SALINAN

GUBERNUR BENGKULU

PERATURAN GUBERNUR BENGKULU

NOMOR 31 TAHUN 2025

TENTANG

RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM
PROVINSI BENGKULU TAHUN 2025-2043

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

GUBERNUR BENGKULU,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 22 ayat (3) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, perlu menetapkan Peraturan Gubernur tentang Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Bengkulu Tahun 2025-2043;

Mengingat :

1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1967 tentang Pembentukan Propinsi Bengkulu (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1967 Nomor 19, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2828);
3. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 224, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
6. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405), sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 345, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5802);

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1154);
9. Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 3 Tahun 2023 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Bengkulu Tahun 2023 – 2043 (Lembaran Daerah Provinsi Bengkulu Tahun 2023 Nomor 3);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN GUBERNUR TENTANG RENCANA INDUK SISTEM PENYEDIAAN AIR MINUM PROVINSI BENGKULU TAHUN 2025-2043.

Pasal 1

Dalam Peraturan Gubernur ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Provinsi Bengkulu.
2. Pemerintah Daerah adalah Gubernur sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
3. Gubernur adalah Gubernur Bengkulu.
4. Perangkat Daerah adalah unsur pembantu Gubernur dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah dalam penyelenggaraan unsur pemerintahan yang menjadi kewenangan Provinsi Bengkulu.
5. Air Baku untuk Air Minum Rumah Tangga adalah air permukaan, air tanah, air hujan dan air laut yang memenuhi baku mutu sebagai Air Baku untuk Air Minum.
6. Air Minum adalah Air Minum Rumah Tangga yang melalui proses pengolahan atau tanpa proses pengolahan yang memenuhi syarat kesehatan dan dapat langsung diminum.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7. Sistem Penyediaan Air Minum yang selanjutnya disingkat SPAM adalah satu kesatuan sarana dan prasarana penyediaan air minum.
8. Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Bengkulu yang selanjutnya disingkat RISPAM adalah dokumen perencanaan air minum jaringan perpipaan dan bukan jaringan perpipaan berdasarkan proyeksi kebutuhan pada satu periode yang dibagi dalam beberapa tahapan dan memuat komponen utama sistem beserta dimensi-dimensinya.
9. Pengembangan SPAM adalah kegiatan yang dilakukan terkait dengan ketersediaan sarana dan prasarana SPAM dalam rangka memenuhi kuantitas, kualitas, kontinuitas dan keterjangkauan Air Minum yang meliputi pembangunan baru, peningkatan dan perluasan dengan tujuan membangun, memperluas dan/atau meningkatkan sistem fisik (teknik) dan non fisik (kelembagaan, manajemen, keuangan, peran masyarakat dan hukum).
10. Penyelenggara adalah badan usaha milik negara/badan usaha milik daerah, koperasi, badan usaha swasta, dan/atau kelompok masyarakat yang melakukan penyelenggaraan Pengembangan SPAM.

Pasal 2

(1) Dengan Peraturan Gubernur ini, ditetapkan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Bengkulu Tahun 2025-2043.
(2) RISPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) disusun dengan memperhatikan:
    a. rencana pengelolaan sumber daya air;
    b. rencana tata ruang wilayah;
    c. kebijakan dan strategi Penyelenggaraan SPAM;
    d. kondisi lingkungan, sosial, ekonomi dan budaya masyarakat di wilayah setempat dan sekitarnya; dan
    e. kondisi kota dan rencana pengembangannya.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

(3) RISPAM Provinsi Bengkulu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) melingkupi rencana wilayah pelayanan, skematik rencana SPAM dan rencana tahap pelaksanaan dengan aspek kajian teknis, sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, keuangan dan kelembagaan.

Pasal 3

(1) RISPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) dimaksudkan sebagai dokumen induk rencana pengembangan SPAM Lintas Kabupaten/Kota yang ada di Daerah.

(2) Tujuan disusunnya Peraturan Gubernur ini sebagai Pedoman bagi Pemerintah Daerah, Pemerintah Kabupaten/Kota, penyelenggara dan para ahli dalam perencanaan, pelaksanaan dan pengelolaan SPAM di Daerah.

Pasal 4

(1) RISPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) disusun dengan sistematika:

a. Bab I : Pendahuluan;
b. Bab II : Gambaran Umum wilayah;
c. Bab III : Kondisi SPAM Eksisting;
d. Bab IV : Standar/Kriteria Perencanaan;
e. Bab V : Proyeksi Kebutuhan Air;
f. Bab VI : Potensi dan Rencana Pengembangan Air Baku;
g. Bab VII : Rencana Pengembangan;
h. Bab VIII : Analisa Pendanaan; dan
i. Bab IX : Rencana Pengembangan Kelembagaan.

(2) RISPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Gubernur ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 5

(1) RISPAM sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) ditetapkan untuk jangka waktu 18 (delapan belas) tahun.
(2) RISPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1), ditinjau setiap 5 (lima) tahun sekali.
(3) Dalam hal terdapat perubahan kebijakan atau strategi nasional dan/atau Daerah, RISPAM sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan peninjauan ulang sebelum 5 (lima) tahun.
(4) Peninjauan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum.

Pasal 6

(1) Pemerintah Daerah melaksanakan Pembinaan dan Pengawasan penyelenggaraan pengembangan SPAM di Daerah.
(2) Pelaksanaan Pembinaan dan Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pekerjaan umum.

Pasal 7

Pendanaan dalam penyelenggaraan RISPAM yang menjadi kewenangan Pemerintah Daerah, bersumber dari:

a. anggaran pendapatan dan belanja daerah; dan
b. sumber lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pasal 8

Peraturan Gubernur ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Gubernur ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Provinsi Bengkulu.

Ditetapkan di Bengkulu
pada tanggal 23 Oktober 2025

GUBERNUR BENGKULU,

Ttd

H. HELMI HASAN

Diundangkan di Bengkulu
pada tanggal 23 Oktober 2025

Pj. SEKRETARIS DAERAH PROVINSI BENGKULU,

Ttd

H. HERWAN ANTONI

BERITA DAERAH PROVINSI BENGKULU TAHUN 2025 NOMOR 33

Salinan sesuai dengan aslinya

Plt. KEPALA BIRO HUKUM
SETDA PROVINSI BENGKULU,

ROSEFFENDI, S.H., M.Hum.
Pembina Tk.I
NIP. 19721012 200212 1 004

https://jdih.bengkuluprov.go.id

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya penyusunan dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Provinsi Bengkulu. Laporan ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai Peta Kondisi eksisting, tantangan, dan kebutuhan yang terkait dengan penyediaan air minum di provinsi Bengkulu

Dalam upaya meningkatkan akses air minum layak secara cepat, pemerintah provinsi menginisiasi penyusunan RISPAM. Dokumen ini memberikan panduan dalam mengembangkan dan memperluas infrastruktur air minum, khususnya pengembangan pelayanan air minum lintas kabupaten/kota atau SPAM Regional. SPAM Regional direncanakan untuk memenuhi kebutuhan air minum masyarakat di 2 atau 3 kabupaten secara efisien dan berkelanjutan.

Laporan RISPAM Provinsi berisikan Peta Kondisi Umum Daerah, Peta Kondisi SPAM Eksisting, Standar/Kriteria Perencanaan, Proyeksi Kebutuhan Air, Potensi Air Baku. Rencana SPAM, Analisis Keuangan dan Kelembagaan. Dokumen ini menjadi acuan bagi pemerintah provinsi dalam merencanakan kebijakan, program, dan kegiatan yang akan dilakukan dalam memenuhi kebutuhan air minum masyarakat dengan efektif dan efisien.

Kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyusunan laporan ini. Kami menyadari bahwa pelaksanaan rencana ini akan menghadapi banyak tantangan. Namun, dengan kerja sama yang kuat dan komitmen bersama, kami yakin bahwa visi untuk mewujudkan akses layak dan aman terhadap air minum seluruh masyarakat Provinsi Bengkulu dapat tercapai.

Hormat kami,

[Tim Penyusun]

https://jdih.bengkuluprov.go.id

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xxxiii**
DAFTAR PETA ..... **xxxix**

BAB 1 PENDAHULUAN
1.1 LATAR BELAKANG I-1
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN I-5
1.2.1 Maksud I-5
1.2.2 Tujuan I-5
1.3 SASARAN I-6
1.4 RUANG LINGKUP KEGIATAN I-6
1.5 KELUARAN I-7
1.6 SISTEMATIKA PEMBAHASAN I-7

BAB 2 GAMBARAN UMUM WILAYAH
2.1 GAMBARAN UMUM PROVINSI BENGKULU II-1
2.1.1 Peta Kondisi Fisik Daerah II-1
2.1.1.1 Geografi dan Administratif II-1
2.1.1.2 Iklim II-3
2.1.1.3 Topografi II-3
2.1.1.4 Hidrologi II-9
2.1.1.5 Geologi II-13
2.1.1.6 Rawan Bencana II-16
2.1.2 Sarana dan Prasarana II-16
2.1.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-25
2.1.3.1 Sosial dan Budaya II-25
2.1.3.2 Ekonomi II-25
2.1.4 Ruang dan Lahan II-29
2.1.5 Kependudukan II-33
2.1.6 Keuangan Daerah II-33
2.1.6.1 Penerimaan Daerah II-33
2.1.6.2 Pengeluaran Daerah II-34
2.1.6.3 Pembiayaan Daerah II-35
2.2 GAMBARAN UMUM KOTA BENGKULU II-35
2.2.1 Kondisi Fisik Daerah II-35

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.1.1 Geografi dan Administrasi II-35
2.2.1.2 Iklim II-37
2.2.1.3 Topografi II-39
2.2.1.4 Hidrologi II-42
2.2.1.5 Geologi II-44
2.2.1.6 Rawan Bencana II-44
2.2.2 Sarana dan Prasarana II-48
2.2.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-52
2.2.3.1 Sosial dan Budaya II-52
2.2.3.2 Ekonomi II-52
2.2.4 Ruang dan Lahan II-55
2.2.5 Kependudukan II-57
2.2.6 Keuangan Daerah II-57
2.2.6.1 Penerimaan Daerah II-57
2.2.6.2 Pengeluaran Daerah II-58
2.2.6.3 Pembiayaan Daerah II-58
2.3 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU TENGAH II-59
2.3.1 Kondisi Fisik Daerah II-59
2.3.1.1 Geografi dan Administrasi II-59
2.3.1.2 Iklim II-61
2.3.1.3 Topografi II-63
2.3.1.4 Hidrologi II-66
2.3.1.5 Geologi II-66
2.3.1.6 Rawan Bencana II-66
2.3.2 Sarana dan Prasarana II-71
2.3.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-74
2.3.3.1 Sosial dan Budaya II-74
2.3.3.2 Ekonomi II-75
2.3.4 Ruang dan Lahan II-76
2.3.5 Kependudukan II-78
2.3.6 Keuangan Daerah II-78
2.3.6.1 Penerimaan Daerah II-78
2.3.6.2 Pengeluaran Daerah II-79
2.3.6.3 Pembiayaan Daerah II-79
2.4 GAMBARAN UMUM KABUPATEN SELUMA II-80
2.4.1 Kondisi Fisik Daerah II-80
2.4.1.1 Geografi dan Administrasi II-80

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.2 Iklim II-82
2.4.1.3 Topografi II-84
2.4.1.4 Hidrologi II-88
2.4.1.5 Geologi II-91
2.4.1.6 Rawan Bencana II-94
2.4.2 Sarana dan Prasarana II-96
2.4.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-100
2.4.3.1 Sosial dan Budaya II-100
2.4.3.2 Ekonomi II-100
2.4.4 Ruang dan Lahan II-101
2.4.5 Kependudukan II-104
2.4.6 Keuangan Daerah II-104
2.4.6.1 Penerimaan Daerah II-104
2.4.6.2 Pengeluaran Daerah II-105
2.4.6.3 Pembiayaan Daerah II-105
2.5 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU SELATAN II-106
2.5.1 Kondisi Fisik Daerah II-106
2.5.1.1 Geografi dan Administrasi II-106
2.5.1.2 Iklim II-108
2.5.1.3 Topografi II-110
2.5.1.4 Hidrologi II-113
2.5.1.5 Geologi II-115
2.5.1.6 Rawan Bencana II-115
2.5.2 Sarana dan Prasarana II-119
2.5.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-124
2.5.3.1 Sosial dan Budaya II-124
2.5.3.2 Ekonomi II-124
2.5.4 Ruang dan Lahan II-127
2.5.5 Kependudukan II-129
2.5.6 Keuangan Daerah II-129
2.5.6.1 Penerimaan Daerah II-129
2.5.6.2 Pengeluaran Daerah II-130
2.5.6.3 Pembiayaan Daerah II-130
2.6 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KAUR II-131
2.6.1 Kondisi Fisik Daerah II-131
2.6.1.1 Geografi dan Administrasi II-131
2.6.1.2 Iklim II-133

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.1.3 Topografi II-135
2.6.1.4 Hidrologi II-138
2.6.1.5 Geologi II-138
2.6.1.6 Rawan Bencana II-138
2.6.2 Sarana dan Prasarana II-143
2.6.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-147
2.6.3.1 Sosial dan Budaya II-147
2.6.3.2 Ekonomi II-147
2.6.4 Ruang dan Lahan II-150
2.6.5 Kependudukan II-152
2.6.6 Keuangan Daerah II-152
2.6.6.1 Penerimaan Daerah II-152
2.6.6.2 Pengeluaran Daerah II-153
2.6.6.3 Pembiayaan Daerah II-153
2.7 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU UTARA II-154
2.7.1 Kondisi Fisik Daerah II-154
2.7.1.1 Geografi dan Administrasi II-154
2.7.1.2 Iklim II-156
2.7.1.3 Topografi II-158
2.7.1.4 Hidrologi II-162
2.7.1.5 Geologi II-162
2.7.1.6 Rawan Bencana II-163
2.7.2 Sarana dan Prasarana II-168
2.7.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-173
2.7.3.1 Sosial dan Budaya II-173
2.7.3.2 Ekonomi II-174
2.7.4 Ruang dan Lahan II-176
2.7.5 Kependudukan II-178
2.7.6 Keuangan Daerah II-179
2.7.6.1 Penerimaan Daerah II-179
2.7.6.2 Pengeluaran Daerah II-180
2.7.6.3 Pembiayaan Daerah II-180
2.8 GAMBARAN UMUM KABUPATEN MUKOMUKO II-181
2.8.1 Kondisi Fisik Daerah II-181
2.8.1.1 Geografi dan Administrasi II-181
2.8.1.2 Iklim II-184
2.8.1.3 Topografi II-186

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.4 Hidrologi II-189
2.8.1.5 Geologi II-191
2.8.1.6 Rawan Bencana II-194
2.8.2 Sarana dan Prasarana II-196
2.8.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-202
2.8.3.1 Sosial dan Budaya II-202
2.8.3.2 Ekonomi II-203
2.8.4 Ruang dan Lahan II-206
2.8.5 Kependudukan II-208
2.8.6 Keuangan Daerah II-208
2.8.6.1 Penerimaan Daerah II-208
2.8.6.2 Pengeluaran Daerah II-209
2.8.6.3 Pembiayaan Daerah II-209
2.9 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KEPAHIANG II-210
2.9.1 Kondisi Fisik Daerah II-210
2.9.1.1 Geografi dan Administrasi II-210
2.9.1.2 Iklim II-212
2.9.1.3 Topografi II-214
2.9.1.4 Hidrologi II-217
2.9.1.5 Geologi II-217
2.9.1.6 Rawan Bencana II-217
2.9.2 Sarana dan Prasarana II-222
2.9.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-226
2.9.3.1 Sosial dan Budaya II-226
2.9.3.2 Ekonomi II-227
2.9.4 Ruang dan Lahan II-229
2.9.5 Kependudukan II-231
2.9.6 Keuangan Daerah II-231
2.9.6.1 Penerimaan Daerah II-231
2.9.6.2 Pengeluaran Daerah II-232
2.9.6.3 Pembiayaan Daerah II-232
2.10 GAMBARAN UMUM KABUPATEN REJANG LEBONG II-233
2.10.1 Kondisi Fisik Daerah II-233
2.10.1.1 Geografi dan Administrasi II-233
2.10.1.2 Iklim II-235
2.10.1.3 Topografi II-237

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.1.4 Hidrologi II-241
2.10.1.5 Geologi II-243
2.10.1.6 Rawan Bencana..... II-244
2.10.2 Sarana dan Prasarana II-248
2.10.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-253
2.10.3.1 Sosial dan Budaya..... II-253
2.10.3.2 Ekonomi..... II-253
2.10.4 Ruang dan Lahan II-255
2.10.5 Kependudukan II-257
2.10.6 Keuangan Daerah II-257
2.10.6.1 Penerimaan Daerah..... II-257
2.10.6.2 Pengeluaran Daerah II-258
2.10.6.3 Pembiayaan Daerah II-258
2.11 GAMBARAN UMUM KABUPATEN LEBONG II-259
2.11.1 Kondisi Fisik daerah II-259
2.11.1.1 Geografi dan Administrasi II-259
2.11.1.2 Iklim II-261
2.11.1.3 Topografi II-264
2.11.1.4 Hidrologi II-267
2.11.1.5 Geologi II-269
2.11.1.6 Rawan Bencana..... II-269
2.11.2 Sarana dan Prasarana II-273
2.11.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi II-277
2.11.3.1 Sosial dan Budaya..... II-277
2.11.3.2 Ekonomi..... II-278
2.11.4 Ruang dan Lahan II-279
2.11.5 Kependudukan II-281
2.11.6 Keuangan Daerah..... II-281
2.11.6.1 Penerimaan Daerah..... II-281
2.11.6.2 Pengeluaran Daerah II-282
2.11.6.3 Pembiayaan Daerah II-282

BAB 3 KONDISI SPAM EKSISTING

3.1 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING PROVINSI..... III-1
3.1.1 Aspek Teknis..... III-3
3.1.1.1 SPAM Perkotaan..... III-3
3.1.1.2 SPAM Perdesaan III-20

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.2 Aspek Non Teknis III-20
3.1.2.1 Aspek Keuangan III-20
3.1.2.2 Aspek Kelembagaan III-21
3.1.2.3 Aspek Pengaturan III-22
3.1.3 Kendala dan Permasalahan III-22
3.2 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KOTA BENGKULU III-23
3.2.1 Aspek Teknis III-23
3.2.1.1 SPAM Perkotaan III-24
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-24
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-27
3.2.1.2 SPAM Perdesaan III-30
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-30
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-30
3.2.2 Aspek Non Teknis III-30
3.2.2.1 Aspek Keuangan III-30
3.2.2.2 Aspek Kelembagaan III-32
3.2.2.3 Aspek Pengaturan III-34
3.2.3 Kendala dan Permasalahan III-34
3.3 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU TENGAH III-37
3.3.1 Aspek Teknis III-38
3.3.1.1 SPAM Perkotaan III-40
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-40
B. Bukan Jaringan Perpipaan perkotaan (BJP) III-43
3.3.1.2 SPAM Perdesaan III-46
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-46
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-46
3.3.2 Aspek Non Teknis III-47
3.3.2.1 Aspek Keuangan III-47
3.3.2.2 Aspek Kelembagaan III-48
3.3.2.3 Aspek Pengaturan III-49
3.3.3 Kendala dan Permasalahan III-50
3.4 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN SELUMA ... III-53
3.4.1 Aspek Teknis III-53
3.4.1.1 SPAM Perkotaan III-55
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-55
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-57

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.4.1.2 SPAM Perdesaan III-57
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-57
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-62
3.4.2 Aspek Non Teknis III-62
3.4.2.1 Aspek Keuangan III-62
3.4.2.2 Aspek Kelembagaan III-62
3.4.2.3 Aspek Pengaturan III-63
3.4.3 Kendala dan Permasalahan III-64
3.5 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU SELATAN III-66
3.5.1 Aspek Teknis III-66
3.5.1.1 SPAM Perkotaan III-69
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-69
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-71
3.5.1.2 SPAM Perdesaan III-72
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-72
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-78
3.5.2 Aspek Non Teknis III-78
3.5.2.1 Aspek Keuangan III-78
3.5.2.2 Aspek Kelembagaan III-79
3.5.2.3 Aspek Pengaturan III-80
3.5.3 Kendala dan Permasalahan III-81
3.6 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN KAUR III-82
3.6.1 Aspek Teknis III-82
3.6.1.1 SPAM Perkotaan III-85
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-85
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-87
3.6.1.2 SPAM Perdesaan III-87
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-87
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-91
3.6.2 Aspek Non Teknis III-91
3.6.2.1 Aspek Keuangan III-91
3.6.2.2 Aspek Kelembagaan III-91
3.6.2.3 Aspek Pengaturan III-92
3.6.3 Kendala dan Permasalahan III-93

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.7 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU UTARA III-94
3.7.1 Aspek Teknis III-94
3.7.1.1 SPAM Perkotaan III-96
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-96
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-101
3.7.1.2 SPAM Perdesaan III-101
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-101
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-106
3.7.2 Aspek Non Teknis III-106
3.7.2.1 Aspek Keuangan III-106
3.7.2.2 Aspek Kelembagaan III-107
3.7.2.3 Aspek Pengaturan III-107
3.7.3 Kendala dan Permasalahan III-108
3.8 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN MUKOMUKO III-110
3.8.1 Aspek Teknis III-110
3.8.1.1 SPAM Perkotaan III-113
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-113
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-117
3.8.1.2 SPAM Perdesaan III-118
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-118
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-122
3.8.2 Aspek Non Teknis III-122
3.8.2.1 Aspek Keuangan III-122
3.8.2.2 Aspek Kelembagaan III-123
3.8.2.3 Aspek Pengaturan III-124
3.8.3 Kendala dan Permasalahan III-125
3.9 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN KEPAHIANG III-128
3.9.1 Aspek Teknis III-128
3.9.1.1 SPAM Perkotaan III-131
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-131
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-134
3.9.1.2 SPAM Perdesaan III-135
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-135
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-139
3.9.2 Aspek Non Teknis III-139

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.2.1 Aspek Keuangan III-139
3.9.2.2 Aspek Kelembagaan III-140
3.9.2.3 Aspek Pengaturan III-141
3.9.3 Kendala dan Permasalahan III-141
3.10 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN REJANG LEBONG III-143
3.10.1 Aspek Teknis III-144
3.10.1.1 SPAM Perkotaan III-146
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-146
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-150
3.10.1.2 SPAM Perdesaan III-150
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-150
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-154
3.10.2 Aspek Non Teknis III-154
3.10.2.1 Aspek Keuangan III-154
3.10.2.2 Aspek Kelembagaan III-155
3.10.2.3 Aspek Pengaturan III-156
3.10.3 Kendala dan Permasalahan III-157
3.11 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING KABUPATEN LEBONG ... III-160
3.11.1 Aspek Teknis III-160
3.11.1.1 SPAM Perkotaan III-162
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-162
B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) III-167
3.11.1.2 SPAM Perdesaan III-167
A. Jaringan Perpipaan (JP) III-167
B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) III-167
3.11.2 Aspek Non Teknis III-173
3.11.2.1 Aspek Keuangan III-173
3.11.2.2 Aspek Kelembagaan III-174
3.11.2.3 Aspek Pengaturan III-176
3.11.3 Kendala dan Permasalahan III-176

BAB 4 STANDAR/KRITERIA PERENCANAAN

4.1 KRITERIA PERENCANAAN IV-1
4.1.1 Unit Air Baku IV-1
4.1.2 Unit Transmisi IV-8
4.1.3 Unit Produksi IV-11

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4.1.4 Unit Distribusi IV-27
4.1.5 Unit Pelayanan..... IV-36
4.2 STANDAR KEBUTUHAN AIR..... IV-37
4.2.1 Kebutuhan Domestik IV-37
4.2.2 Kebutuhan Non Domestik IV-39
4.2.3 Kebutuhan Hari Maksimum (Qmax) IV-40
4.2.4 Kebutuhan Air Pada Jam Puncak..... IV-41
4.2.5 Tingkat Kebocoran IV-42
4.3 PROYEKSI JUMLAH PENDUDUK..... IV-43
4.4 PERHITUNGAN KEBUTUHAN AIR BAKU IV-48
4.5 PERIODE PERENCANAAN IV-48
4.6 KRITERIA DAERAH PELAYANAN IV-49

BAB 5 PROYEKSI KEBUTUHAN AIR

5.1 PROVINSI BENGKULU V-1
5.1.1 Arahan Pengembangan Provinsi Bengkulu V-1
5.1.2 Rencana Daerah Pelayanan..... V-11
5.1.3 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-19
5.1.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-20
5.2 KOTA BENGKULU V-23
5.2.1 Arahan Pengembangan Kota Bengkulu..... V-23
5.2.2 Rencana Daerah Pelayanan..... V-30
5.2.3 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-33
5.2.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-33
5.3 KABUPATEN BENGKULU TENGAH V-36
5.3.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Tengah..... V-36
5.3.2 Rencana Daerah Pelayanan..... V-40
5.3.3 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-48
5.3.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-48
5.4 KABUPATEN SELUMA..... V-51
5.4.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Seluma V-51
5.4.2 Rencana Daerah Pelayanan..... V-59
5.4.3 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-62
5.4.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-62
5.5 KABUPATEN BENGKULU SELATAN V-65
5.5.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Selatan V-65
5.5.2 Rencana Daerah Pelayanan..... V-73

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.5.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-75
5.5.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-75
5.6 KABUPATEN KAUR V-78
5.6.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Kaur V-78
5.6.2 Rencana Daerah Pelayanan V-84
5.6.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-86
5.6.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-86
5.7 KABUPATEN BENGKULU UTARA V-89
5.7.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Utara V-89
5.7.2 Rencana Daerah Pelayanan V-94
5.7.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-98
5.7.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-98
5.8 KABUPATEN MUKOMUKO V-101
5.8.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Mukomuko V-101
5.8.2 Rencana Daerah Pelayanan V-110
5.8.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-114
5.8.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-114
5.9 KABUPATEN KEPAHIANG V-117
5.9.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Kepahiang V-117
5.9.2 Rencana Daerah Pelayanan V-121
5.9.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-124
5.9.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-124
5.10 KABUPATEN REJANG LEBONG V-127
5.10.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Rejang Lebong V-127
5.10.2 Rencana Daerah Pelayanan V-131
5.10.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-135
5.10.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-135
5.11 KABUPATEN LEBONG V-138
5.11.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Lebong V-138
5.11.2 Rencana Daerah Pelayanan V-143
5.11.3 Proyeksi Jumlah Penduduk V-147
5.11.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum V-147

BAB 6 POTENSI DAN RENCANA PENGEMBANGAN AIR BAKU

6.1 POTENSI AIR PERMUKAAN VI-1
6.1.1 Air Permukaan yang Telah Dimanfaatkan/Dikembangkan VI-4

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.1.2 Potensi Air Permukaan yang dapat Dimanfaatkan/Dikembangkan VI-9
6.1.3 Potensi Air Tanah VI-11
6.2 NERACA AIR VI-13
6.3 ALTERNATIF SUMBER AIR BAKU VI-27
6.4 PERIZINAN VI-35
6.4.1 Usulan Perizinan Pengambilan Air Baku VI-35
6.4.2 Tata Cara dan Persyaratan Permohonan Dan Pemberian Izin SIPA VI-36
6.5 KRITERIA DAN PENJARINGAN POTENSI AIR BAKU SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA VI-39
6.5.1 Air Baku yang Dapat Digunakan VI-40
6.5.2 Air Baku yang Debit Andalannya dapat mengalami VI-42
6.5.3 Air Baku Defisit VI-42

BAB 7 RENCANA PENGEMBANGAN

7.1 KEBIJAKAN, STRUKTUR DAN POLA PEMANFAATAN RUANG WILAYAH VII-1
7.1.1 Kebijakan Tata Ruang VII-1
7.1.2 Struktur Tata Ruang VII-8
7.1.3 Pola Pemanfaatan Ruang Wilayah VII-13
7.1.3.1 Rencana Kawasan Lindung VII-13
7.1.3.2 Kawasan Budidaya VII-14
7.2 PENYELENGGARAAN WILAYAH/DAERAH PELAYANAN (ZONASI) VII-17
7.2.1 Daerah Pelayanan Kabupaten Bengkulu Tengah VII-17
7.2.2 Unit Pelayanan Kota Bengkulu VII-20
7.2.3 Unit Pelayanan Kabupaten Seluma VII-21
7.2.4 Tahapan Penyerapan Sambungan Rumah (SR) VII-25
7.3 RENCANA PENGEMBANGAN SPAM VII-29
7.3.1 Riview RISPAM Eksisting Kabupaten/Kota VII-29
7.3.2 Analisa RISPAM Eksisting Kabupaten/Kota VII-29
7.4 MATRIKS PEMILIHAN SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA VII-32
7.5 SKEMA SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA VII-33
7.5.1 Kawasan SPAM Regional KOBEMA VII-33
7.5.2 Alternatif Rencana Penyelenggaraan VII-35
7.6 KAPASITAS SISTEM SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA VII-36
7.7 PERKIRAAN BIAYA CAPEX DAN OPEX VII-37

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.7.1 Capital Expenditur (CAPEX) VII-38
7.7.2 Operational Expenditure (OPEX) VII-38
7.8 PRIORITAS SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA VII-39
7.9 KETERPADUAN DENGAN SARANA DAN PRASARANA SANITASI VII-40
7.9.1 Potensi Pencemaran Air Baku VII-40
7.9.2 Rekomendasi Pengamanan Sumber Air Baku VII-50

BAB 8 ANALISA PENDANAAN

8.1 KEBUTUHAN INVESTASI, SUMBER DAN POLA PENDANAAN VIII-1
8.1.1 Kebutuhan Investasi VIII-1
8.1.2 Sumber dan Pola Pendanaan..... VIII-5
8.1.2.1 Anggaran dan Belanja Negara (APBN) VIII-5
8.1.2.2 APBD VIII-6
8.1.2.3 Hibah/Bantuan Luar Negeri VIII-7
8.1.2.4 Swasta/Kerjasama Investasi/KPBU/B to B VIII-7
8.1.2.5 Pembayaran Ketersediaan Layanan (Availability Payment) VIII-7
8.1.2.6 Pinjaman..... VIII-8
8.1.2.7 Penjaminan dan Subsidi Bunga..... VIII-8
8.1.2.8 Pinjaman Pengelolaan Ekonomi Nasional (PEN) VIII-10
8.1.2.9 Saham VIII-10
8.1.2.10 Surat Utang/Obligasi VIII-10
8.1.2.11 Pembangunan SPAM Secara Mandiri (Swadaya) . VIII-11
8.1.2.12 Corporate Social Responsibility (CSR) VIII-11
8.1.3 Sumber Pendanaan Pengembangan SPAM Lintas Kabupaten/Kota VIII-11
8.1.4 Pentahapan Sumber Pendanan..... VIII-12
8.2 DASAR PENENTUAN ASUMSI KEUANGAN VIII-17
8.2.1 Metode Analisis VIII-17
8.2.2 Hasil Analisis Keuangan VIII-22
8.3 ANALISA KELAYAKAN KEUANGAN DAN EKONOMI VIII-36

BAB 9 RENCANA PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

9.1 LEMBAGA PENYELENGGARA SPAM REGIONAL KOBEMA IX-1
9.2 STRUKTUR ORGANISASI..... IX-4
9.3 KEBUTUHAN SUMBER DAYA MANUSIA..... IX-9
9.4 RENCANA PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM) IX-11
9.5 REKOMENDASI..... IX-19

https://jdih.bengkuluprov.go.id

DAFTAR TABEL

BAB 2 GAMBARAN UMUM WILAYAH

Tabel 2.1 Luas Daerah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu II-1
Tabel 2.2 Perkembangan Iklim di Provinsi Bengkulu Tahun 2022 ..... II-5
Tabel 2.3 Jumlah Sarana Pendidikan di Provinsi Bengkulu II-16
Tabel 2.4 Jumlah Sarana Kesehatan di Provinsi Bengkulu 2022..... II-18
Tabel 2.5 Jumlah Sarana Peribadatan di Provinsi Bengkulu 2022 ..... II-18
Tabel 2.6 Panjang Jalan Menurut Kabupaten/Kota dan Tingkat Kewenangan di Provinsi Bengkulu Tahun 2022 (Km)..... II-19
Tabel 2.7 Capaian Sanitasi Layak Provinsi Bengkulu Tahun 2021 ..... II-20
Tabel 2.8 Sebaran IPLT di Provinsi Bengkulu..... II-20
Tabel 2.9 Sebaran TPA di Provinsi Bengkulu..... II-22
Tabel 2.10 Tabel Daya Terpasang, Produksi Dan Distribusi Listrik II-24
Tabel 2.11 Jumlah Base Transceiver Station (BTS) di Provinsi Bengkulu Tahun 2022 ..... II-24
Tabel 2.12 Jumlah Destinasi Wisata yang Terdaftar Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu Tahun 2022 ..... II-25
Tabel 2.13 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018-2022 ..... II-26
Tabel 2.14 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018-2022 ..... II-27
Tabel 2.15 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2019 -2022 ..... II-28
Tabel 2.16 Penggunaan lahan Provinsi Bengkulu II-30
Tabel 2.17 Jumlah Penduduk Provinsi Bengkulu Tahun 2018-2022.. II-33
Tabel 2.18 Realisasi Pendapatan Pemerintah Provinsi Bengkulu Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-34
Tabel 2.19 Realisasi Belanja Pemerintah Provinsi Bengkulu Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-34
Tabel 2.20 Keuangan Daerah Provinsi Bengkulu Tahun 2021 ..... II-35
Tabel 2.21 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kota Bengkulu II-35
Tabel 2.22 Perkembangan Iklim Di Kota Bengkulu II-37
Tabel 2.23 Luas Kota Bengkulu Berdasarkan Ketinggian Tanah II-39
Tabel 2.24 Luas Kota Bengkulu Berdasarkan Kemiringan Tanah II-39

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.25 Jumlah Sarana Pendidikan di Kota Bengkulu II-48
Tabel 2.26 Jumlah Sarana Kesehatan di Kota Bengkulu 2022 ..... II-48
Tabel 2.27 Jumlah Sarana Peribadatan di Kota Bengkulu 2022..... II-49
Tabel 2.28 Panjang Jalan Kota Bengkulu Menurut Tingkat Kewenangan II-49
Tabel 2.29 Sebaran IPAL Komunal di Kota Bengkulu II-50
Tabel 2.30 Jumlah TPS 3R Kota Bengkulu..... II-50
Tabel 2.31 Daya Terpasang, Produksi Dan Distribusi Listrik PT. PLN Persero Pada Cabang Ranting PLN 2022 ..... II-51
Tabel 2.32 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-53
Tabel 2.33 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-54
Tabel 2.34 Jenis Penggunaan Lahan Kota Bengkulu II-55
Tabel 2.35 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kota Bengkulu Tahun 2018-2022 ..... II-57
Tabel 2.36 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kota Bengkulu Menurut Jenis Pendapatan..... II-57
Tabel 2.37 Realisasi Belanja Pemerintah Kota Bengkulu Menurut Jenis Belanja II-58
Tabel 2.38 Pembiayaan Daerah Kota Bengkulu Tahun 2021..... II-58
Tabel 2.39 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Bengkulu Tengah..... II-59
Tabel 2.40 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Tengah Tahun 2022 ..... II-61
Tabel 2.41 Kemiringan Wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah II-63
Tabel 2.42 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Tengah II-71
Tabel 2.43 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Tengah 2022 ..... II-71
Tabel 2.44 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Tengah 2022 ..... II-72
Tabel 2.45 Panjang Jalan Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Tingkat Kewenangan II-72
Tabel 2.46 Sebaran IPAL Komunal Kabupaten Bengkulu Tengah..... II-73
Tabel 2.47 Jumlah TPS 3R Kabupaten Bengkulu Tengah II-73
Tabel 2.48 Objek Wisata di Kabupaten Bengkulu Tengah II-74

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.49 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) II-75
Tabel 2.50 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022 ..... II-76
Tabel 2.51 Penggunaan Lahan Bengkulu Tengah II-76
Tabel 2.52 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah Tahun 2018-2022 ..... II-78
Tabel 2.53 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-78
Tabel 2.54 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-79
Tabel 2.55 Pembiayaan Keuangan Kabupaten Bengkulu Tengah II-79
Tabel 2.56 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Seluma II-80
Tabel 2.57 Perkembangan Iklim Di Kabupaten Seluma Tahun 2022 .. II-82
Tabel 2.58 Ketinggian Wilayah Kabupaten Seluma II-84
Tabel 2.59 Kemiringan Wilayah Kabupaten Seluma II-85
Tabel 2.60 Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Sub DAS Kabupaten Seluma II-88
Tabel 2.61 Jenis Tanah di Kabupaten Seluma II-91
Tabel 2.62 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Seluma II-96
Tabel 2.63 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Seluma 2022 .... II-96
Tabel 2.64 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Seluma 2022 .. II-97
Tabel 2.65 Panjang Jalan Kabupaten Seluma Menurut Tingkat Kewenangan (km) 2022 ..... II-97
Tabel 2.66 Jumlah TPS 3R Kabupaten Seluma II-98
Tabel 2.67 Objek Wisata di Kabupaten Seluma II-99
Tabel 2.68 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022 ..... II-100
Tabel 2.69 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022 ..... II-101
Tabel 2.70 Penggunaan Lahan di Kabupaten Seluma Tahun 2021 ..... II-102
Tabel 2.71 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Seluma Tahun 2018-2022 ..... II-104
Tabel 2.72 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Seluma Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-104
Tabel 2.73 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Seluma Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-105

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.74 Keuangan Daerah Kabupaten Seluma Tahun 2018-2021 ... II-105
Tabel 2.75 Luas Wilayah dan Persentase Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Kecamatan Tahun 2022 ..... II-106
Tabel 2.76 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022 II-108
Tabel 2.77 Luas Daerah Menurut Ketinggian Tempat Per Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022 ..... II-110
Tabel 2.78 Luas Daerah Menurut Kemiringan Tempat Per Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022 ..... II-110
Tabel 2.79 Jenis Tanah di Kabupaten Bengkulu Selatan..... II-115
Tabel 2.80 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Selatan II-119
Tabel 2.81 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022. ..... II-119
Tabel 2.82 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022 ..... II-120
Tabel 2.83 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022..... II-120
Tabel 2.84 Sebaran TPS 3R Kabupaten Bengkulu Selatan II-121
Tabel 2.85 Sebaran Tower Telekomunikasi di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022 ..... II-122
Tabel 2.86 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-125
Tabel 2.87 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-126
Tabel 2.88 Kondisi Penggunaan Lahan di Kabupaten Bengkulu Selatan II-127
Tabel 2.89 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2018-2022..... II-129
Tabel 2.90 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-129
Tabel 2.91 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-130
Tabel 2.92 Keuangan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2018-2021 ..... II-130
Tabel 2.93 Luas Wilayah dan Persentase Kabupaten Kaur Menurut Kecamatan Tahun 2022 ..... II-131
Tabel 2.94 Perkembangan Iklim di Kabupaten Kaur Tahun 2022 ..... II-133
Tabel 2.95 Kemiringan wilayah Kabupaten Kaur II-135

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.96 Luas Wilayah Berdasarkan Kemiringan II-135
Tabel 2.97 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Kaur 2022 ..... II-143
Tabel 2.98 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Kaur 2022 ..... II-143
Tabel 2.99 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Kaur 2022 ..... II-144
Tabel 2.100 Panjang Jalan Kabupaten Kaur Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022 ..... II-144
Tabel 2.101 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Kaur II-145
Tabel 2.102 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Kaur II-146
Tabel 2.103 Objek Wisata di Kabupaten Kaur II-146
Tabel 2.104 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022 ..... II-148
Tabel 2.105 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022 ..... II-149
Tabel 2.106 Penggunaan Lahan Kabupaten Kaur II-150
Tabel 2.107 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Kaur Tahun 2018-2022 ..... II-152
Tabel 2.108 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Kaur Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-152
Tabel 2.109 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Kaur Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-153
Tabel 2.110 Keuangan Daerah Kabupaten Kaur Tahun 2018-2021 ..... II-153
Tabel 2.111 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Utara II-154
Tabel 2.112 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2022 ..... II-156
Tabel 2.113 Ketinggian Wilayah dari Permukaan Laut dan Luas Wilayah Masing-masing Ketinggian di Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2019 ..... II-158
Tabel 2.114 Klasifikasi dan Luas Lereng Masing-masing Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Utara II-159
Tabel 2.115 Luas Wilayah Menurut Formasi Geologi di Kabupaten Bengkulu Utara II-162
Tabel 2.116 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Utara II-168
Tabel 2.117 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Utara 2022 ..... II-168
Tabel 2.118 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Utara 2022 ..... II-169

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.119 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022..... II-169
Tabel 2.120 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Bengkulu Utara II-170
Tabel 2.121 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Bengkulu Utara.. II-171
Tabel 2.122 Objek Wisata di Kabupaten Bengkulu Utara..... II-172
Tabel 2.123 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah) 2018–2022..... II-174
Tabel 2.124 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah) 2018–2022..... II-175
Tabel 2.125 Penggunaan Lahan di Kabupaten Bengkulu Utara II-176
Tabel 2.126 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2018-2022..... II-178
Tabel 2.127 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-179
Tabel 2.128 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-180
Tabel 2.129 Keuangan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2021-2022. ..... II-180
Tabel 2.130 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Mukomuko (Data Statistik) II-181
Tabel 2.131 Luas Wilayah Kabupaten Mukomuko Tahun 2020-2040 (Data Revisi RTRW Kabupaten Mukomuko) II-182
Tabel 2.132 Perkembangan Iklim di Kabupaten Mukomuko Tahun 2022 ..... II-184
Tabel 2.133 Luas Wilayah Kabupaten Mukomuko Berdasarkan Ketinggian II-186
Tabel 2.134 Luas Wilayah Berdasarkan Kelerengan Wilayah di Kabupaten Mukomuko II-186
Tabel 2.135 Sungai dan Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Mukomuko II-189
Tabel 2.136 Luas Wilayah Menurut Formasi Geologi di Kabupaten Mukomuko II-191
Tabel 2.137 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Mukomuko II-196
Tabel 2.138 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Mukomuko 2022 II-196
Tabel 2.139 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Mukomuko 2022 ..... II-197

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.140 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Mukomuko Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022..... II-197
Tabel 2.141 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Mukomuko..... II-199
Tabel 2.142 TPS 3R Kabupaten Mukomuko II-200
Tabel 2.143 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Mukomuko II-200
Tabel 2.144 Objek Wisata di Kabupaten Mukomuko II-202
Tabel 2.145 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022..... II-204
Tabel 2.146 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022..... II-205
Tabel 2.147 Penggunaan Lahan di Kabupaten Mukomuko II-206
Tabel 2.148 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Mukomuko Tahun 2018-2022..... II-208
Tabel 2.149 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Mukomuko Menurut Jenis Pendapatan (Juta Rupiah)..... II-208
Tabel 2.150 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Mukomuko Menurut Jenis Belanja (Juta Rupiah) II-209
Tabel 2.151 Keuangan Daerah Kabupaten Mukomuko Tahun 2021-2022 ..... II-209
Tabel 2.152 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Kepahiang..... II-210
Tabel 2.153 Perkembangan Iklim di Kabupaten Kepahiang Tahun 2022 II-212
Tabel 2.154 Luas Wilayah Kabupaten Kepahiang Berdasarkan Ketinggian II-214
Tabel 2.155 Luas Wilayah Berdasarkan Ketinggian Kabupaten Kepahiang II-214
Tabel 2.156 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Kepahiang..... II-222
Tabel 2.157 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Kepahiang 2022 II-222
Tabel 2.158 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Kepahiang 2022 ..... II-223
Tabel 2.159 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Kepahiang Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022..... II-223
Tabel 2.160 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Kepahiang..... II-224
Tabel 2.161 TPS 3R Kabupaten Kepahiang II-224
Tabel 2.162 Objek Wisata di Kabupaten Kepahiang II-225
Tabel 2.163 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-227

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.164 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-228
Tabel 2.165 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Kepahiang Tahun 2020 ..... II-229
Tabel 2.166 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Kepahiang Tahun 2018-2022 ..... II-231
Tabel 2.167 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Kepahiang Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-231
Tabel 2.168 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Kepahiang Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-232
Tabel 2.169 Keuangan Daerah Kabupaten Kepahiang Tahun 2019-2020 ..... II-232
Tabel 2.170 Luas Wilayah Menurut kecamatan Kabupaten Rejang Lebong II-233
Tabel 2.171 Perkembangan Iklim di Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2020 ..... II-235
Tabel 2.172 Luas Wilayah Menurut Ketinggian Wilayah Per Kecamatan Kabupaten Rejang Lebong..... II-237
Tabel 2.173 Luas Wilayah Menurut Kemiringan Tanah Per Kecamatan Kabupaten Rejang Lebong..... II-238
Tabel 2.174 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Rejang Lebong. II-248
Tabel 2.175 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Rejang Lebong 2023 ..... II-248
Tabel 2.176 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Rejang Lebong 2023 ..... II-249
Tabel 2.177 Panjang Jalan di Kabupaten Rejang Lebong..... II-249
Tabel 2.178 TPS 3R Kabupaten Rejang Lebong II-250
Tabel 2.179 Objek Wisata di Kabupaten Rejang Lebong II-251
Tabel 2.180 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-254
Tabel 2.181 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-254
Tabel 2.182 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2018-2022 ..... II-257
Tabel 2.183 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-257

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.184 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-258
Tabel 2.185 Keuangan Daerah Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019-2020.. ..... II-258
Tabel 2.186 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kabupaten Lebong II-259
Tabel 2.187 Perkembangan Iklim Di Kabupaten Lebong Tahun 2022 .. II-261
Tabel 2.188 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Lebong..... II-273
Tabel 2.189 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Lebong 2022 .... II-273
Tabel 2.190 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Lebong 2022 .. II-274
Tabel 2.191 Panjang Jalan di Kabupaten Lebong..... II-274
Tabel 2.192 IPAL Komunal di Kabupaten Lebong..... II-275
Tabel 2.193 TPS 3R Kabupaten Lebong..... II-275
Tabel 2.194 Objek Wisata di Kabupaten Lebong II-277
Tabel 2.195 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-278
Tabel 2.196 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022..... II-278
Tabel 2.197 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Lebong Tahun 2018-2022 ..... II-281
Tabel 2.198 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Lebong Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah) II-281
Tabel 2.199 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Lebong Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah) II-282
Tabel 2.200 Keuangan Daerah Kabupaten Lebong Tahun 2019-2020 .. II-282

BAB 3 KONDISI SPAM EKSISTING

Tabel 3.1 Akses Air Bersih Provinsi Bengkulu..... III-2
Tabel 3.2 Penyelenggaraan SPAM Perkotaan Melalui Jaringan Perpipaan III-4
Tabel 3.3 Kinerja Teknis PDAM di Provinsi Bengkulu III-5
Tabel 3.4 Rekapitulasi Peta Kondisi PERUMDA/PDAM Kabupaten/Kota. III-6
Tabel 3.5 Tahapan Program SPAM Regional BENTENG KOBEMA III-10
Tabel 3.6 Unit Air Baku SPAM Regional BENTENG KOBEMA III-12
Tabel 3.7 Unit Produksi SPAM Regional BENTENG KOBEMA III-14
Tabel 3.8 Pipa Transmisi SPAM Regional BENTENG KOBEMA..... III-14

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.9 Wilayah pelayanan SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu III-17
Tabel 3.10 Jumlah Sambungan Rumah (SR) PAMSIMAS Provinsi Bengkulu Tahun 2014-2023 ..... III-20
Tabel 3.11 Kepegawaian SPAM Regional BENTENG KOBEMA Menurut Status Kepegawaian III-21
Tabel 3.12 Kepegawaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan..... III-21
Tabel 3.13 Kepegawaian Berdasarkan Penempatan Kerja III-21
Tabel 3.14 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-23
Tabel 3.15 Sumber Air Baku PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah III-24
Tabel 3.16 Unit Pelayanan PERUMDA Tirta Hidayah III-24
Tabel 3.17 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kota Bengkulu III-24
Tabel 3.18 Wilayah Terlayani di PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah. III-26
Tabel 3.19 Rumah Tangga Yang Belum Terlayani Perumda Tirta Hidayah. III-27
Tabel 3.20 Besaran Tarif Air Minum pada PDAM Tirta Hidayah..... III-31
Tabel 3.21 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-38
Tabel 3.22 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Raflesia..... III-40
Tabel 3.23 Unit Produksi SPAM PERUMDA Tirta Raflesia III-40
Tabel 3.24 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM III-40
Tabel 3.25 Wilayah Terlayani di PERUMDA Air Minum Tirta Raflesia. III-41
Tabel 3.26 SPAM BJP Kawasan Perkotaan III-43
Tabel 3.27 SPAM BJP Perdesaan Kabupaten Bengkulu Tengah III-46
Tabel 3.28 Data Pelayanan PAMSIMAS Kabupaten Bengkulu Tengah III-46
Tabel 3.29 Tarif Air Minum Kabupaten Bengkulu Tengah..... III-48
Tabel 3.30 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-53
Tabel 3.31 Sumber Air Baku PDAM Tirta Seluma Berkah..... III-55
Tabel 3.32 Unit Produksi SPAM PDAM Tirta Seluma Berkah III-55
Tabel 3.33 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM III-55
Tabel 3.34 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Seluma Kabupaten Seluma III-56
Tabel 3.35 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Seluma..... III-58
Tabel 3.36 Struktur Tarif PDAM Kabupaten Seluma Keputusan Bupati Seluma Nomor 50 Tahun 2009 tentang Penetapan Tarif Air Minum pada Perusahaan Daerah Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma III-63
Tabel 3.37 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-69

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.38 Sumber Air Baku PDAM Tirta Manna III-69
Tabel 3.39 Unit Produksi SPAM PDAM Tirta Manna III-69
Tabel 3.40 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM III-70
Tabel 3.41 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Manna III-70
Tabel 3.42 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Ibu Kota Kabupaten Bengkulu Selatan III-71
Tabel 3.43 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Bengkulu Selatan . III-75
Tabel 3.44 Besaran Tarif Air Minum pada PDAM Tirta Manna III-81
Tabel 3.45 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-83
Tabel 3.46 Sumber Air Baku UPTD Tirta Manna..... III-85
Tabel 3.47 Unit Produksi SPAM UPTD Air Minum Kaur III-85
Tabel 3.48 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM III-85
Tabel 3.49 Wilayah Terlayani di UPTD Air Minum Kabupaten Kaur ... III-86
Tabel 3.50 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Kaur III-87
Tabel 3.51 Besaran Tarif Air Minum pada UPT Pengelolaan Daerah Air Minum Kabupaten Kaur..... III-91
Tabel 3.52 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-94
Tabel 3.53 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Ratu Samban..... III-96
Tabel 3.54 Unit Produksi SPAM PERUMDA Kabupaten Bengkulu Utara III-96
Tabel 3.55 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Bengkulu Utara III-97
Tabel 3.56 Wilayah Terlayani di PERUMDA Tirta Ratu Samban III-97
Tabel 3.57 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Bengkulu Utara III-105
Tabel 3.58 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Bengkulu Utara III-106
Tabel 3.59 Besaran Tarif Air Minum pada Perumda Tirta Ratu Samban III-111
Tabel 3.60 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-116
Tabel 3.61 Sumber Air Baku PDAM Tirta Selagan..... III-113
Tabel 3.62 Unit Produksi SPAM PDAM Kabupaten Mukomuko. III-113
Tabel 3.63 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Mukomuko. III-113
Tabel 3.64 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko III-124
Tabel 3.65 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) Kabupaten Mukomuko III-117

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.66 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Mukomuko III-118
Tabel 3.67 Tarif Air Minum PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko III-122
Tabel 3.68 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-129
Tabel 3.69 Sumber Air Baku PDAM Tirta Alam..... III-131
Tabel 3.70 Unit Pelayanan di PDAM Tirta Alami III-131
Tabel 3.71 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Kepahiang III-132
Tabel 3.72 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Alami III-132
Tabel 3.73 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Kepahiang.. III-134
Tabel 3.74 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Kepahiang III-135
Tabel 3.75 Tarif Air Minum PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang III-139
Tabel 3.76 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-144
Tabel 3.77 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Bukit Kaba III-146
Tabel 3.78 Unit Pelayanan di PERUMDA Kabupaten Rejang Lebong .. III-146
Tabel 3.79 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Rejang Lebong. III-147
Tabel 3.80 Wilayah Terlayani di PERUMDA Tirta Bukit Kaba Rejang Lebong III-148
Tabel 3.81 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Rejang Lebong III-150
Tabel 3.82 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Rejang Lebong III-150
Tabel 3.83 Tarif Air Minum PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong..... III-154
Tabel 3.84 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan..... III-161
Tabel 3.85 Sumber Air Baku PDAM Kabupaten Lebong III-162
Tabel 3.86 Unit Produksi SPAM PDAM Kabupaten Lebong..... III-162
Tabel 3.87 Sistem Transmisi dan Distribusi III-164
Tabel 3.88 Wilayah Terlayani di PDAM Kabupaten Lebong III-164
Tabel 3.89 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) Kabupaten Lebong III-168
Tabel 3.90 Rekapitulasi Pelayanan PAMSIMAS di Kabupaten Lebong III-109
Tabel 3.91 Besaran Tarif Air Minum di PDAM Tirta Tebo Emas III-173

BAB 4 STANDAR/KRITERIA PERENCANAAN

Tabel 4.1 Pertimbangan Pemilihan Bangunan Air Permukaan IV-7
Tabel 4.2 Kriteria Pipa Transmisi..... IV-9

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 4.3 Besar Debit dan Jumlah Pompa IV-10
Tabel 4.4 Ketentuan Teknis Pipa Transmisi IV-10
Tabel 4.5 Standar Air Minum IV-16
Tabel 4.6 Unit Pengolahan Untuk Penyisihan Parameter yang Melebihi Baku Mutu..... IV-17
Tabel 4.7 Rangkaian Alternatif Rancangan Pengolahan Air IV-19
Tabel 4.8 Perbandingan Alternatif Pengolahan..... IV-21
Tabel 4.9 Kegiatan Penyusunan Rencana Teknik Unit Produksi IV-27
Tabel 4.10 Kriteria Pipa Distribusi..... IV-32
Tabel 4.11 Jumlah dan Ukuran Pompa Distribusi IV-35
Tabel 4.12 Tingkat Konsumsi/Pemakaian Air Rumah Tangga..... IV-37
Tabel 4.13 Standar Pemakaian Air Bersih Kabupaten/Kota..... IV-38
Tabel 4.14 Standar Pemakaian Air Bersih Non Domestik Kabupaten/Kota IV-40
Tabel 4.15 Periode Perencanaan IV-48

BAB 5 PROYEKSI KEBUTUHAN AIR

Tabel 5.1 Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu Sampai Tahun 2030 ..... V-2
Tabel 5.2 Wilayah pelayanan SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu V-11
Tabel 5.3 Rencana Daerah Layanan SPAM Kabupaten/Kota..... V-16
Tabel 5.4 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-19
Tabel 5.5 Rekapitulasi Kebutuhan Air Provinsi Bengkulu V-22
Tabel 5.6 Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu Sampai Tahun 2030 ..... V-24
Tabel 5.7 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-34
Tabel 5.8 Rekapitulasi Kebutuhan Air Kota Bengkulu V-35
Tabel 5.9 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Tengah . V-37
Tabel 5.10 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah V-42
Tabel 5.11 Proyeksi Jumlah Penduduk..... V-49
Tabel 5.12 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Tengah..... V-50
Tabel 5.13 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten Seluma V-59
Tabel 5.14 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Seluma V-63

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.15 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Seluma V-64
Tabel 5.16 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Selatan, V-67
Tabel 5.17 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan V-76
Tabel 5.18 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Selatan..... V-77
Tabel 5.19 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Kaur V-78
Tabel 5.20 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kaur V-84
Tabel 5.21 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Kaur V-87
Tabel 5.22 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Kaur V-88
Tabel 5.23 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Utara.... V-89
Tabel 5.24 Rencana Daerah layanan SPAM JP Ibu Kota kabupaten ... V-94
Tabel 5.25 Rencana Daerah Pelayanan SPAM di Kabupaten Bengkulu Utara V-95
Tabel 5.26 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkulu Utara .. V-99
Tabel 5.27 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Utara V-100
Tabel 5.28 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten Mukomuko V-111
Tabel 5.29 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Mukomuko V-115
Tabel 5.30 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Mukomuko V-116
Tabel 5.31 Sistem Pusat Permukiman di Kabupaten Kepahiang Tahun 2021-2041 ..... V-117
Tabel 5.32 Wilayah Pelayanan SPAM Kabupaten Kepahiang V-121
Tabel 5.33 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Kepahiang..... V-125
Tabel 5.34 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Kepahiang..... V-126
Tabel 5.35 Sistem Pusat Permukiman di Kabupaten Rejang Lebong .. V-127
Tabel 5.36 Rencana Daerah Pelayanan SPAM di Kabupaten Rejang Lebong. V-131
Tabel 5.37 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Rejang Lebong..... V-136
Tabel 5.38 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Rejang Lebong..... V-137
Tabel 5.39 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Lebong, ... V-138
Tabel 5.40 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Lebong V-148
Tabel 5.41 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Lebong V-149

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 6 POTENSI RENCANA PENGEMBANGAN AIR BAKU

Tabel 6.1 Air Permukaan Yang Telah Dimanfaatkan di Provinsi Bengkulu VI-5
Tabel 6.2 Rencana/Potensi Waduk (WS Teramang-Muar dan WS Nasal-Padang Guci)..... VI-10
Tabel 6.3 Potensi Air Tanah..... VI-11
Tabel 6.4 Neraca Air Sungai Manjunto Tahun 2022 (M3/detik) VI-14
Tabel 6.5 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Manjunto Tahun 2020-2043 (m³/detik)..... VI-16
Tabel 6.6 Neraca Air Sungai Selagan Tahun 2022 (M³/detik) VI-16
Tabel 6.7 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Selagan Tahun 2020-2043 (m³/detik)..... VI-18
Tabel 6.8 Neraca Air Sungai Bantal Tahun 2022 (M³/detik) VI-18
Tabel 6.9 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Bantal Tahun 2020-2043 (m³/detik)..... VI-20
Tabel 6.10 Neraca Air Sungai Bengkenang Tahun 2022 (M³/detik) VI-20
Tabel 6.11 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Bengkenang Tahun 2020-2043 (m³/detik)..... VI-22
Tabel 6.12 Neraca Air Sungai Padang Guci Tahun 2022 (M³/detik).... VI-22
Tabel 6.13 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Padang Guci Tahun 2020-2043 (m³/detik)..... VI-23
Tabel 6.14 Rata-rata Debit Air Sungai Musi Kecamatan Tebat Karai dan Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang VI-24
Tabel 6.15 Debit Andalan Sungai Musi (Q95) VI-24
Tabel 6.16 Neraca Air Berdasarkan Total Kebutuhan Air pada Sungai Musi Kabupaten Kepahiang Tahun 2018 ..... VI-24
Tabel 6.17 Rata-rata Debit Air Sungai Susup Kabupaten Bengkulu Tengah VI-25
Tabel 6.18 Perhitungan Jumlah Kebutuhan IPA Datar Lebar Tahun 2020 2035 ..... VI-26
Tabel 6.19 Perhitungan Water Balance Sungai Susup Datar Lebar.... VI-26
Tabel 6.20 Debit Air Limpasan Danau Tes..... VI-27
Tabel 6.21 Alternatif Potensi Air Baku Pengembangan SPAM Regional VI-34
Tabel 6.22 Air Baku yang Dapat di Gunakan di Provinsi Bengkulu.... VI-40
Tabel 6.23 Debit Andalan Pada Sumber Air Baku Kering..... VI-42
Tabel 6.24 Sumber Air Baku Defisit VI-42

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 7 RENCANA PENGEMBANGAN SPAM

Tabel 7.1 Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu Sampai Tahun 2030 ..... VII-9
Tabel 7.2 Rencana Daerah Layanan SPAM Regional KOBEMA..... VII-22
Tabel 7.3 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kabupaten Bengkulu Tengah VII-25
Tabel 7.4 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kota Bengkulu VII-27
Tabel 7.5 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kabupaten Seluma VII-28
Tabel 7.6 Review RISPAM Kabupaten/Kota VII-30
Tabel 7.7 Analisa RISPAM Kabupaten/Kota..... VII-31
Tabel 7.8 Riview Kapasitas Fiskal Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu (Rp 000) VII-31
Tabel 7.9 Ringkasan Kebutuhan Air SPAM Regional Kobema (liter/detik) VII-35
Tabel 7.10 Rekapitulasi Rencana Induk Pengembangan SPAM Regional Kobema (liter/detik) VII-35
Tabel 7.11 Penyerapan SR Kabupaten Bengkulu Tengah (Unit) Tahap 1 ..... VII-35
Tabel 7.12 Kapasitas Sistem SPAM Regional Kobema VII-37
Tabel 7.13 Tabel Alokasi Debit VII-37
Tabel 7.14 CAPEX SPAM Regional Kobema..... VII-38
Tabel 7.15 Rekapitulasi Biaya Operasi dan Pemeliharaan..... VII-38

BAB 8 ANALISIS PENDANAAN

Tabel 8.1 Perkiraan Kebutuhan Investasi SPAM Provinsi Bengkulu . VIII-1
Tabel 8.2 Perkiraan Kebutuhan Investasi SPAM Regional Provinsi Bengkulu VIII-2
Tabel 8.3 CAPEX SPAM Regional KOBEMA..... VIII-3
Tabel 8.4 Pembagian Porsi Pendanaan VIII-13
Tabel 8.5 Penyerapan Capital Expenditure VIII-14
Tabel 8.6 Perkiraan Biaya Berdasarkan Sumber Pendanaan..... VIII-15
Tabel 8.7 Perkiraan Biaya Berdasarkan Tahun..... VIII-16
Tabel 8.8 Asumsi Dasar Perhitungan..... VIII-21
Tabel 8.9 Rekapitulasi Biaya Opetasi dan Pemeliharaan..... VIII-23
Tabel 8.10 Rincian Biaya Operasional dan Pemeliharaan..... VIII-23

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.11 Rincian Proyeksi Biaya Manajemen UPTD (Overhead Cost) VIII-24
Tabel 8.12 Proyeksi Biaya Air Baku (Tahap 400 L/Detik)..... VIII-26
Tabel 8.13 Proyeksi Biaya Unit Produksi (IPA Lubuk Puar 380 L/S dan IPA Arga Indah II 20 L/S) Tahap I..... VIII-28
Tabel 8.14 Proyeksi Biaya Perawatan Unit Distribusi dan Offtake Tahap I VIII-32
Tabel 8.15 Rekapitulasi Proyeksi Biaya Operasional dan Pemeliharaan VIII-34
Tabel 8.16 Hasil Analisis Finansial..... VIII-38
Tabel 8.17 Dukungan Finansial Dari Pemerintah Pusat..... VIII-39

BAB 9 RENCANA PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

Tabel 9.1 Kepegawaian SPAM Regional KOBEMA Menurut Status Kepegawaian IX-9
Tabel 9.2 Kepegawaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan..... IX-10
Tabel 9.3 Usulan Pengembangan Kepegawaian..... IX-10
Tabel 9.4 Tabel Rencana Pelaksanaan Pelatihan..... IX-12
Tabel 9.5 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Produksi..... IX-14
Tabel 9.6 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Transmisi Distribusi IX-14
Tabel 9.7 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan SPAM IX-15
Tabel 9.8 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan Pelanggan IX-15
Tabel 9.9 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Organisasi dan Tata Kelola..... IX-16
Tabel 9.10 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Administrasi dan Umum IX-16
Tabel 9.11 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Keuangan IX-17
Tabel 9.12 Peningkatan Kompetensi SDM Aspek Pengamanan Air Minum IX-17
Tabel 9.13 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Manajemen..... IX-17

https://jdih.bengkuluprov.go.id

DAFTAR GAMBAR

BAB 2 GAMBARAN UMUM WILAYAH

Gambar 2.1 Grafik Laju Pertumbuhan PDRB Provinsi Bengkulu Tahun 2019-2022 ..... II-29

BAB 3 KONDISI SPAM EKSISTING

Gambar 3.1 Lokasi pengukuran debit air Sungai Lemau..... III-11
Gambar 3.2 Bendung Intake Desa Susup III-12
Gambar 3.3 Bangunan unit Air Baku dan Jaringan Perpipaan III-13
Gambar 3.4 Skematik Offtake SPAM Regional BENTENG KOBEMA Tahap 1 ..... III-15
Gambar 3.5 Jaringan Distribusi Utama SPAM Regional Kobema..... III-16
Gambar 3.6 Struktur Organisasi SPAM Regional BENTENG KOBEMA Berdasarkan Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 Tanggal 29 Desember 2017..... III-22
Gambar 3.7 Skematik IPA Nelas III-26
Gambar 3.8 Skematik IPA Surabaya III-27
Gambar 3.9 Struktur Organisasi Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu III-33
Gambar 3.10 SPAM IKK Pondok Kelapa..... III-41
Gambar 3.11 SPAM IKK Taba Penanjung..... III-42
Gambar 3.12 SPAM IKK Talang Empat III-42
Gambar 3.13 SPAM Karang Tinggi III-42
Gambar 3.14 Struktur Organisasi PERUMDA Air Minum Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah III-49
Gambar 3.15 SPAM IKK Kota Tais III-56
Gambar 3.16 SPAM IKK Tanjung Kuaw & Talang Kebun..... III-56
Gambar 3.17 SPAM IKK Semidang Alas Maras..... III-57
Gambar 3.18 SPAM IKK Talang Panjang III-57
Gambar 3.19 Struktur Organisasi PDAM Tirta Seluma Berkah III-62
Gambar 3.20 SPAM IKK Manna III-70
Gambar 3.21 SPAM IKK SPAM Seginim III-71
Gambar 3.22 SPAM IKK Kedurang..... III-71
Gambar 3.23 Struktur Organisasi PDAM Tirta Manna III-80
Gambar 3.24 SPAM IKK Luas III-86
Gambar 3.25 SPAM IKK Tanjung Agung III-86

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.26 SPAM IKK Nasal III-87
Gambar 3.27 Struktur Organisasi BLUD Air Minum Kaur III-92
Gambar 3.28 SPAM Unit Pelayanan Pusat Arma III-98
Gambar 3.29 SPAM Unit Pelayanan Lais..... III-98
Gambar 3.30 SPAM Unit Pelayanan Air Napal..... III-98
Gambar 3.31 SPAM Unit Pelayanan Lubuk Tanjung III-98
Gambar 3.32 SPAM Unit Pelayanan Hulu Palik..... III-99
Gambar 3.33 SPAM Unit Pelayanan Air Besi III-99
Gambar 3.34 SPAM Unit Pelayanan Padang Jaya III-99
Gambar 3.35 SPAM Unit Pelayanan Arma Jaya III-99
Gambar 3.36 SPAM Unit Pelayanan Putri Hijau III-100
Gambar 3.37 SPAM Unit Pelayanan Ketahun..... III-100
Gambar 3.38 SPAM Unit Pelayanan Kerkap III-100
Gambar 3.39 SPAM Unit Pelayanan Enggano..... III-100
Gambar 3.40 Struktur Organisasi PERUMDA Tirta Ratu Samban Bengkulu Utara..... III-107
Gambar 3.41 SPAM IKK Kota Ipuh III-114
Gambar 3.42 SPAM IKK Lubuk Pinang III-115
Gambar 3.43 SPAM IKK Pondok Suguh III-115
Gambar 3.44 SPAM IKK Bantal..... III-115
Gambar 3.45 SPAM IKK Selagan Raya III-115
Gambar 3.46 SPAM IPA Rengas III-116
Gambar 3.47 SPAM IKK Air Manjunto III-116
Gambar 3.48 SPAM Kecamatan Kota Mukomuko..... III-116
Gambar 3.49 Struktur Organisasi PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko III-124
Gambar 3.50 SPAM Unit Pelayanan Kepahiang dan Kabawetan..... III-132
Gambar 3.51 SPAM Unit Pelayanan Tebat Karai III-133
Gambar 3.52 SPAM Unit Pelayanan Merigi III-133
Gambar 3.53 SPAM Unit Pelayanan Bermani Ilir III-133
Gambar 3.54 SPAM Unit Pelayanan Ujan Mas III-133
Gambar 3.55 Struktur Organisasi PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang III-140
Gambar 3.56 Sistem Distribusi IKK Curup III-148
Gambar 3.57 Sistem Distribusi IKK Padang Ulak Tanding III-148
Gambar 3.58 Sistem Distribusi IKK Sambirejo..... III-149
Gambar 3.59 Sistem Distribusi IKK Kampung Delima..... III-149

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.60 Sistem Distribusi IKK Kampung Melayu III-149
Gambar 3.61 Sistem Distribusi Unit BTN III-149
Gambar 3.62 Sistem Distribusi IKK Kota Padang..... III-149
Gambar 3.63 Sistem Distribusi IKK Unit Belitar III-149
Gambar 3.64 Struktur Organisasi PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong..... III-155
Gambar 3.65 Unit IKK SPAM Lebong Utara III-165
Gambar 3.66 Unit IKK SPAM Lebong Tengah..... III-166
Gambar 3.67 Unit IKK SPAM Lebong Atas III-166
Gambar 3.68 Unit IKK SPAM Uram Jaya III-166
Gambar 3.69 Unit IKK SPAM Lebong Selatan..... III-166
Gambar 3.70 Unit IKK SPAM Rimbo Pengadang..... III-166
Gambar 3.71 Unit IKK SPAM Lebong Sakti III-167
Gambar 3.72 Struktur Organisasi PDAM Tirta Tebo Emas..... III-175

BAB 4 STANDAR/KRITERIA PERENCANAAN

Gambar 4.1 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Cabang IV-28
Gambar 4.2 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Grid IV-29
Gambar 4.3 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Kombinasi Pompa IV-30
Gambar 4.4 Sistem Perpipaan Distribusi Tipe Small Distribution System. IV-32

BAB 6 POTENSI RENCANA PENGEMBANGAN AIR BAKU

Gambar 6.1 Pengukuran Potensi Debit Air Limpasan Danau Tes VI-28
Gambar 6.2 Danau Tes Kabupaten Lebong..... VI-29
Gambar 6.3 Rencana Jalur SPAM Regional Lebong –Curup-Kepahiang VI-30
Gambar 6.4 Rencana Jalur SPAM Regional Lebong-Curup..... VI-31
Gambar 6.5 Rencana Jalur SPAM Regional Curup-Kepahiang VI-31

BAB 7 RENCANA PENGEMBANGAN SPAM

Gambar 7.1 Skema daerah pelayanan off-take Arga Indah..... VII-17
Gambar 7.2 Skema daerah pelayanan pada off-take Lubuk Puar 1 dan 2 ..... VII-18
Gambar 7.3 Skema daerah pelayanan pada off-take Renah Semanek VII-19
Gambar 7.4 Skema daerah pelayanan pada off-take Linggar Galing. VII-19

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 7.5 Skema daerah Pelayanan offtake Nakau VII-20
Gambar 7.6 Skematik Pelayanan off-take Sebakul VII-20
Gambar 7.7 Skematik Pelayanan off-take Babatan..... VII-21
Gambar 7.8 Skematik Pelayanan off-take Kayu Arang..... VII-21
Gambar 7.9 Tahapan pelaksanaan pembangunan SPAM Kobema VII-39
Gambar 7.10 Sistem Off Site..... VII-44
Gambar 7.11 Sistem On Site VII-44
Gambar 7.12 Diagram Pewadahan Sampah Untuk Mempermudah Pemilahan VII-46
Gambar 7.13 Pola Penanganan Sampah di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) VII-47

BAB 8 ANALISIS PENDANAAN

Gambar 8.1 Skema Pendanaan Sistem Penyediaan Air Minum VIII-6
Gambar 8.2 Skema Rekomtek Kelayakan Rencana Investasi..... VIII-9

BAB 9 RENCANA PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

Gambar 9.1 Struktur Organisasi UPTD SPAM Regional KOBEMA IX-6
Gambar 9.2 Bentuk SCADA Water Treatment IX-18
Gambar 9.3 Bentuk SCADA Scrensh oot..... IX-19
Gambar 9.4 Bentuk SCADA (CONTROLLER) IX-19

https://jdih.bengkuluprov.go.id

DAFTAR PETA

BAB 2 GAMBARAN UMUM WILAYAH

Peta 2.1 Administrasi Provinsi Bengkulu II-2
Peta 2.2 Curah Hujan Provinsi Bengkulu..... II-6
Peta 2.3 Ketinggian Wilayah Provinsi Bengkulu II-7
Peta 2.4 Kelerengan Provinsi Bengkulu..... II-8
Peta 2.5 Hidrologi Provinsi Bengkulu. II-12
Peta 2.6 Geologi Provinsi Bengkulu..... II-14
Peta 2.7 Jenis Tanah Provinsi Bengkulu II-15
Peta 2.8 Kawasan Rawan Bencana Provinsi Bengkulu II-17
Peta 2.9 Penggunaan Lahan Provinsi Bengkulu. II-32
Peta 2.10 Administrasi Kota Bengkulu..... II-36
Peta 2.11 Curah Hujan Kota Bengkulu. II-38
Peta 2.12 Topografi Kota Bengkulu II-40
Peta 2.13 Kelerengan Kota Bengkulu II-41
Peta 2.14 Hidrologi Kota Bengkulu II-43
Peta 2.15 Geologi Kota Bengkulu II-45
Peta 2.16 Jenis Tanah Kota Bengkulu II-46
Peta 2.17 Rawan Bencana Kota Bengkulu II-47
Peta 2.18 Penggunaan Lahan Kota Bengkulu..... II-56
Peta 2.19 Administrasi Kabupaten Bengkulu Tengah..... II-60
Peta 2.20 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Tengah II-62
Peta 2.21 Topografi Kabupaten Bengkulu Tengah II-64
Peta 2.22 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Tengah. II-65
Peta 2.23 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Tengah II-67
Peta 2.24 Geologi Kabupaten Bengkulu Tengah II-68
Peta 2.25 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Tengah II-69
Peta 2.26 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Tengah II-70
Peta 2.27 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Tengah..... II-77
Peta 2.28 Administrasi Kabupaten Seluma. II-81
Peta 2.29 Curah Hujan Kabupaten Seluma..... II-83
Peta 2.30 Topografi Kabupaten Seluma II-86
Peta 2.31 Kelerengan Kabupaten Seluma..... II-87
Peta 2.32 Hidrologi Kabupaten Seluma..... II-90
Peta 2.33 Geologi Kabupaten Seluma II-92
Peta 2.34 Jenis Tanah Kabupaten Seluma..... II-93

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Peta 2.35 Rawan Bencana Kabupaten seluma II-95
Peta 2.36 Penggunaan Lahan Kabupaten Seluma II-103
Peta 2.37 Administrasi Kabupaten Bengkulu Selatan II-107
Peta 2.38 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Selatan..... II-109
Peta 2.39 Topografi Kabupaten Bengkulu Selatan..... II-111
Peta 2.40 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Selatan..... II-112
Peta 2.41 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Selatan II-114
Peta 2.42 Geologi Kabupaten Bengkulu Selatan..... II-116
Peta 2.43 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Selatan II-117
Peta 2.44 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Selatan II-118
Peta 2.45 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Selatan II-128
Peta 2.46 Administrasi Kabupaten Kaur II-132
Peta 2.47 Curah Hujan Kabupaten Kaur II-134
Peta 2.48 Topografi Kabupaten Kaur II-136
Peta 2.49 Kelerengan Kabupaten Kaur..... II-137
Peta 2.50 Hidrologi Kabupaten Kaur..... II-139
Peta 2.51 Geologi Kabupaten Kaur II-140
Peta 2.52 Jenis Tanah Kabupaten Kaur..... II-141
Peta 2.53 Rawan Bencana Kabupaten Kaur..... II-142
Peta 2.54 Penggunaan Lahan Kabupaten Kaur II-151
Peta 2.55 Administrasi Kabupaten Bengkulu Utara II-155
Peta 2.56 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Utara..... II-157
Peta 2.57 Topografi Kabupaten Bengkulu Utara..... II-160
Peta 2.58 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Utara..... II-161
Peta 2.59 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Utara II-164
Peta 2.60 Geologi Kabupaten Bengkulu Utara..... II-165
Peta 2.61 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Utara II-166
Peta 2.62 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Utara II-167
Peta 2.63 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Utara II-177
Peta 2.64 Administrasi Kabupaten Mukomuko II-183
Peta 2.65 Curah Hujan Kabupaten Mukomuko..... II-185
Peta 2.66 Topografi Kabupaten Mukomuko..... II-187
Peta 2.67 Kelerengan Kabupaten mukomuko..... II-188
Peta 2.68 Hidrologi Kabupaten Mukomuko II-190
Peta 2.69 Geologi Kabupaten Mukomuko..... II-192
Peta 2.70 Jenis Tanah Kabupaten Mukomuko II-193
Peta 2.71 Rawan Bencana Kabupaten Mukomuko II-195

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Peta 2.72 Penggunaan lahan Kabupaten Mukomuko II-207
Peta 2.73 Administrasi Kabupaten Kepahiang II-211
Peta 2.74 Curah Hujan Kabupaten Kepahiang..... II-213
Peta 2.75 Topografi Kabupaten Kepahiang..... II-215
Peta 2.76 Kelerengan Kabupaten Kepahiang..... II-216
Peta 2.77 Hidrologi Kabupaten Kepahiang II-218
Peta 2.78 Geologi Kabupaten Kepahiang..... II-219
Peta 2.79 Jenis Tanah Kabupaten Kepahiang II-220
Peta 2.80 Rawan Bencana Kabupaten Kepahiang II-221
Peta 2.81 Penggunaan Lahan Kabupaten Kepahiang II-230
Peta 2.82 Administrasi Kabupaten Rejang Lebong II-234
Peta 2.83 Curah Hujan Kabupaten Rejang Lebong..... II-236
Peta 2.84 Topografi Kabupaten Rejang Lebong..... II-239
Peta 2.85 Kelerengan Kabupaten Rejang Lebong..... II-240
Peta 2.86 Hidrologi kabupaten Rejang Lebong II-242
Peta 2.87 Goelogi Kabupaten Rejang Lebong..... II-245
Peta 2.88 Jenis Tanah Kabupaten Rejang Lebong II-246
Peta 2.89 Rawan Bencana Kabupaten Rejang Lebong II-247
Peta 2.90 Penggunaan Lahan Kabupaten Rejang Lebong II-256
Peta 2.91 Administrasi Kabupaten Lebong..... II-260
Peta 2.92 Curah Hujan Kabupaten Lebong II-263
Peta 2.93 Topografi Kabupaten Lebong II-265
Peta 2.94 Kelerengan Kabupaten Lebong II-266
Peta 2.95 Hidrologi Kabupaten Lebong II-268
Peta 2.96 Geologi Kabupaten Lebong. II-270
Peta 2.97 Jenis Tanah Kabupaten Lebong II-271
Peta 2.98 Rawan Bencana Kabupaten Lebong..... II-272
Peta 2.99 Penggunaan Lahan Kabupaten Lebong..... II-280

BAB 3 PETA KONDISI SPAM EKSISTING

Peta 3.1 Kinerja BUMD Air Minum di Provinsi Bengkulu III-9
Peta 3.2 Rencana Pelayanan SPAM Regional Kobema..... III-19
Peta 3.3 Kondisi SPAM Eksisting Kota Bengkulu III-25
Peta 3.4 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kota Bengkulu..... III-29
Peta 3.5 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Bengkulu Tengah III-39
Peta 3.6 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Bengkulu Tengah. III-44

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Peta 3.7 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Bengkulu Tengah III-45
Peta 3.8 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Seluma III-54
Peta 3.9 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Seluma III-60
Peta 3.10 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Seluma III-61
Peta 3.11 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Bengkulu Selatan III-68
Peta 3.12 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Bengkulu Selatan III-76
Peta 3.13 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Bengkulu Selatan III-77
Peta 3.14 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Kaur III-84
Peta 3.15 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Kaur III-89
Peta 3.16 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Kaur III-90
Peta 3.17 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Bengkulu Utara III-95
Peta 3.18 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Bengkulu Utara III-104
Peta 3.19 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Bengkulu Utara III-105
Peta 3.20 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Mukomuko III-112
Peta 3.21 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Mukomuko III-120
Peta 3.22 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Mukomuko. III-121
Peta 3.23 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Kepahiang III-130
Peta 3.24 Peta Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Kepahiang III-137
Peta 3.25 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Kepahiang. III-138
Peta 3.26 Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Rejang Lebong III-145
Peta 3.27 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Rejang Lebong. III-152
Peta 3.28 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Rejang Lebong III-153
Peta 3.29 Peta Kondisi SPAM Eksisting Kabupaten Lebong III-163
Peta 3.30 Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Kabupaten Lebong..... III-171
Peta 3.31 Kondisi SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Lebong III-172

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 5 PROYEKSI KEBUTUHAN AIR

Peta 5.1 Peta Arahan Pengembangan Pemanfaatan Ruang..... V-10
Peta 5.2 Rencana Pelayanan SPAM Regional KOBEMA..... V-13
Peta 5.3 Rencana Daerah Pelayanan SPAM..... V-18
Peta 5.4 Arahan Pengembangan Kota Bengkulu..... V-29
Peta 5.5 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kota Bengkulu..... V-32
Peta 5.6 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Tengah..... V-41
Peta 5.7 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah. V-47
Peta 5.8 Arahan Pengembangan Kabupaten Seluma V-58
Peta 5.9 Rencana Daerah Pelayanan Spam Kabupaten Seluma..... V-61
Peta 5.10 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Selatan V-72
Peta 5.11 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan V-74
Peta 5.12 Arahan Pengembangan Kabupaten Kaur V-83
Peta 5.13 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kaur V-85
Peta 5.14 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Utara V-93
Peta 5.15 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Utara. V-97
Peta 5.16 Arahan Pengembangan Kabupaten Mukomuko V-109
Peta 5.17 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Mukomuko V-113
Peta 5.18 Arahan Pengembangan Kabupaten Kepahiang V-120
Peta 5.19 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kepahiang. V-123
Peta 5.20 Arahan Pengembangan Kabupaten Rejang Lebong V-130
Peta 5.21 Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Rejang Lebong..... V-134
Peta 5.22 Arahan Pengembangan Kabupaten Lebong..... V-142
Peta 5.23 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Lebong..... V-146

BAB 6 POTENSI RENCANA PENGEMBANGAN AIR BAKU

Peta 6.1 Potensi Air Permukaan Provinsi Bengkulu..... VI-8
Peta 6.2 Potensi Air Tanah Provinsi Bengkulu..... VI-12

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pengembangan sistem penyediaan air minum sangat mendukung pencapaian target Sustainable Development Goals (SDGs). SDGs merupakan serangkaian tujuan pembangunan berkelanjutan yang ditetapkan oleh PBB untuk dicapai hingga tahun 2030. Salah satu target utama dari SDGs adalah terkait dengan air bersih dan sanitasi, yakni Target 6.1 yang bertujuan untuk "memastikan akses semua orang terhadap air bersih dan sanitasi yang layak". Akses terhadap air minum yang aman dan layak sangat berdampak pada Kesehatan manusia, kesetaraan gender, pendidikan, pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Pengembangan air minum penting untuk mencapai tujuan universal untuk memperbaiki kehidupan manusia, perlindungan lingkungan dan menciptakan dunia yang lebih berkelanjutan bagi generasi mendatang.

Sektor air minum menjadi salah satu target "Universal Access (100)" dalam RPJMN Indonesia (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional) tahun 2020-2024. Target ini bertujuan untuk memberikan akses universal terhadap air minum yang aman dan berkualitas bagi seluruh penduduk Indonesia baik di perkotaan maupun perdesaan. Untuk mencapai target ini, RPJMN 2020-2024 menyediakan kerangka kerja dan strategi yang melibatkan perbaikan infrastruktur air minum, peningkatan kebijakan, pengelolaan air berbasis lokal, dan penguatan kapasitas lembaga terkait. Selain itu, rencana ini juga menggambarkan upaya untuk memperluas jangkauan dan ketersediaan sumber daya air, meningkatkan pelayanan air minum, serta memastikan perlindungan lingkungan dalam pengelolaan sumber daya air. Melalui implementasi RPJMN 2020-2024 dengan target Universal Access (100) di sektor air minum, Pemerintah Indonesia berupaya untuk memastikan bahwa semua masyarakat Indonesia dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka akan air minum yang aman dan berkualitas, serta mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terkait akses terhadap air bersih dan sanitasi.

Renstra PUPR (Rencana Strategis Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat) adalah dokumen perencanaan yang ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Indonesia untuk periode 2020-2024. Renstra PUPR mengarahkan kebijakan dan program-program pembangunan di sektor pekerjaan umum dan perumahan rakyat untuk mencapai visi pembangunan Nasional.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Dalam Renstra PUPR 2020-2024, terdapat target "100% Air Minum Layak". Target ini berfokus pada upaya untuk memastikan seluruh penduduk Indonesia memiliki akses air minum layak, aman, bersih & sesuai standar kesehatan. Untuk mencapai target tersebut, strategi dan kegiatan yang ditetapkan meliputi:

1. Peningkatan Infrastruktur

   Melalui pembangunan dan perbaikan infrastruktur air minum, seperti peningkatan jaringan distribusi air, peningkatan kapasitas pengolahan air, serta pembangunan sumur dan sumber air baru.

2. Pengembangan Sumber Daya Air

   Meningkatkan pengelolaan dan konservasi sumber daya air untuk memastikan ketersediaan air bagi penduduk meliputi efisiensi penggunaan air, pengelolaan daerah tangkapan air & perlindungan sumber daya air.

3. Penyediaan Akses di Wilayah Terpencil

   Akses terhadap air minum layak di wilayah terpencil, desa-desa terpencil, dan daerah dengan kesulitan geografis untuk memastikan bahwa semua wilayah di Indonesia tercakup.

4. Pemberdayaan Masyarakat

   Mengikutsertakan partisipasi masyarakat dalam perencanaan, pengelolaan, dan pemeliharaan sistem air minum, serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mengonsumsi air minum yang aman dan mempraktikkan sanitasi yang baik.

Dengan implementasi Renstra PUPR 2020-2024 dan target "100% Air Minum Layak", Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat berupaya memastikan seluruh penduduk Indonesia memiliki akses air minum aman & berkualitas, untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat & mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) terkait akses terhadap air bersih. Dalam upaya pengembangan air minum mengacu pada beberapa regulasi dan dasar hukum yang menjadi pedoman, yaitu:

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia nomor 5587);
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 190, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6405);
3. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 245, tambahan lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6573);

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Peraturan Pemerintah Nomor 121 Tahun 2015 tentang Pengusahaan Sumber Daya Air (lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 344, tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5801);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 122 tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 345, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5802)
6. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik daerah (lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 305, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6173);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang standar pelayanan Minimal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara republic Indonesia Nomor 6178);
8. Peraturan Presiden 185 Tahun 2014 tentang percepatan penyediaan Air Minum dan Sanitasi (lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 nomor 389)'
9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/MENKES/PER/IV/2010 tentang persyaratan kualitas air minum;
10. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 70 tahun 2016 tentang Pedoman Pemberian Subsidi dari Pemerintah Daerah kepada Badan Usaha Milik daerah Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1399).
11. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan perumahan rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 1154);
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata kerja Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 473)
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan rakyat Nomor 16 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata kerja Unit pelaksana Teknis Kementerian Pekerjaan umum dan Perumahan Rakyat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 554);
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 tentang Perhitungan dan penetapan Tarif Air Minum (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 nomor 406);

https://jdih.bengkuluprov.go.id

15. Surat Edaran Nomor 45/SE/DC/2022 tentang Petunjuk teknis Kebijakan, perencanaan dan perancangan penyelenggaraan sistem penyediaan air minum
16. Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu.

Latar belakang dibutuhkannya RISPAM Provinsi tidak terlepas dari target yang termuat dalam SDGs, RPJMN 2020-2024 dan Renstra Kementerian PUPR Tahun 2020-2024 serta amanat dalam perundang-undangan. Berdasarkan target dan amanat pencapaian air minum aman dan layak maka Pemerintah Provinsi Bengkulu Menyusun dokumen Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) dimana dokumen ini memberikan landasan strategis dalam pengembangan sistem penyediaan air minum yang terencana, terarah, dan berkelanjutan di tingkat Provinsi. Dokumen ini menyediakan gambaran komprehensif mengenai kondisi eksisting, potensi sumber daya air, serta kebutuhan dan tantangan dalam penyediaan air minum. Penyusunan dokumen RISPAM adalah langkah penting dalam pengelolaan sumber daya air dan penyediaan layanan air minum berkualitas didasarkan pada peraturan perundang-undangan sektor air minum di Indonesia, seperti Undang - Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air & turunannya.

Capaian akses air minum Layak Provinsi Bengkulu Tahun 2022 data BPS mencapai 73,07 %, angka ini dibawah angka capaian air minum layak Nasional 91,05 %. Sedangkan data capaian air minum aman (berdasarkan data National Water and Sanitation Information Services tahun 2020) Provinsi Bengkulu sekitar 6,87 %. Capaian akses aman masih sangat rendah. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan akses capaian air minum layak belum mencapai target yaitu antara lain:

- Kondisi SPAM Kabupaten/Kota berdasarkan kinerja perusahaan air minum daerah terdapat kondisi sakit (Kabupaten Seluma, Mukomuko dan Lebong)
- Masih banyak Instalasi Pengolahan Air Minum (IPA) yang tidak berfungsi
- Penurunan kapasitas produksi karena penurunan sumber air baku dan terjadi kerusakan pada alat pengolahan (IPA).
- Sebagian jaringan distribusi di Kabupaten/Kota sudah banyak kebocoran sehingga tingkat kehilangan air cukup tinggi
- Keterbatasan dana daerah yang menjadi kendala dalam pengembangan sistem penyediaan air minum daerah Kabupaten/Kota.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Berdasarkan kondisi eksisting SPAM Provinsi Bengkulu di 10 Kabupaten/Kota di harapkan sampai tahun perencanaan RISPAM (Tahun 2043) capaian angka air minum layak Provinsi Bengkulu dapat mencapai 80% capaian layanan sistem Jaringan Perpipaan dan 20% layanan sistem Bukan Jaringan Perpipaan.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

1.2.1 Maksud

Maksud dari kegiatan Review RISPAM Provinsi Bengkulu adalah:

a. Mengevaluasi kondisi SPAM untuk Kabupaten/Kota baik aspek teknis (cakupan pelayanan, kinerja sistem, kondisi operasional, kriteria desain dan proyeksi kebutuhan air) maupun aspek non teknis (kondisi finansial PDAM, kondisi kelembagaan PDAM)
b. Melakukan Review Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum.
c. Identifikasi pengembangan air minum lintas Kabupaten/Kota yang dibutuhkan dalam pencapaian target pelayanan SPAM eksisiting, dengan mempertimbangkan ketersediaan air baku, cakupan pelayanan SPAM eksisting dan juga kondisi finansial dan kelembagaan PDAM sebagai operator
d. Identifikasi ketersediaan air baku untuk air minum untuk program air minum lintas Kabupaten/Kota
e. Membantu Pemerintah Provinsi dalam Menyusun Dokumen RISPAM
f. Memberikan masukan-masukan kepada Pemerintah Pusat, Provinsi dan Kabupaten/Kota dalam upaya meningkatkan cakupan pelayanan air minum melalui program-program terpadu dan berkelanjutan.

1.2.2 Tujuan

Tujuan Review RISPAM Provinsi Bengkulu adalah:

- ✓ Tersusunnya strategi & program pengembangan SPAM Regional Provinsi Bengkulu.
- ✓ Menghasilkan dokumen RISPAM yang menjadi pedoman Penyelenggaraan SPAM di Provinsi Bengkulu untuk periode 20 Tahun ke depan
- ✓ Tujuan Penyusunan RISPAM Provinsi sesuai dengan arah kebijakan dan strategi Nasional, antara lain:
  - Peningkatan tata kelola kelembagaan untuk penyediaan air minum layak maupun aman
  - Peningkatan kapasitas penyelengaraan air minum
  - Peningkatan Pengembangan dan pengelolaan SPAM
  - Peningkatan partisipasi masyarakat
  - Peningkatan penyediaan akses air minum yang layak dan aman di perkotaan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

1.3 SASARAN

Sasaran yang ingin dicapai dari kegiatan penyusunan Review Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut:

- ✓ Identifikasi permasalahan penyelenggaraan SPAM
- ✓ Identifikasi kebutuhan mulai dari unit air baku sampai dengan pelayanan.
- ✓ Tersusunnya program penyelenggaraan SPAM (pola investasi dan pembiayaan, tahapan pembangunan)

1.4 RUANG LINGKUP KEGIATAN

Ruang lingkup penyusunan rencana induk SPAM Provinsi meliputi:

a. Mencakup berbagai aspek teknis dan non teknis seperti rencana umum penyediaan air minum, termasuk evaluasi kondisi Kota/wilayah dan kondisi SPAM eksisting, rencana jaringan, program pembangunan, kriteria dan standar pelayanan, sumber dan alokasi air permukaan dan air tanah, integrasi dengan infrastruktur sanitasi lainnya, pola pendanaan dan investasi, serta rencana pengembangan kelembagaan;
b. Mengumpulkan baseline data sekunder sebagai dasar penyusunan perencanaan, seperti peta topografi, gambaran umum geohidrologi sumber air, data curah hujan dan tangkapan, tata guna lahan dan RTRW, data demografi, data sosial ekonomi, yaitu karakteristik wilayah dan penduduk di aspek sosial, keuangan Pemerintah daerah, ekonomi, budaya, data kesehatan lingkungan, sarana dan prasarana penyediaan air bersih yang ada, dll .;
c. Mengevaluasi sistem penyediaan air minum yang ada mengenai aspek teknis (yaitu tingkat layanan, kinerja instalasi, kondisi operasi, kriteria desain, proyeksi permintaan air, dan lainnya). Dan aspek non-teknis (misalnya, kondisi keuangan PDAM lokal, kondisi dan kinerja karyawan, dan lainnya.); Melakukan review atas laporan rencana induk (RISPAM Kabupaten / Kota) yang ada di setiap daerah untuk Provinsi;
d. Menyiapkan potensi Penyediaan Air Minum Daerah antara dua atau lebih daerah berdasarkan kemampuan sumber air;
e. Penyusunan skema jaringan air setiap sistem penyediaan air minum daerah.
f. Analisis Belanja Modal (CAPEX) dan Belanja Operasional (OPEX) masing-masing sistem penyediaan air daerah.
g. Mempersiapkan jadwal pelaksanaan (implementasi dan pengembangan).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

1.5 KELUARAN

Keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah Buku laporan Perencanaan Sistem Pengembangan Air Minum yang siap ditindaklanjuti oleh Pemerintah Provinsi Bengkulu untuk menjadi dokumen legal **"Rencana Induk SPAM Provinsi Bengkulu Untuk Periode Perencanaan 2025-2043"**.

1.6 SISTEMATIKA LAPORAN

Sistematika laporan dalam penyusunan Review Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Provinsi Bengkulu adalah sebagai berikut:

Bab 1 Pendahuluan

Bab ini menguraikan secara ringkas mengenai latar belakang, maksud, tujuan dan sasaran, ruang lingkup pekerjaan dan sistematika penulisan laporan.

Bab 2 Kondisi Umum Daerah

Bab ini menguraikan kondisi gambaran umum wilayah Provinsi Bengkulu dan 10 Kabupaten/Kota yang menjelaskan kondisi fisik daerah, sarana dan prasarana, sosial, ekonomi dan budaya, sarana kesehatan lingkungan, ruang dan lahan, kependudukan dan keuangan daerah.

Bab 3 Kondisi SPAM Eksisting

Bab ini menguraikan 3 (tiga) aspek penting yaitu aspek teknis terdiri dari bahasan SPAM Provinsi dan 10 Kabupaten/Kota. Materi pembahasan meliputi kondisi SPAM Regional Provinsi, SPAM Perkotaan Kabupaten/Kota yang terdiri dari jaringan perpipaan (JP) dan bukan jaringan perpipaan (BJP), SPAM IKK (JP) dan SPAM Perdesaan (JP dan BJP terlindungi dan tidak). Aspek non teknis menguraikan tentang kelembagaan, pengaturan dan keuangan. Aspek permasalahan penyelenggaraan SPAM yang dihadapi Pemerintah Provinsi & Kabupaten baik aspek teknis, keuangan maupun aspek non teknis).

Bab 4 Standar/Kriteria Perencanaan

Bab ini terdiri dari 4 (empat) pokok bahasan yaitu kriteria perencanaan (unit air baku, transmisi, produksi, distribusi dan pelayanan, standar kebutuhan air (domestik dan non domestik), periode pelayanan dan kriteria daerah layanan.

Bab 5 Proyeksi Kebutuhan Air

Bab ini terdiri dari 4 (empat) pokok bahasan yaitu arah perkembangan wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota (mengacu RTRW Provinsi dan Kabupaten/Kota), rencana daerah pelayanan (rencana daerah/wilayah pengembangan pelayanan serta tingkat pelayanannya sampai 15-20 tahun ke depan kemudian plot kan pada Peta RTRW disertai urgensinya), proyeksi jumlah penduduk dan kebutuhan air minum (menggunakan parameter: (1) tingkat pelayanan, (2) tingkat kebutuhan air, (3) penurunan kehilangan air.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Bab 6 Potensi Air Baku

Bab ini terdiri dari 5 (lima) pokok bahasan yaitu potensi air permukaan (sungai, danau, waduk, embung, muara kemudian di catat debit rerata musim hujan, kemarau dan debit minimumnya, kualitas air musim hujan dan kemarau), potensi air tanah, (kondisi potensi air tanah, dari Peta Geologi Air Tanah dan laporan sumur uji yang dilakukan Direktorat Geologi Tata Lingkungan (DGTL), sumur air tanah dalam eksisting (sbg referensi), data sumur air tanah dalam dari Dinas Pertambangan Kota) neraca air (mengulas tentang potensi air/sungai yang akan dimanfaatkan sebagai sumber air baku, dimana potensi air tersebut dihitung dari data debit andal sungai dikurangi debit yang sudah dimanfaatkan. Apabila data tidak tersedia, maka neraca air dihitung dengan pendekatan perhitungan menggunakan data curah hujan 5 tahun terakhir), alternatif sumber air baku (pilihan sumber air yang digunakan). Dari proyeksi kebutuhan air periode 15 - 20 tahun ke depan dilakukan identifikasi proses pengolahan buangan dari IPA dan perizinan (usulan izin pemanfaatan air baku (SIPA) dan debit yang dimanfaatkan, bagi lokasi pengambilan yang belum ada SIPA-nya, uraikan tata-cara proses pembuatan SIPA).

Bab 7 Rencana SPAM

Bab ini menguraikan rencana pola pemanfaatan ruang Provinsi Bengkulu dan 10 Kabupaten/Kota yang masuk dalam lingkup rencana penyelenggaraan SPAM Provinsi Bengkulu. Penyelenggaraan daerah pelayanan, rencana pentahapan dan skenario/konsep penyelenggaraan SPAM Provinsi Bengkulu.

Bab 8 Analisis Keuangan

Bab ini menjelaskan biaya investasi serta pola investasi yang dilakukan dengan pentahapan serta sumber pendanaan disesuaikan dengan kondisi kinerja PDAM. Selain itu juga menjelaskan gambaran asumsi-asumsi yang berpengaruh secara langsung maupun tidak terhadap hasil perhitungan proyeksi finansial. Bab ini juga mencakup hasil perhitungan kelayakan finansial (termasuk analisisnya) dan besaran tarif.

Bab 9 Kelembagaan

Bab ini menjelaskan mengenai bentuk badan pengelola yang akan menangani SPAM Provinsi Bengkulu; sumber daya manusia, baik jumlah maupun kualifikasi nya; program pelatihan untuk mendukung pengelolaan SPAM; perjanjian kerjasama yang mungkin untuk dilakukan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 2
GAMBARAN UMUM WILAYAH

2.1 GAMBARAN UMUM PROVINSI BENGKULU

2.1.1 Kondisi Fisik Daerah

2.1.1.1 Geografi dan Administratif

Provinsi Bengkulu terletak di pantai barat Pulau Sumatera pada garis lintang 2°16´- 3°31’ LS dan garis bujur 101°1´-103°41’ BT, sedangkan secara administratif berbatasan dengan wilayah-wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara dengan Provinsi Sumatera Barat
2. Sebelah Selatan dengan Samudera Hindia dan Provinsi Lampung.
3. Sebelah Barat dengan Samudera Hindia.
4. Sebelah Timur dengan Provinsi Jambi dan Provinsi Sumatera Selatan.

Luas wilayah Provinsi Bengkulu 20.130,21 Km² yang terdiri dari 10 Kabupaten/Kota, 129 Kecamatan dan 1.515 Desa/Kelurahan. Kabupaten terluas Kabupaten Bengkulu Utara 4.481,99 Km². Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.1 dan 2.1 Peta Administrasi Provinsi Bengkulu.**

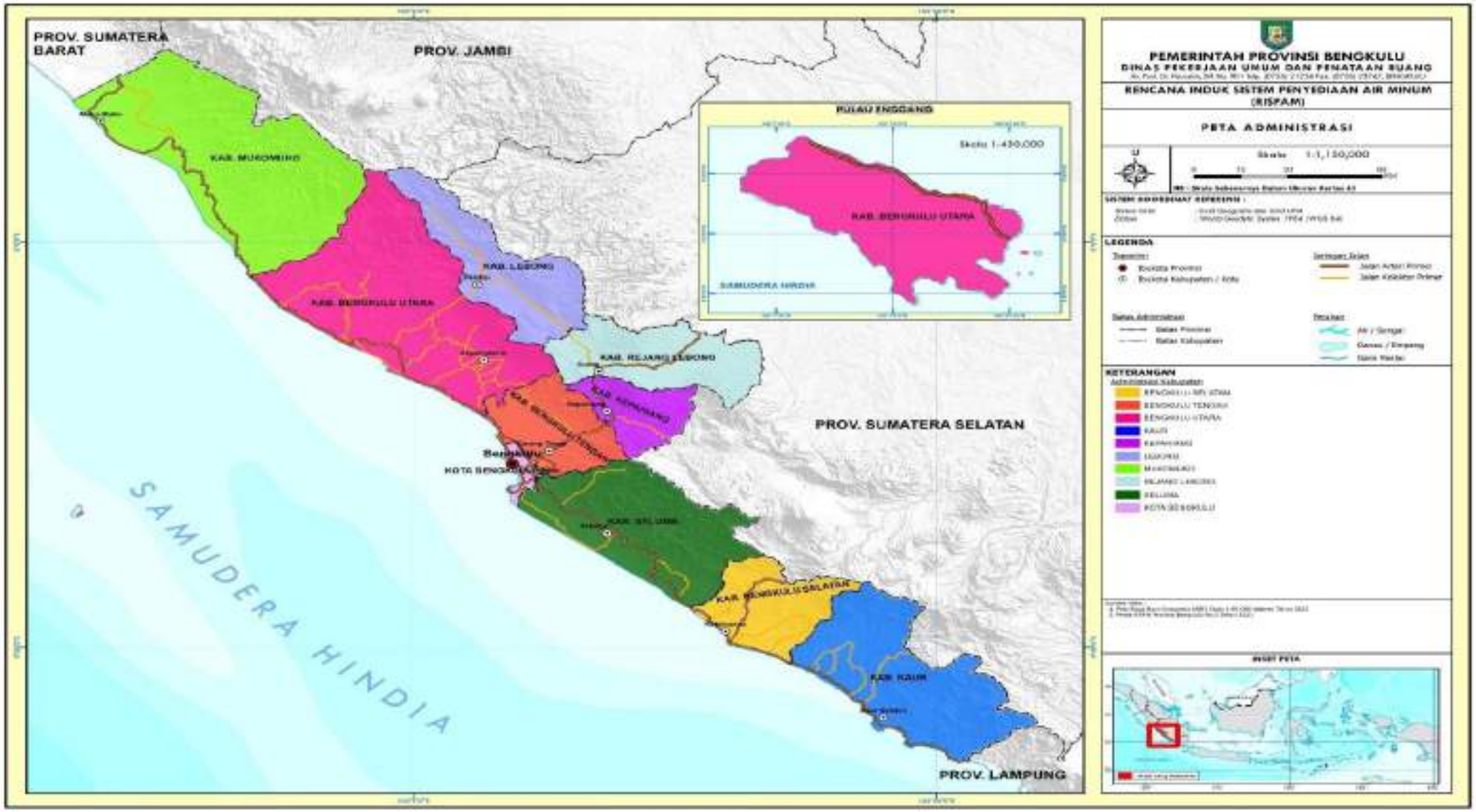
Tabel 2.1 Luas Daerah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu

No	Kabupaten	Ibukota Kabupate	Luas (Km²)	Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Bengkulu Selatan	Manna	1.220,21	11	158
2	Rejang Lebong	Curup	1.548,99	15	156
3	Bengkulu Utara	Kota Argamakmur	4.481,99	19	220
4	Kaur	Bintuhan	2.608,91	15	220
5	Seluma	Tais	2.432,81	14	202
6	Mukomuko	Mukomuko	4.138,68	15	152
7	Lebong	Tubei	1.666,62	12	104
8	Kepahiang	Kepahiang	749,39	8	117
9	Bengkulu Tengah	Karang Tinggi	1.132,30	10	143
10	Kota Bengkulu	Bengkulu	150,31	9	67
Provinsi Bengkulu			**20.130,2**	**129**	**1.514**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Keterangan: Luas Pulau Enggano: 397.2 km^2, Luas Pulau Mega: 3.1 km^2 (Luas Darat kedua Pulau tersebut termasuk dalam wilayah administrasi Bengkulu Utara)

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.1 Administrasi Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.1.2 Iklim

Provinsi Bengkulu, seperti wilayah lainnya di Indonesia, memiliki dua musim yaitu musim hujan pada bulan Desember-Maret dan musim kemarau pada bulan Juni- September. Pada bulan April-Mei dan Oktober-November terjadi musim peralihan atau pancaroba. Provinsi Bengkulu beriklim tropis dengan suhu udara rata-rata antara
21,2°C-34,6°C, sedangkan kelembaban rata-rata antara 83,6 %, curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 4.411,5 mm, dengan jumlah hari hujan 204 hari dan penyinaran matahari 5,1 %. Perkembangan iklim di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 2.2 dan Peta 2.2 Curah Hujan Provinsi Bengkulu.**

2.1.1.3 Topografi

Provinsi Bengkulu memiliki bentuk wilayah relative memanjang sejajar garis pantai, dengan panjang garis pantai +525 Km. Wilayah Provinsi Bengkulu memiliki kontur yang bergelombang dengan ketinggian tempat *(altitude)* berkisar antara 0-1.938 meter di atas permukaan laut (dpl). Titik terendah dijumpai di sepanjang pantai sedang titik tertinggi terletak di Puncak Gunung Kaba. Ditinjau berdasarkan kelas ketinggian tempat, maka wilayah Provinsi Bengkulu dapat dikelompokkan sebagai berikut:

a. Wilayah dengan ketinggian tempat 0-250 m dpl, meliputi areal seluas 976.624 ha yang menyebar disepanjang pantai dari utara sampai bagian selatan yang merupakan dataran *aluvium*;
b. Wilayah dengan ketinggian tempat >250-500 m dpl, meliputi areal seluas 338.365 ha yang menyebar disepanjang pantai dari utara sampai bagian selatan yang merupakan peralihan dari *aluvium* ke perbukitan;
c. Wilayah dengan ketinggian tempat >500-750 m dpl, meliputi areal seluas 228.881 ha yang menyebar disebagian besar Kabupaten Lebong dan Kabupaten Rejang Lebong;
d. Wilayah dengan ketinggian tempat >750-1000 m dpl, meliputi areal seluas 181.548 ha yang menyebar di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, dan Kabupaten Kaur yang merupakan Taman Nasional.
e. Wilayah dengan ketinggian tempat >1.000-1.250 m dpl, meliputi areal seluas 128.664 ha di sepanjang bagian bawah pegunungan bukit barisan yang merupakan Taman Nasional;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

f. Wilayah dengan ketinggian tempat >1.250-1.500 m dpl, meliputi areal seluas 78.630 ha yang sebagian besar menyebar di sepanjang bagian bawah pegunungan bukit barisan di Kabupaten Lebong, Kabupaten Rejang Lebong dan Kabupaten Kaur;
g. Wilayah dengan ketinggian tempat >1.500-2.000 m dpl, meliputi areal seluas 70.338 ha yang merupakan puncak gunung-gunung di sepanjang pegunungan Bukit Barisan.
h. Topografi wilayah Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Peta 2.3 Ketinggian Wilayah Provinsi Bengkulu** dan **Peta 2.4 Kelerengan Provinsi Bengkulu.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.2 Perkembangan Iklim di Provinsi Bengkulu Tahun 2022

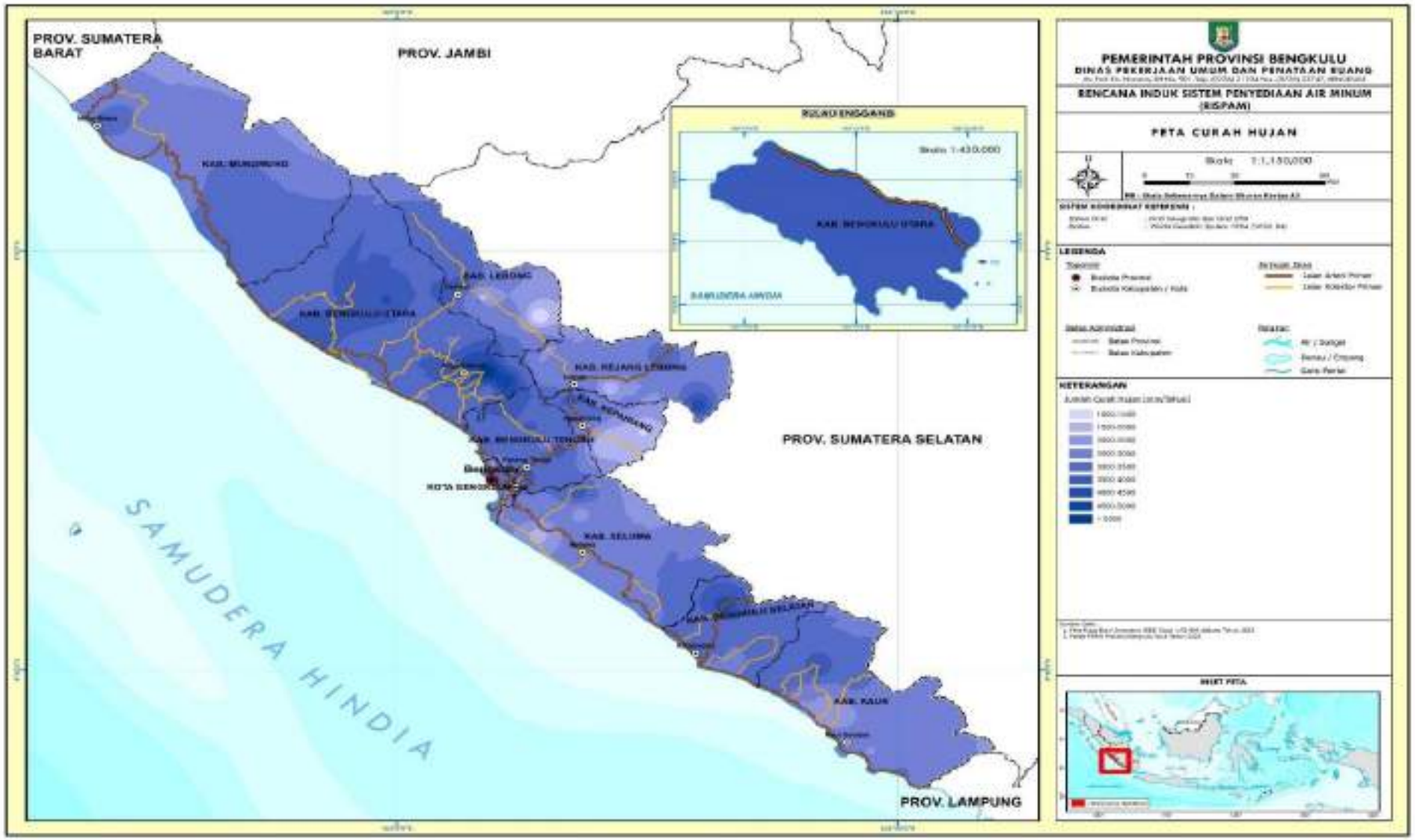
Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan			Kecepatan Angin (m/detik)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	22,8	27,3	33,2	51,0	82,3	98,0	0,0	4,3	13,0
Februari	21,8	27,3	34,4	44,0	78,8	99,0	0,0	4,8	20,0
Maret	22,5	27,6	33,3	39,0	80,5	99,0	0,0	4,9	23,0
April	21,8	27,7	33,6	52,0	82,0	99,0	0,0	4,2	12,0
Mei	22,6	27,7	34,0	51,0	82,4	99,0	0,0	4,1	20,0
Juni	21,5	26,6	32,3	58,0	86,3	100,0	0,0	3,9	14,0
Juli	21,2	27,1	34,6	53,0	83,9	100,0	0,0	3,8	15,0
Agustus	22,3	26,7	33,8	56,0	85,6	100,0	0,0	4,1	26,0
September	22,3	26,4	32,5	50,0	85,4	100,0	0,0	4,0	15,0
Oktober	22,0	26,2	31,9	54,0	86,9	100,0	0,0	4,2	16,0
November	21,8	26,3	32,9	61,0	86,2	100,0	0,0	4,6	17,0
Desember	22,6	26,7	34,1	48,0	82,6	100,0	0,0	4,5	15,0
Rata-rata	**22,1**	**27,0**	**33,4**	**51,4**	**83,6**	**99,5**	**0,0**	**4,3**	**17,2**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Bulan	Tekanan Udara			Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan	Penyinaran matahari
	Minimum	Rata-rata	Maksimum			
2022-Januari	1.003,8	1.007,	1.010,8	207,8	16,0	5,2
2022-Februari	1.001,8	1.006,	1.010,6	243,0	11,0	5,4
2022-Maret	1.002,0	1.006,	1.010,3	184,9	14,0	6,1
2022-April	1.001,7	1.006,	1.010,8	277,3	16,0	7,7
2022-Mei	1.002,5	1.006,	1.010,6	353,6	15,0	6,5
2022-Juni	1.002,8	1.007,	1.010,7	482,7	22,0	5,4
2022-Juli	1.002,7	1.006,	1.010,	254,4	11,0	5,3
2022-Agustus	1.002,8	1.007,	1.010,8	538,3	15,0	5,6
2022-September	1.003,2	1.008,	1.013,6	361,1	17,0	4,0
2022-Oktober	1.003,7	1.007,	1.011,3	622,7	26,0	3,0
2022-November	1.002,2	1.007,	1.012,3	518,5	24,0	3,3
2022-Desember	1.000,4	1.006,	1.012,5	366,7	17,0	3,4
Rata-rata	**1.002,5**	**1.007,**	**1.011,**	**4.411,**	**204,**	**5,1**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.2 Curah Hujan Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.3 Ketinggian Wilayah Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.4 Kelerengan Provinsi Bengkulu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.1.4 Hidrologi

Provinsi Bengkulu mengalir lebih kurang 130 sungai dan anak sungai. Sungai-sungai yang mengalir di Provinsi Bengkulu bermuara ke Samudera Indonesia. Sesuai dengan kondisi topografinya yang berbukit-bukit dan terjal, aliran sungai di Provinsi Bengkulu umumnya deras dan berjeram, sehingga berpotensi untuk dijadikan sebagai sumber pembangkit listrik tenaga air. Dapat dilihat pada **Peta 2.5 Hidrologi Provinsi Bengkulu.**

Sistem jaringan sumber daya air lintas Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu meliputi:

a. Sumber air; dan
b. Prasarana sumber daya air.

Sumber air, terdiri atas:

a) Wilayah sungai Bengkulu-Alas-Talo di Kota Bengkulu, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kabupaten Bengkulu Utara yang terdiri atas:
   1) DAS Bengkulu;
   2) DAS Jenggalu;
   3) DAS Nelas;
   4) DAS Kungkai;
   5) DAS Seluma;
   6) DAS Penago;
   7) DAS Talo;
   8) DAS Alas; dan
   9) DAS Maras.

b) Wilayah sungai Seblat-Ketahun-Lais di Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Lebong yang terdiri atas :
   1) DAS Tik;
   2) DAS Sabai;
   3) DAS Macang;
   4) DAS Senaba;
   5) DAS Seblat;
   6) DAS Muring;
   7) DAS Kerkap;
   8) DAS Layang;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

9) DAS Karang Pulau;
10) DAS Ketahun;
11) DAS Urai;
12) DAS Serangai;
13) DAS Bintunan;
14) DAS Padang;
15) DAS Lais;
16) DAS Napal;
17) DAS Palik;
18) DAS Pinang; dan
19) DAS Mumpo.

c) Wilayah sungai Enggano di Kabupaten Bengkulu Utara yang terdiri atas :

1) DAS Mae;
2) DAS Tanjung Kooma;
3) DAS Tanjung Lakoaha;
4) DAS Mahame;
5) DAS Kokodo;
6) DAS Malakoni;
7) DAS Belowa;
8) DAS Kijah;
9) DAS Taobi; dan
10) DAS Dua.

d) Cekungan air tanah Baturaja di Kabupaten Kaur.

Prasarana sumber daya air terdiri atas:

a. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu Utara meliputi:

1) DI. Air Lais Kuro Tidur;
2) DI. Air Nokan Batu Roto;
3) DI. Air Nokan Rama Agung;
4) DI. Air Palik Aur Gading; dan
5) DI. Air Telatang Besar.

b. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Lebong meliputi:

1) DI. Air Ketahun; dan
2) DI. Air Santan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Rejang Lebong meliputi:

1) DI. Air Musi Kejalo; dan
2) DI. Air Daup.

d. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Kepahiang meliputi DI.

Air Daup. e. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu

Tengah meliputi DI.

Rawa Air Hitam.

f. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Seluma meliputi:

1) DI. Air Alas;
2) DI. Air Seluma;
3) DI. Air Riak Siabun;
4) DI. Rawa Peninjauan; dan
5) DI. Rawa Penago.

g. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu Selatan meliputi:

1) DI. Air Nipis Seginim; dan
2) DI. Air Selebang Kedurang.

h. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Kaur meliputi:

1) DI. Air Kule; dan
2) DI. Cawang Kidau.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.5 Hidrologi Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.1.5 Geologi

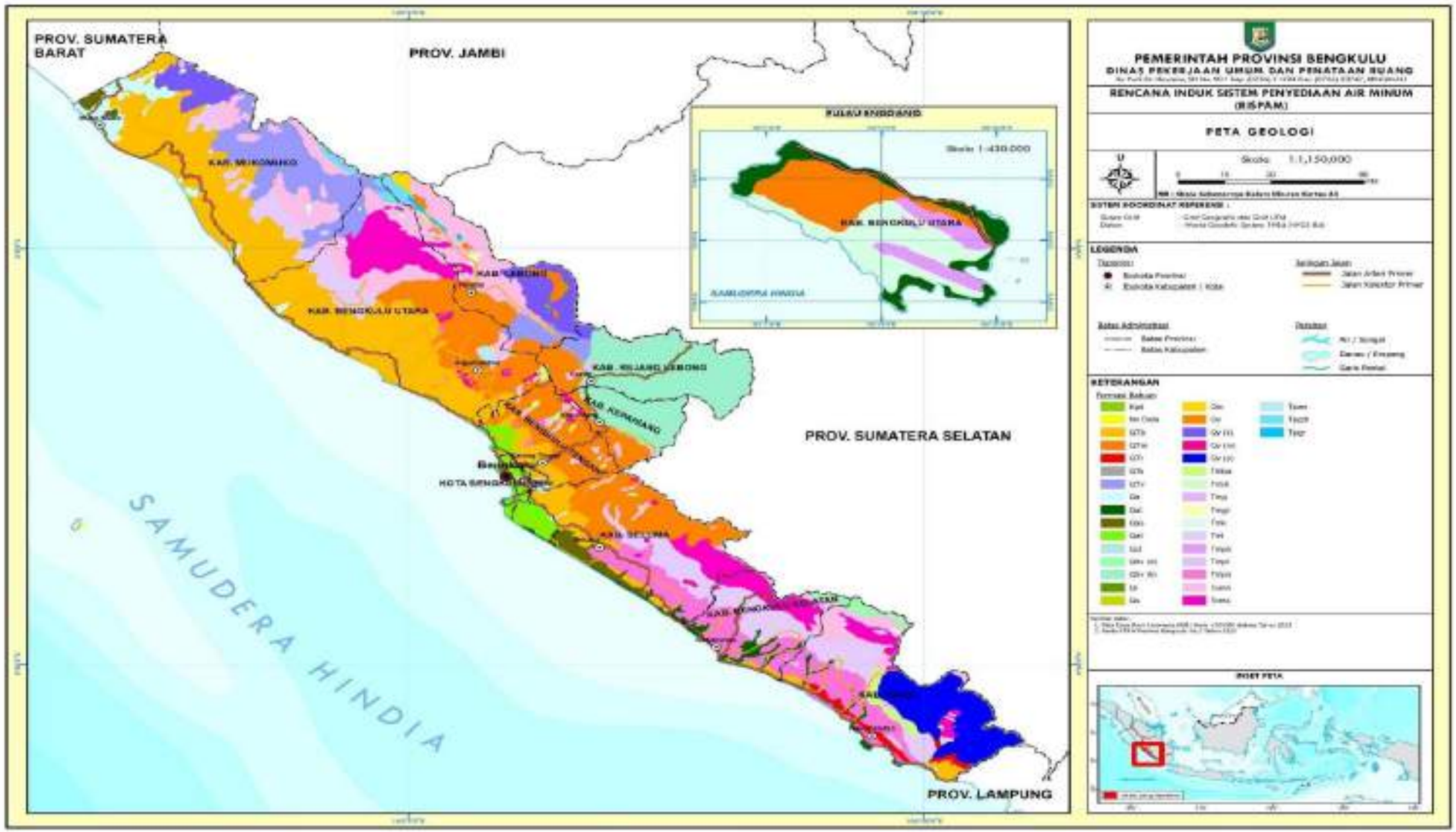
Daerah Bengkulu terletak antara perbatuan pre-tersier, tersier, vulkan dan batuan alluvial. Keadaan ini banyak memberi pengaruh pengaruh bagi keadaan bumi dan kehidupan penduduk. Pada beberapa daerah persebaran batu-batuan ini mengandung barang-barang tambang seperti emas, perak, kaolin, kuarsa dan lain- lain. Diatas dan di lereng tanah-tanah gunung penduduk hidup sebagai petani. Daerah vulkanis seperti dilembah semangka dan sepanjang bukit barisan merupakan daerah yang subur sekali tanahnya, Lebih Jelas Lihat pada **Peta 2.6 Geologi Provinsi Bengkulu**

Provinsi Bengkulu sedikit sekali dijumpai formasi tersier, terutama skiskritalin yang termasuk jenis genes dan glimmer skis, disamping itu masih terdapat batuan plutonik- granit sampia horuklondegranit. Persebaran terbatas di daerah pegunungan bukit barisan, antara lain di sebelah tenggara Gunung Patah (Bengkulu Utara) formasi trias terdapat di sebelah tenggara dan sebelah bara Kota Curup (Kabupaten Rejang Lebong) yang terdiri atas Jenis batu tulis flitis disamping batu pasir kwarsitis, filit berkapur, batu kapur, dan jenis stuf yang penyebarannya agak luas sampai ke daerah perbatasan Sumatera Selatan. Kesebelah Barat dan Timur Laut Muara Aman fomrasi dari tersier tua terutama terdapat di daerah pegunungan bukit barisan. Batuan penyusunan atau pembentukan nya adalah batuan bereksi konglomerat dan batu apsir yang banyak mengandung kwarsa.

Formasi tersier muda dan mempunyai daerah persebaran yang sangat luas dan merupakan perbukitan di sebelah barat bukit barisan. Jenis batuannya terutama terdiri atas batuan pasir dan tanah liat yang tersusun dalam struktur berlipat. Disamping itu terdapat jenis andosittua yakni berupa tonjolan di antara punggung-panggung Bukit Barisan dari daerah vulkanis.

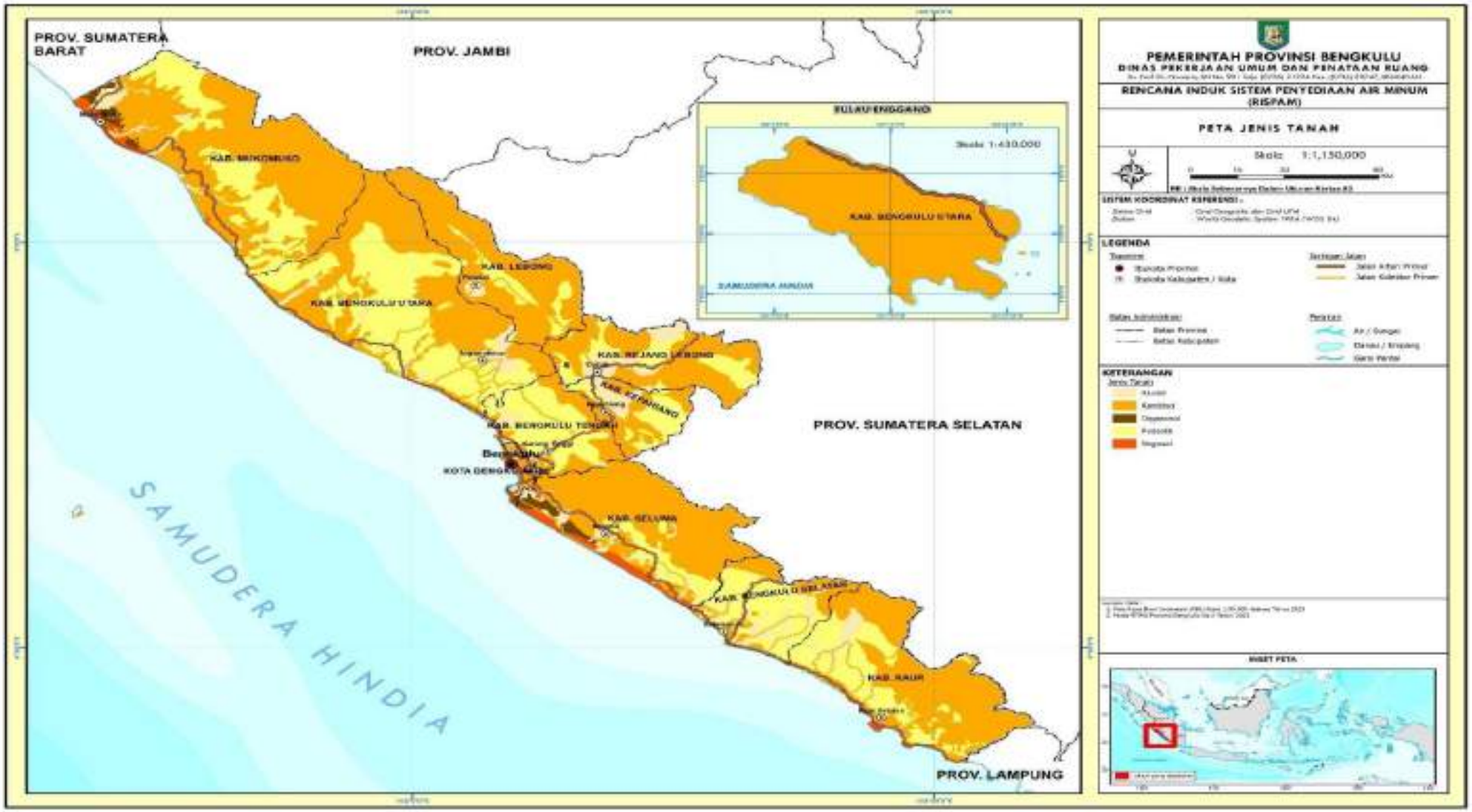
Jenis tanah di Provinsi Bengkulu terdiri dari tanah organosol dengan komposisi 1,48 persen, tanah alluvial dengan komposisi 5,15 %, tanah regosol dengan komposisi 3,58
%, tanah asosiasi podsonik merah kuning dan latosol dengan komposisi 41,22 %, latosol dengan komposisi 20,81 %, andosol dengan komposisi 6,56 %, sosiasi andosol dan regosol dengan komposisi 6,0 %, asosiasi podsonik coklat dan litosol dengan komposisi 15,21 %. Lebih jelas lihat pada **Peta 2.7 Jenis Tanah Provinsi Bengkulu**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.6 Geologi Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.7 Jenis Tanah Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.1.6 Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana yang terdapat di Provinsi Bengkulu meliputi:

a. Kawasan rawan bencana tsunami berada Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, dan Kabupaten Kaur;
b. Kawasan rawan bencana gelombang ekstrim dan abrasi meliputi Kabupaten Mukomuko dan Kabupaten Bengkulu Utara; dan
c. Kawasan rawan bencana tanah longsor berada di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, dan Kabupaten Kaur.

Untuk lebih jelasnya mengenai sebaran kebencanaan ini dapat dilihat pada **Peta 2.8 Kawasan Rawan Bencana**.

2.1.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

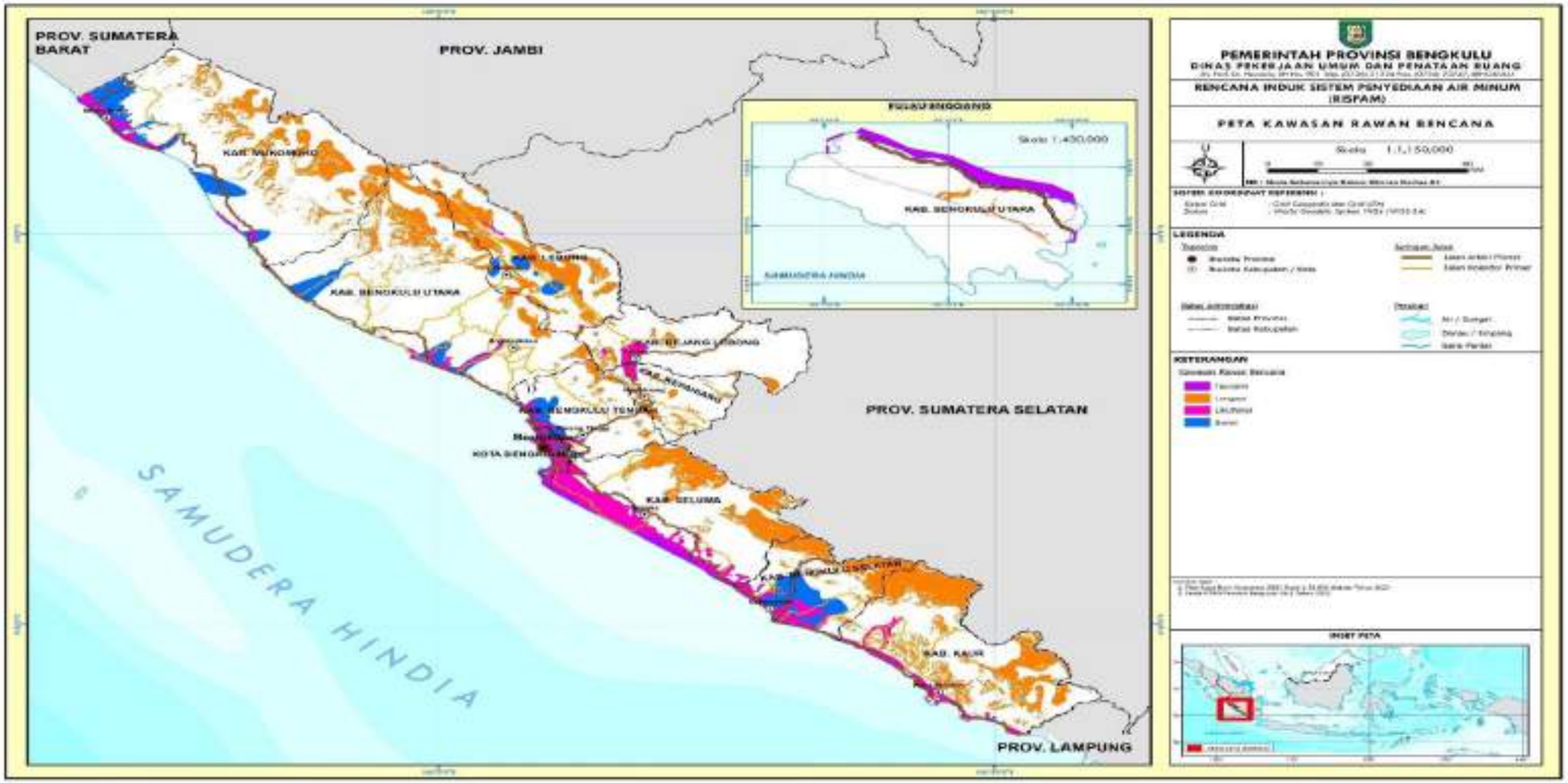
Sarana pendidikan yang terdapat di Provinsi Bengkulu pada Tahun 2022 terdiri 1.079 unit TK, 1.397 unit SD, 439 unit SMP, 146 unit SMA, 102 unit SMK dan 19 unit Perguruan Tinggi. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kabupaten dapat dilihat **Tabel 2.3**.

Tabel 2.3 Jumlah Sarana Pendidikan di Provinsi Bengkulu

No.	Kabupaten/Kota	JENIS FASILITAS					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
1	Bengkulu Selatan	58	120	33	15	7	1
2	Rejang Lebong	39	189	55	18	14	3
3	Bengkulu Utara	104	238	74	19	13	1
4	Kaur	201	136	40	14	8	0
5	Seluma	133	184	48	12	6	0
6	Mukomuko	163	135	54	18	10	0
7	Lebong	31	92	26	6	7	0
8	Kepahiang	92	101	29	8	6	0
9	Bengkulu Tengah	25	93	34	9	6	0
10	Kota Bengkulu	233	109	46	27	25	14
Total		**1079**	**1397**	**439**	**146**	**102**	**19**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.8 Kawasan Rawan Bencana Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Provinsi Bengkulu terdiri dari Rumah Sakit Umum 22 unit RSU, Poliklinik 60 unit, Puskesmas 185 unit, Puskesmas pembantu 394 unit dan apotik 158 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.

Tabel 2.4 Jumlah Sarana Kesehatan di Provinsi Bengkulu 2022

No	Kabupaten/Kota	Jenis					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Bengkulu	2		6	13	43	16
2	Rejang Lebong	2		8	23	35	15
3	Bengkulu Utara	4		9	28	88	14
4	Kaur	1		3	16	19	9
5	Seluma	1		4	22	43	13
6	Mukomuko	2		1	17	43	18
7	Lebong	1			13	19	6
8	Kepahiang	2		5	13	31	7
9	Bengkulu Tengah	1		3	20	28	10
10	Kota Bengkulu	6		21	20	45	50
Tota		**22**	**0**	**60**	**18**	**39**	**15**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Provinsi Bengkulu tersebar di setiap Kabupaten/Kota. Jumlah Masjid 3.200 unit, Mushola 1.408 unit, Gereja 195 unit, Pura 4 unit dan Vihara 18 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.5**.

Tabel 2.5 Jumlah Sarana Peribadatan di Provinsi Bengkulu 2022

No	Kabupaten/Kota	JENIS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Bengkulu Selatan	350	40	10		
2	Rejang Lebong	293	254	18		1
3	Bengkulu Utara	585	249	69	1	1
4	Kaur	284		1		
5	Seluma	356	209	41		10
6	Mukomuko	305	376	21	1	
7	Lebong	127	71	2		
8	Kepahiang	229	73	4	1	2
9	Bengkulu Tengah	219	79	9	1	
10	Kota Bengkulu	452	57	20	0	4
Total		3.200	1.408	195	4	18

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Transportasi yang ada di Provinsi Bengkulu terdiri dari transportasi jalan raya, udara dan laut. Jalan di Provinsi Bengkulu berdasarkan status terdiri dari jalan Negara, Provinsi dan Kabupaten. Panjang jalan di Provinsi Bengkulu 9.191,66 Km. Panjang jalan Negara 781,99 Km, jalan Provinsi 1.572,67 Km dan jalan Kabupaten 6.837 Km. Panjang jalan per Kabupaten dapat dilihat pada **Tabel 2.6**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.6 Panjang Jalan Menurut Kabupaten/Kota dan Tingkat Kewenangan di Provinsi Bengkulu Tahun 2022 (Km)

Kabupaten/Kota	Kelas			Jumlah
	Negara	Provinsi	Kabupaten/Kota	
Bengkulu Selatan	106,11	163,8	1281	1550,91
Rejang Lebong	66,12	159,85	658	883,97
Bengkulu Utara	121	572,09	596	1289,09
Kaur	73,01	120,3	579	772,31
Seluma	100,09	174,52	669	943,61
Mukomuko	153,18	97,22	687	937,4
Lebong		66,16	499	565,16
Kepahiang	20,92	123,62	511	655,54
Bengkulu Tengah	81,09	50,93	414	546,02
Kota Bengkulu	60,47	44,18	943	1047,65
Total	**781,9**	**1572,67**	**683**	**9191,66**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Transportasi laut di Provinsi Bengkulu terdiri dari Pelabuhan utama yaitu Pelabuhan Pulau Baai di Kota Bengkulu, Pelabuhan pengumpul di Linau Kabupaten Kaur dan pelabuhan pengumpan meliputi Pelabuhan Malakoni Kabupaten Bengkulu Utara, Pelabuhan Bantal di Kabupaten Mukomuko.

Bandar udara pengumpul di Provinsi Bengkulu adalah Bandar Udara Fatmawati Soekarno di Kota Bengkulu dan Bandar udara pengumpan meliputi:

a. Bandara Mukomuko di Kabupaten Mukomuko; dan
b. b. Bandara Enggano di Kabupaten Bengkulu Utara;

E. Pengolahan Air Limbah

Akses capaian sanitasi layak Provinsi Bengkulu pada tahun 2022 baru mencapai 79,58%, angka ini masih berada di bawah capaian nasional 80,92%. Faktor penyebab rendahnya capaian akses sanitasi layak di Provinsi Bengkulu antara lain Infrastruktur yang terbatas, seperti kurangnya akses terhadap saluran air bersih, sistem pembuangan limbah yang tidak memadai, atau toilet yang kurang layak, kesadaran masyarakat terkait pentingnya sanitasi yang layak juga dapat mempengaruhi capaian akses sanitasi dan kurangnya investasi dan perhatian Pemerintah. Untuk meningkatkan capaian akses sanitasi layak, perlu adanya kolaborasi antara Pemerintah, masyarakat, dan pihak terkait lainnya untuk mengatasi masalah-masalah yang ada. Capaian sanitasi layak per Kabupaten dapat dilihat pada **Tabel 2.7**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.7 Capaian Sanitasi Layak Provinsi Bengkulu Tahun 2021

Kabupaten/Kota	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bengkulu Selatan	76,45	76,36	68,02	72,02	74,73	84,09
Rejang Lebong	72,56	60,88	73,36	70,02	71,50	70,20
Bengkulu Utara	65,62	66,25	77,41	79,23	81,37	83,44
Kaur	67,21	75,55	79,72	76,09	78,63	81,23
Seluma	74,06	72,30	73,51	78,26	84,29	86,16
Mukomuko	82,13	75,10	80,68	81,04	86,78	79,12
Lebong	41,52	41,92	44,04	46,80	51,55	51,92
Kepahiang	61,91	62,98	62,32	65,95	66,89	64,58
Bengkulu Tengah	72,69	79,89	72,85	85,44	80,23	74,65
Kota Bengkulu	90,82	89,52	93,19	95,71	95,79	94,49
Bengkulu	**73,37**	**71,75**	**75,91**	**78,10**	**79,81**	79,58

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Capaian sanitasi Kabupaten/Kota sangat didukung oleh ketersediaan sarana prasarana air limbah. Sistem pengolahan air limbah terbagi dua yaitu system pengolahan air limbah domestik terpusat (off-site) dan pengolahan air limbah domestik setempat (on-site). Sarana yang terbangun meliputi Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), IPAL Komunal dan Septiktank Individu. IPLT baru terdapat di 5 Kabupaten/Kota dapat dilihat pada **Tabel 2.8**. Sedangkan untuk IPAL komunal tersebar di setiap Kabupaten/Kota.

Tabel 2.8 Sebaran IPLT di Provinsi Bengkulu

No	KABUPATEN	TAHUN PEMBANGUNAN	CAKUPAN PELAYANAN	KAPASITAS
1	Desa Tasik Malaya, Kecamatan Curup Utara, Rejang Lebong	2013	Seluruh Masyarakat Kabupaten Rejang Lebong	12 m^3/Hari
2	Desa Rama Agung, Kec. Argamakmur	2014	Seluruh Masyarakat Kabupaten Bengkulu Utara	-
3	Sawah Lebar Baru, Ratu Agung, Bengkulu	1998	Seluruh Masyarakat Kota Bengkulu	70 M^3/Hari
4	Tanjung Besar, Kec. Kaur Selatan, Kaur	2020	Seluruh Masyarakat Kabupaten Kaur	10 m^3/Hari
5	Jeranglah Tinggi, Kec. Manna, Bengkulu Selatan	2021	Kec. Manna, Kec. Kota Manna, dan Kec. Pasar Manna	10 m^3/Hari

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2022

F. Persampahan

Pengolahan sampah merupakan bagian penting dalam penanganan sampah untuk merubah sampah menjadi bentuk yang lebih stabil dan tidak mencemari lingkungan serta mengurangi jumlah sampah yang harus ditimbun di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). Kinerja pengolahan sampah di Provinsi Bengkulu belum maksimal, masih banyak wilayah yang belum terlayani pengolahan sampah.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengolahan TPA di Kabupaten/Kota belum maksimal karena berbagai permasalahan seperti kondisi TPA sudah lama dan perlu di optimalisasi kan, sarana angkut yang terbatas, jalan akses yang kurang baik dan lain sebagainya. Berbagai persoalan ini menyebabkan capaian pelayanan persampahan masih rendah. Kabupaten yang belum memiliki TPA di Provinsi Bengkulu Kabupaten Bengkulu Tengah. Sebaran TPA di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 2.9**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.9 Sebaran TPA di Provinsi Bengkulu

No	Kecamatan	Luas Lahan (Ha)	Tahun Terbangun	Sumber Pendanaan	Luas Lahan Yang Sudah Dimanfaatkan	Umur Operasional Didesain	Banyaknya Sampah Yang Masuk m3/hari	Sistem Pengolahan
1	Kelurahan Selagan Jaya, Kota Mukomuko	6,7	2014	APBN	25%	25 Tahun	-	Control Landfill
2	Desa Rama Agung, Kec. Argamakmur, Bengkulu Utara	6	1998	APBD	33%	30 Tahun	-	Open Dumping
3	Kelurahan Sukarami, Kec. Selebar, BENGKULU	6	2008	APBN	50%	25 Tahun	24.172 m3/hari	Open Dumping
4	Desa Bandung Marga, Kec. Bermani Ulu Rejang Lebong	5	2010	APBN	80%	15 Tahun	96 m3/hari	Open Dumping
5	Talang Sali, Seluma Timur, Seluma	6	2018	APBN	33%	20 Tahun	-	Comtrol Landfill
6	Padang Pandan, Manna, Bengkulu Selatan	5	2016	APBN	33%	20 Tahun	-	Control Landfill
7	Desa Tanjung Besar, Kec. Kaur Selatan, Kaur	3.89	2013	APBN	39%	15 Tahun	-	Control Landfill
8	Desa Temdak, Kec. Seberang Musi, Kepahiang	3,6	2021	APBN	11%	8 Tahun	84 m3/hari	Control Landfill

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Drainase

Sistem drainase adalah jaringan infrastruktur yang dirancang untuk mengelola aliran air hujan, air permukaan, dan air limbah dari suatu area atau daerah tertentu. Tujuan utama dari sistem drainase adalah untuk mengumpulkan, mengalirkan, dan menyalurkan air secara efisien guna mencegah banjir, melindungi lingkungan, dan menjaga kesehatan masyarakat. Di wilayah Provinsi Bengkulu masih banyak terdapat kawasan-kawasan rawan genangan banjir. Pada daerah Kawasan rawan banjir ini di prioritaskan pembangunan drainase. Wilayah di Provinsi Bengkulu teridentifikasi potensi banjir antara lain sebagai berikut:

1. Bengkulu Kota (Kec. Gading Cempaka, Kampung Melayu, Muara Bangka Hulu, Teluk Segara)
2. Bengkulu Tengah (Kec. Bang Haji, Pondok Kelapa),
3. Bengkulu Utara (Kec. Air Napal, Air Padang, Argamakmur, Lais),
4. Kaur (Kec. Kaur Tengah, Luas, Muara Sahung, Nasal),
5. Kepahiang (Kec. Kepahiang),
6. Lebong (Kec. Amen, Lebong Selatan, Lebong Utara, Lebong Sakti, Rimbo Pengadang, Uramjaya)
7. Rejang Lebong (Kota Curup),
8. Seluma (Kec. Lubuk Sandi, Seluma Selatan, Semidang Alas Maras).

H. Listrik

Pembangunan infrastruktur kelistrikan dalam upaya untuk mencukupi kebutuhan listrik di Provinsi Bengkulu terus di upayakan, baik melalui peningkatan kinerja pembangkit listrik tenaga diesel yang telah ada, penambahan mesin-mesin pembangkit listrik baru, serta melalui pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA). Jumlah pelanggan listrik di Provinsi Bengkulu pada tahun 2022 sebanyak 630.451 pelanggan, mengalami peningkatan dari tahun sebelumnya yaitu sebanyak 608.430 pelanggan. Pelanggan terbanyak berada pada Unit Layanan Pelanggan Nusa Indah, dan yang paling sedikit pada Unit Layanan Pelanggan Muara Aman. Secara total, tiga besar ULP yang menghasilkan Produksi Listrik terbanyak pada ULP Nusa Indah sebanyak 280,35 juta KWh, ULP Teluk Segara sebanyak 166,63 juta KWh, dan ULP Bintuhan sebanyak

135,53 juta KWh, sementara yang paling sedikit dihasilkan oleh ULP Muara Aman yaitu sebanyak 48,61 juta KWh. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.10**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.10 Tabel Daya Terpasang, Produksi Dan Distribusi Listrik

No	Unit Layanan	Daya Terpasang	Produksi Listrik	Listrik Terjual	Dipakai Sendiri	Susut/Hilang
1	Teluk Segara	105.847.900	166.633.972	156.170.610	1.074.565	11.214.416
2	Tais	52.033.950	81.757.461	72.834.097	1.099.637	8.511.361
3	Nusa Indah	168.384.550	280.353.283	256.428.191	1.654.138	26.521.718
4	Curup	88.866.620	118.714.028	107.839.025	1.217.656	12.052.046
5	Kepahiang	57.725.118	87.189.530	79.198.624	857.458	8.258.601
6	Muara Aman	26.590.800	48.614.441	40.910.913	611.312	7.643.364
7	Manna	61.262.570	101.433.627	90.276.966	883.098	11.064.340
8	Argamakmur	85.469.530	128.860.848	113.654.800	1.813.820	16.387.422
9	Mukomuko	72.620.400	117.261.464	102.690.418	949.060	14.645.780
10	Bintuhan	43.042.030	135.529.434	67.221.093	3.227.057	7.347.986
Provinsi Bengkulu		**761.843.468**	**1.266.348.089**	**1.087.224.737**	**13.387.804**	**123.647.051**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

I. Telekomunikasi

Semua Kabupaten/Kota sudah terjangkau oleh jaringan telekomunikasi. Di wilayah Provinsi Bengkulu terdapat 1.237 Base Transceiver Station (BTS). Tetapi wilayah bagian pelosok/pedalaman masih sulit mendapatkan sinyal. Sebaran BTS dapat dilihat pada **Tabel 2.11.**

Tabel 2.11 Jumlah Base Transceiver Station (BTS) di Provinsi Bengkulu Tahun 2022

NO	Kabupaten/Kota	Jumlah BTS
1	Bengkulu Selatan	81
2	Rejang Lebong	131
3	Bengkulu Utara	173
4	Kaur	62
5	Seluma	99
6	Mukomuko	137
7	Lebong	51
8	Kepahiang	56
9	Bengkulu Tengah	83
10	Kota Bengkulu	364
Total		1.237

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

J. Pariwisata

Destinasi wisata di Provinsi Bengkulu tersebar di 10 Kabupaten/Kota, Jenis destinasi wisata terdiri dari wisata alam, wisata budaya, wisata buatan dan wisata sejarah. Sebaran destinasi wisata dapat dilihat pada **Tabel 2.12**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.12 Jumlah Destinasi Wisata yang Terdaftar Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu Tahun 2022

No	Kabupaten/Kota	Wisata Alam	Wisata Budaya	Wisata Buatan	Wisata Sejarah
1	Bengkulu Selatan	14		7	8
2	Rejang Lebong	15		4	1
3	Bengkulu Utara	24		5	
4	Kaur	23	2		
5	Seluma	17	3	3	
6	Mukomuko	26	3	3	
7	Lebong	19	7	4	
8	Kepahiang	5		2	
9	Bengkulu Tengah	21		4	
10	Kota Bengkulu	8	2	4	10
Provinsi Bengkulu		**172**	**17**	**36**	**19**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

2.1.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.1.3.1 Sosial dan Budaya

Masyarakat di Provinsi Bengkulu terdiri dari beberapa suku yaitu antara lain suku Rejang (Rejang Lebong dan Bengkulu Selatan), Serawai/Pasemah (Bengkulu Selatan), Kaur (Bintuhan), Lembak di Kota Bengkulu dan sekitar Kepala Curup). Bengkulu (Kota Bengkulu) dan suku Katahun (Mukomuko).

Terdapat 3 kesenian budaya masyarakat Bengkulu yaitu:

Kesenian Bengkulu yang Masuk Dalam Warisan Budaya Tak Benda antara lain:

1. Temat Kajing.

   Temat Kajing merupakan tradisi Khatam Qur'an Pengantin yang dilakukan pada saat rangkaian prosesi adat pernikahan pada suku Mukomuko di Kabupaten Mukomuko Provinsi Bengkulu.
2. Marhaban Buai Anak.
3. Dendang Bengkulu.

Kebudayaan lain masyarakat Bengkulu yaitu seni kerajinan. Antara lain seni pahat, seni ukir, seni batik, dan seni karya lainnya. Kain Besurek menjadi salah satu batik khas Kota Bengkulu. Nama Besurek karena kain ini motifnya bertuliskan Huruf-huruf Arab.

2.1.3.2 Ekonomi

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan indikator untuk mengukur pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Pada tahun 2022, total PDRB Provinsi Bengkulu atas dasar harga berlaku mencapai 90,11 Triliun Rupiah, laju pertumbuhannya sebesar 4,31 persen, meningkat jika dibandingkan dengan tahun 2021 yaitu sebesar

https://jdih.bengkuluprov.go.id

79,60 Triliun Rupiah. Sampai dengan tahun 2022, peranan sektor pertanian dalam perekonomian Provinsi Bengkulu masih sangat dominan. Nilai nominal PDRB Sektor Pertanian atas dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 24,95 Triliun Rupiah atau sebesar 27,69%. Sektor tertinggi berikutnya Sektor Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor yaitu mencapai 12,63 Triliun Rupiah atau sebesar 14,02 %, diikuti oleh Sektor Transportasi dan Pergudangan yang mencapai

8,24 Triliun Rupiah atau sebesar 9,15%. Berdasarkan pembagian wilayah, Kota Bengkulu menyumbang sebesar 31,35% terhadap total PDRB Provinsi Bengkulu dengan nominal 28,09 Triliun Rupiah, diikuti oleh Kabupaten Bengkulu Utara sebesar 12,32 Triliun Rupiah atau 13,75%, dan Kabupaten Rejang Lebong sebesar 10,99 Triliun Rupiah atau 12,27%. Berdasarkan laju pertumbuhannya, tiga daerah dengan laju pertumbuhan tertinggi yaitu Kota Bengkulu yaitu sebesar 5,69%, Kabupaten Mukomuko sebesar 4,33 %,dan Kabupaten Rejang Lebong sebesar 4,30%. Sementara tiga daerah dengan laju pertumbuhan terendah yaitu Kabupaten Seluma sebesar 2,92%, Kabupaten Lebong sebesar 2,98 %, dan Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 3,03%. Produk Domestik Regional Bruto per Kapita Atas Dasar Harga Berlaku tertinggi pada Kota Bengkulu yaitu sebesar 72,99 juta rupiah, diikuti oleh Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 54,62 juta rupiah, dan Kabupaten Bengkulu Utara sebesar 40,68 juta rupiah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.13**, **Tabel 2.14** dan **Tabel 2.15**.

Tabel 2.13 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018-2022

LAPANGAN USAHA		2018	2019	2020	2021	2022
A	**Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan**	**19.029,3**	**20.314,8**	**20.782,2**	**22.532,9**	**24.951,0**
	1. Pertanian, Peternakan, Perburuan, dan Jasa Pertanian	14.256,79	15.151,47	15.504,44	16.723,93	18.398,07
	a. Tanaman Pangan	6.040,07	6.365,84	6.330,19	6.249,30	6.964,22
	b. Tanaman Hortikultura	2.443,21	2.588,74	2.638,95	2.807,64	2.944,06
	c. Tanaman Perkebunan	2.679,21	2.823,69	3.046,00	3.951,75	4.377,71
	d. Peternakan	2.681,81	2.928,19	3.036,81	3.213,01	3.553,19
	e. Jasa Pertanian dan Perburuan	412,50	445,00	452,49	502,22	558,89
	2. Kehutanan dan Penebangan Kayu	359,89	370,27	368,74	363,20	372,34
	3. Perikanan/*Fishing*	4.412,66	4.793,15	4.909,04	5.445,86	6.180,67
B	**Pertambangan dan Penggalian**	**2.286,8**	**2.410,3**	**2.392,8**	**3.944,4**	**6.711,3**
	1. Pertambangan Minyak, Gas, dan Panas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Pertambangan Batubara dan Lignit	933,35	960,05	930,52	2.442,38	5.160,01
	3. Pertambangan Bijih Logam	21,76	22,31	22,61	25,13	26,15
	4. Pertambangan dan Penggalian Lainnya	1.331,73	1.428,01	1.439,69	1.476,98	1.525,20
C	**Industri Pengolahan**	**4.030,5**	**4.296,7**	**4.385,8**	**4.628,4**	**4.942,4**
	1. Industri Batubara dan Pengilangan Migas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Industri Makanan dan Minuman	3.580,51	3.817,27	3.910,44	4.116,69	4.421,18
	3. Industri Pengolahan Tembakau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	4. Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	1,84	1,92	1,98	2,04	2,19
	5. Industri Kulit, Barang dari Kulit, dan Alas	0,58	0,60	0,61	0,61	0,65
	6. Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus; dan Barang Anyaman dari Bambu, Rotan, dan Sejenisnya	2,36	2,48	2,48	2,48	2,54
	7. Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media	3,63	3,90	3,92	4,12	4,53

https://jdih.bengkuluprov.go.id

LAPANGAN USAHA		2018	2019	2020	2021	2022
	8. Industri Kimia, Farmasi, dan Obat	0,44	0,47	0,47	0,51	0,54
	9. Industri Karet; Barang dari Karet dan	287,84	306,52	297,64	327,53	333,18
	10. Industri Barang Galian bukan Logam	2,12	2,28	2,40	2,49	2,55
	11. Industri Logam Dasar	0,22	0,23	0,23	0,24	0,26
	12. Industri Barang Logam; Komputer, Barang	121,34	128,89	131,95	138,40	141,38
	13. Industri Mesin dan Perlengkapan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14. Industri Alat Angkutan/	0,33	0,35	0,35	0,35	0,37
	15 Industri Furnitur/	25,36	27,56	29,06	28,59	28,46
	16 Industri Pengolahan Lainnya; Jasa Reparasi dan Pemasangan Mesin dan	*3,94*	4,29	4,29	4,40	4,56
D	**Pengadaan Listrik dan Gas**	**61,89**	**69,45**	**78,70**	**85,99**	**93,81**
	1. Ketenaga listrikan	60,94	68,40	77,64	84,90	92,67
	2. Pengadaan Gas dan Produksi Es	0,95	1,05	1,06	1,09	1,14
E	**Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang**	**130,54**	**141,06**	**145,73**	**149,56**	**158,86**
F	**Konstruksi**	**3.408,72**	**3.808,24**	**3.869,51**	**4.142,80**	**4.404,41**
G	**Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor**	**9.851,04**	**10.877,43**	**10.592,33**	**11.457,52**	**12.631,28**
	1. Perdagangan Mobil, Sepeda Motor dan Reparasinya	2.186,15	2.322,65	2.306,23	2.782,56	3.056,69
	2. Perdagangan Besar dan Eceran, Bukan Mobil dan Sepeda Motor	7.664,89	8.554,77	8.286,10	8.674,96	9.574,58
H	**Transportasi dan Pergudangan**	**5.413,79**	**6.048,92**	**6.031,09**	**6.303,42**	**8.245,02**
	1. Angkutan Rel/*Railways*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Angkutan Darat	2.968,80	3.352,51	3.588,42	3.883,19	4.409,24
	3. Angkutan Laut	648,82	686,75	708,29	763,01	775,05
	4. Angkutan Sungai, Danau, dan	55,44	57,89	59,07	60,91	71,73
	5. Angkutan Udara	1.633,53	1.831,64	1.543,99	1.455,17	2.835,86
	6. Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan; Pos dan Kurir	107,21	120,12	131,32	141,14	153,14
I	**Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum**	**1.147,01**	**1.314,13**	**1.331,70**	**1.377,35**	**1.517,52**
	1. Penyediaan Akomodasi	68,83	78,72	77,57	82,45	85,63
	2. Penyediaan Makan Minum	1.078,18	1.235,40	1.254,13	1.294,90	1.431,90
J	**Informasi dan Komunikasi**	**2.393,24**	**2.647,48**	**2.784,29**	**3.000,65**	**3.317,23**
K	**Jasa Keuangan dan Asuransi**	**2.101,39**	**2.144,25**	**2.464,65**	**2.763,78**	**2.872,83**
	1. Jasa Perantara Keuangan	1.652,82	1.661,17	1.966,64	2.244,46	2.307,21
	2. Asuransi dan Dana Pensiun	11,85	12,45	12,83	14,60	15,34
	3. Jasa Keuangan Lainnya	435,48	469,28	483,78	503,25	548,73
	4. Jasa Penunjang Keuangan	1,24	1,35	1,40	1,48	1,56
L	**Real Estat**	**2.564,28**	**2.752,22**	**2.797,39**	**2.842,81**	**3000,27**
M,N	**Jasa Perusahaan**	**1.483,28**	**1.631,04**	**1.600,21**	**1.665,78**	**1.939,82**
O	**Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan**	**6.648,90**	**7.241,28**	**7.429,98**	**7.660,69**	**7.685,56**
P	**Jasa Pendidikan**	**4.153,35**	**4.472,34**	**4.578,90**	**4.776,65**	**5.193,69**
Q	**Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial**	**1.138,30**	**1.294,76**	**1.403,21**	**1.589,77**	**1.685,48**
R,S,T,U	**Jasa Lainnya**	**560,58**	**633,62**	**636,74**	**679,92**	**761,34**
Produk Domestik Regional Bruto		**66.402,99**	**72.098,24**	**73.305,27**	**79.602,64**	**90.111,95**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.14 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018-2022

LAPANGAN USAHA		2018	2019	2020	2021	2022
A	**Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan**	**12.309,4**	**12.747,2**	**12.795,9**	**13.109,7**	**13.699,3**
	1. Pertanian, Peternakan, Perburuan, dan Jasa Pertanian	9.197,35	9.484,81	9.531,34	9.725,96	10.180,87
	a. Tanaman Pangan	3.595,77	3.669,76	3.632,23	3.611,09	3.741,26
	b. Tanaman Hortikultura	1.547,70	1.595,67	1.606,60	1.645,45	1.724,62
	c. Tanaman Perkebunan	2.036,92	2.111,63	2.149,33	2.274,17	2.395,45
	d. Peternakan	1.746,71	1.824,58	1.858,86	1.904,68	2.015,37
	e. Jasa Pertanian dan Perburuan	270,26	283,17	284,32	290,57	304,16
	2. Kehutanan dan Penebangan Kayu	253,50	252,24	247,74	242,51	239,02
	3. Perikanan/*Fishing*	2.858,64	3.010,21	3.016,91	3.141,25	3.279,44
B	**Pertambangan dan Penggalian**	**1.523,4**	**1.561,6**	**1.535,0**	**1.634,4**	**1.588,3**
	1. Pertambangan Minyak, Gas, dan Panas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Pertambangan Batubara dan Lignit	608,48	613,85	592,71	680,87	628,30
	3. Pertambangan Bijih Logam	18,64	18,61	18,02	17,66	17,86
	4. Pertambangan dan Penggalian Lainnya	896,34	929,21	924,35	935,86	942,22
C	**Industri Pengolahan**	**2.718,5**	**2.781,3**	**2.713,4**	**2.777,6**	**2.863,1**
	1. Industri Batubara dan Pengilangan Migas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Industri Makanan dan Minuman	2.408,88	2.463,12	2.399,72	2.456,68	2.546,89
	3. Industri Pengolahan Tembakau	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

https://jdih.bengkuluprov.go.id

LAPANGAN USAHA		2018	2019	2020	2021	2022
	4. Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	1,27	1,30	1,31	1,34	1,39
	5. Industri Kulit, Barang dari Kulit, dan Alas	0,00	0,38	0,39	0,38	0,40
	6. Industri Kayu, Barang dari Kayu dan Gabus; dan Barang Anyaman dari Bambu, Rotan, dan Sejenisnya	1,64	1,69	1,69	1,67	1,66
	7. Industri Kertas dan Barang dari Kertas; Percetakan dan Reproduksi Media	2,60	2,73	2,70	2,72	2,77
	8. Industri Kimia, Farmasi, dan Obat	0,00	0,31	0,31	0,32	0,33
	9. Industri Karet; Barang dari Karet dan	199,17	205,04	199,47	205,84	202,35
	10. Industri Barang Galian bukan Logam	1,43	1,48	1,51	1,52	1,52
	11. Industri Logam Dasar	0,00	0,15	0,15	0,15	0,15
	12. Industri Barang Logam; Komputer, Barang	82,34	83,93	84,48	85,71	84,63
	13. Industri Mesin dan Perlengkapan	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	14. Industri Alat Angkutan/	0,00	0,23	0,22	0,22	0,23
	15 Industri Furnitur/	17,38	18,01	18,60	18,13	17,78
	16 Industri Pengolahan Lainnya; Jasa Reparasi dan Pemasangan Mesin dan	*2,79*	2,95	2,90	2,95	3,04
D	**Pengadaan Listrik dan Gas**	**41,68**	**43,88**	**49,16**	**53,14**	**57,40**
	1. Ketenagalistrikan	41,05	43,22	48,50	52,47	56,72
	2. Pengadaan Gas dan Produksi Es	0,00	0,66	0,66	0,67	0,67
E	**Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang**	**96,17**	**99,85**	**100,69**	**101,94**	**107,28**
F	**Konstruksi**	**2.026,35**	**2.181,51**	**2.189,12**	**2.249,22**	**2.254,85**
G	**Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor**	**7.002,12**	**7.479,22**	**7.189,34**	**7.567,45**	**7.878,70**
	1. Perdagangan Mobil, Sepeda Motor dan Reparasinya	1.444,63	1.481,44	1.429,83	1.643,44	1.728,74
	2. Perdagangan Besar dan Eceran, Bukan Mobil dan Sepeda Motor	5.557,49	5.997,78	5.759,51	5.924,00	6.149,96
H	**Transportasi dan Pergudangan**	**3.524,72**	**3.780,15**	**3.671,99**	**3.738,80**	**4.241,77**
	1. Angkutan Rel/*Railways*	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	2. Angkutan Darat	2.188,16	2.381,94	2.428,25	2.535,96	2.703,65
	3. Angkutan Laut	439,38	446,35	443,15	464,00	449,69
	4. Angkutan Sungai, Danau,dan	35,38	35,74	34,95	34,30	39,1
	5. Angkutan Udara	788,81	836,78	684,55	621,99	963,44
	6. Pergudangan dan Jasa Penunjang Angkutan;	72,99	79,34	81,09	82,55	85,89
I	**Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum**	**738,54**	**813,11**	**804,65**	**816,22**	**884,72**
	1. Penyediaan Akomodasi	41,05	44,84	43,68	44,99	46,16
	2. Penyediaan Makan Minum	697,49	768,27	760,97	771,23	838,56
J	**Informasi dan Komunikasi**	**2.018,28**	**2.169,50**	**2.250,40**	**2.393,52**	**2.590,83**
K	**Jasa Keuangan dan Asuransi**	**1.397,11**	**1.393,66**	**1.609,65**	**1.720,79**	**1.645,11**
	1. Jasa Perantara Keuangan	1.109,24	1.096,18	1.305,97	1.407,38	1.316,52
	2. Asuransi dan Dana Pensiun	8,51	8,70	8,81	9,04	9,25
	3. Jasa Keuangan Lainnya	278,56	287,95	294,02	303,50	318,44
	4. Jasa Penunjang Keuangan	0,00	0,83	0,85	0,87	0,9
L	**Real Estat**	**1.964,35**	**2.045,69**	**2.065,76**	**2.068,23**	**2148,08**
M,N	**Jasa Perusahaan**	**1.003,27**	**1.053,76**	**1.023,70**	**1.015,44**	**1.130,62**
O	**Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan**	**3.929,76**	**4.123,34**	**4.187,38**	**4.288,56**	**4.296,97**
P	**Jasa Pendidikan**	**2.774,17**	**2.882,25**	**2.916,99**	**2.988,39**	**3.134,96**
Q	**Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial**	**736,99**	**801,30**	**849,04**	**938,86**	**970,60**
R,S,T,U	**Jasa Lainnya**	**359,07**	**387,98**	**386,05**	**391,48**	**423,31**
Produk Domestik Regional Bruto		**44.164,11**	**46.345,45**	**46.338,43**	**47.853,78**	

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

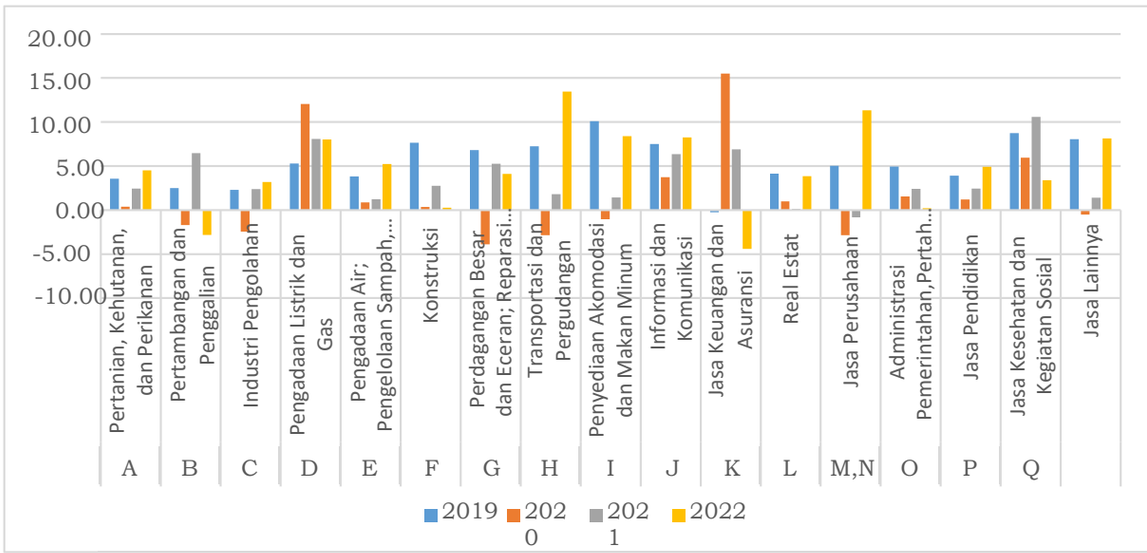
Tabel 2.15 Laju Pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2019 -2022

LAPANGAN USAHA		2019	2020	2021	2022
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,56	0,38	2,45	4,50
B	Pertambangan dan Penggalian	2,51	-1,70	6,47	-2,82
C	Industri Pengolahan	2,31	-2,44	2,37	3,18
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5,28	12,04	8,09	8,02
E	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	3,82	0,85	1,24	5,23
F	Konstruksi	7,66	0,35	2,75	0,25
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda	6,81	-3,88	5,26	4,11
H	Transportasi dan Pergudangan	7,25	-2,86	1,82	13,45
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	10,10	-1,04	1,44	8,39
J	Informasi dan Komunikasi	7,49	3,73	6,36	8,24
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	-0,25	15,50	6,90	-4,40
L	Real Estat	4,14	0,98	0,12	3,86

https://jdih.bengkuluprov.go.id

LAPANGAN USAHA		2019	2020	2021	2022
M,N	Jasa Perusahaan	5,03	-2,85	-0,81	11,34
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial	4,93	1,55	2,42	0,20
P	Jasa Pendidikan	3,90	1,21	2,45	4,90
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	8,73	5,96	10,58	3,38
R,S,T,U	Jasa Lainnya	8,05	-0,50	1,41	8,13
Produk Domestik Regional Bruto		**4,94**	**-0,02**	**3,27**	**6,56**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023



Gambar 2.1 Grafik Laju Pertumbuhan PDRB Provinsi Bengkulu Tahun 2019-2022

2.1.4 Ruang dan lahan

Sebagian besar penggunaan lahan di Provinsi Bengkulu merupakan kawasan hutan dengan luas sebesar 47.05% dari luas total wilayah Propinsi Bengkulu yang sebagian besar terletak di sisi timur Provinsi Bengkulu dan tersebar merata di masing-masing Kabupaten. Berdasarkan data Citra Landsat lahan hutan di Provinsi Bengkulu jenis penutupan lahan yang dominan adalah kebun campuran seluas 947.105 Ha (47,28%) dan hutan seluas 762.700 Ha (38,08%). Kebun campuran pada umumnya menyebar di seluruh Kabupaten, sedangkan hutan sebagian besar terdapat di Kabupaten Mukomuko, Bengkulu Utara, Lebong dan Kaur yang merupakan Taman Nasional. Data luas hutan dari Citra Landsat ini hanya 82,81% dari luas kawasan hutan berdasarkan Peta Penggunaan Tanah (BPN, 2008). Hal ini menunjukkan bahwa di kawasan hutan di wilayah Provinsi Bengkulu telah terjadi perambahan hutan yang serius. Di kawasan hutan telah dilakukan kegiatan budidaya pertanian berupa perkebunan, ladang, permukiman dan lain-lain.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis tutupan lahan lainnya yang cukup dominan adalah perkebunan seluas 85.284 Ha (4,26%), semak belukar seluas 78.024 Ha (3,90%), dan ladang seluas 47.561 Ha (2,37%). Jenis tutupan lahan ini ada sebagian menempati kawasan hutan sesuai Peta Penggunaan Tanah (BPN, 2008). Data ini menjelaskan bahwa telah terjadi kegiatan budidaya pertanian perkebunan dan perladangan yang cukup intensif di kawasan yang statusnya hutan. Luas penggunaan lahan dan sebaran lokasi dapat dilihat pada **Tabel 2.16** dan **Peta 2.9 Penggunaan Lahan Provinsi Bengkulu.**

Tabel 2.16 Penggunaan lahan Provinsi Bengkulu

NO	Kabupaten	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase	persentase Kabupaten
1	Bengkulu Selatan	Hutan Rimba	28168.37	23.57	5.93
		Perkebunan	52191.40	43.67	
		Permukiman	3562.43	2.98	
		Semak Belukar	26530.50	22.20	
		Sungai	25.18	0.02	
		Tegalan/Ladang	9021.60	7.55	
		Total	**119499.4**	**100.0**	
2	Bengkulu Tengah	Empang	94.06	0.08	5.65
		Hutan Rimba	2389.77	2.10	
		Perkebunan	22943.40	20.15	
		Permukiman	4077.08	3.58	
		Rawa	40.20	0.04	
		Semak Belukar	79583.59	69.91	
		Tambak	14.74	0.01	
		Tegalan/Ladang	4693.95	4.12	
		Total	**113836.8**	**100.0**	
3	Bengkulu Utara	Bandar Udara	137.96	0.03	22.22
		Danau / Situ	27.95	0.01	
		Empang	4.44	0.00	
		Hutan Rimba	163393.30	36.50	
		Perkebunan / Kebun	198859.75	44.42	
		Permukiman	13053.17	2.92	
		Rawa	49.56	0.01	
		Semak Belukar	47945.22	10.71	
		Sungai	1373.60	0.31	
		Tambak	129.22	0.03	
		Tegalan/Ladang	22652.56	5.06	
		Waduk	83.64	0.02	
		Total	**447710.3**	**100.0**	
4	Kaur	Hutan Rimba	116867.29	44.83	12.94
		Perkebunan	92985.00	35.67	
		Permukiman	3134.37	1.20	
		Semak Belukar	32046.49	12.29	
		Sungai	356.33	0.14	
		Tegalan/Ladang	15278.84	5.86	
		Total	**260668.3**	**100.0**	
5	Kepahiang	Hutan Rimba	390.58	0.52	3.72
		Perkebunan	1.39	0.00	
		Permukiman	2620.91	3.50	
		Semak Belukar	63873.41	85.31	
		Sungai	61.20	0.08	
		Tegalan/Ladang	7921.35	10.58	
		Total	**74868.8**	**100.0**	
6	Kota Bengkulu	Bandar Udara	295.22	1.97	0.75
		Danau / Situ	47.91	0.32	
		Empang	124.56	0.83	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO	Kabupaten	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase	Persentase Kabupaten
		Perkebunan / Kebun	1334.31	8.89	
		Permukiman	7154.31	47.65	
		Semak Belukar	411.42	2.74	
		Sungai	200.06	1.33	
		Tegalan/Ladang	5444.93	36.27	
		Total	**15012.7**	**100.0**	
7	Lebong	Hutan Rimba	96249.16	57.73	8.27
		Perkebunan	55378.35	33.22	
		Permukiman	2010.79	1.21	
		Semak Belukar	1357.30	0.81	
		Tegalan/Ladang	11564.92	6.94	
		Waduk	149.70	0.09	
		Total	**166710.2**	**100.0**	
8	Muko Muko	Danau / Situ	35.06	0.01	20.58
		Empang	11.77	0.00	
		Hutan Rimba	193689.58	46.71	
		Perkebunan	175556.46	42.34	
		Permukiman	6631.56	1.60	
		Rawa	53.36	0.01	
		Semak Belukar	18175.16	4.38	
		Sungai	355.08	0.09	
		Tegalan/Ladang	20137.23	4.86	
		Total	**414645.2**	**100.0**	
9	Rejang Lebong	Hutan Rimba	42276.75	27.21	7.71
		Perkebunan	23655.23	15.23	
		Permukiman	4704.27	3.03	
		Rawa	10.88	0.01	
		Semak Belukar	64914.17	41.78	
		Tegalan/Ladang	19766.80	12.72	
		Waduk	42.07	0.03	
		Total	**155370.1**	**100.0**	
10	Seluma	Empang	68.35	0.03	12.23
		Hutan Rimba	64996.85	26.39	
		Perkebunan	122105.44	49.57	
		Permukiman	5972.07	2.42	
		Semak Belukar	41715.36	16.94	
		Sungai	340.96	0.14	
		Tegalan/Ladang	11124.19	4.52	
		Total	**246323.2**	**100.0**	
Grand Total			**2014645.4**		**100.0**

Sumber : Perhitungan Peta Rupa Bumi, Tahun 2019

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.9 Penggunaan Lahan Provinsi Bengkulu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Provinsi Bengkulu pada Tahun 2022 berjumlah 2.060.090 jiwa, dengan rata-rata laju pertumbuhan penduduk 1,40 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 102 jiwa/km². Untuk lebih jelasnya lihat **Tabel 2.17**.

Tabel 2.17 Jumlah Penduduk Provinsi Bengkulu Tahun 2018-2022

No	Kabupaten/ Kota	Luas (Km2)	Tahun					Pertumbuhan 2020-2024 (%)	Kepadatan (Jiwa/Km2) Tahun 2022
			2018	2019	2020	2021	2022		
1	Bengkulu Selatan	1.220,2	156.900	158.410	166.250	168.000	170.090	1,31	139
2	Rejang Lebong	1.549,0	259.900	260.900	276.640	278.800	281.280	0,95	182
3	Bengkulu Utara	4.482,0	304.400	310.000	296.520	299.400	302.830	1,21	68
4	Kaur	2.608,9	120.000	121.210	126.550	128.000	129.660	1,4	50
5	Seluma	2.432,8	191.900	193.800	207.880	210.500	213.760	1,61	88
6	Mukomuko	4.138,7	189.700	193.880	190.500	193.200	196.570	1,81	48
7	Lebong	1.666,6	114.800	116.610	106.290	106.800	107.250	0,51	64
8	Kepahiang	749,4	136.100	137.190	149.740	151.600	154.000	1,62	205
9	Bengkulu Tengah	1.132,3	113.100	114.700	116.710	118.100	119.810	1,51	106
10	Kota Bengkulu	150,3	376.500	385.140	373.590	378.600	384.840	1,71	2.560
Total		**20.130,2**	**1.963.300**	**1.991.840**	**2.010.670**	**2.033.000**	**2.060.090**	**1,40**	**102**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

2.1.6 Keuangan Daerah

2.1.6.1 Penerimaan Daerah

Pendapatan Asli Daerah (PAD) berasal dari pajak daerah, retribusi, hasil perusahaan milik daerah (BUMD) dan pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan, serta PAD lain-lain yang sah. Dana perimbangan berasal dari bagi hasil pajak, bagi hasil bukan pajak, dana alokasi umum, dana alokasi khusus dan dana bagi hasil cukai. Sedangkan pendapatan lain yang sah berasal dari pendapatan hibah, dana darurat, dana bagi hasil pajak dari Provinsi dan Pemerintah daerah lainnya, dana penyesuaian dan otonomi daerah dan bantuan keuangan dari Provinsi atau Pemerintah daerah lainnya.

Berdasarkan data APBD Provinsi Bengkulu tahun 2021, realisasi pendapatan daerah Provinsi Bengkulu mencapai 2.954 Milyar. Realisasi penerimaan daerah Provinsi Bengkulu berasal dari PAD 884 milyar, dana perimbangan 2.049 milyar dan dana lain- lain pendapatan daerah yang sah sebesar 19 milyar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.18**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.18 Realisasi Pendapatan Pemerintah Provinsi Bengkulu Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2020	2021
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**712.345.541**	**884.255.018**
1.1 Pajak Daerah	561.784.481	694.280.970
1.2 Retribusi Daerah	3.007.004	4.775.123
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang dipisahkan	14.669.300	17.310.733
1.4 Lain-lain PAD yang sah	132.884.764	167.888.192
2. Dana Perimbangan	**1.427.539.423**	**2.049.812.349**
2.1 Bagi Hasil Pajak	42.230.825	36.278.735
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak	28.909.972	25.338.309
2.3 Dana Alokasi Umum	1.219.949.535	1.213.764.868
2.4 Dana Alokasi Khusus	136.449.091	774.430.437
3. Lain-lain Pendapatan Yang Sah	**674.043.064**	**19.947.248**
3.1 Pendapatan Hibah	20.159.119	-
3.2 Dana Darurat	-	-
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah	-	-
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah	625.770.945	-
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah	-	-
3.6 Lainnya	1.116.000	19.947.248
Jumlah Pendapatan	**2.786.928.036**	**2.954.014.615**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

2.1.6.2 Pengeluaran Daerah

Pengeluaran daerah terdiri dari belanja langsung dan belanja tidak langsung. Belanja tidak langsung terdiri dari belanja pegawai, belanja bunga, belanja subsidi, belanja hibah, belanja bantuan sosial, belanja bagi hasil kepada Provinsi/Kabupaten Kota dan Pemerintah Desa, serta belanja bantuan keuangan kepada Provinsi/Kabupaten Kota dan Pemerintah daerah. Realisasi belanja Provinsi Bengkulu tahun 2021 t sebesar 3.056 Miliar dimana sebesar 1.632 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 1.424 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.19**.

Tabel 2.19 Realisasi Belanja Pemerintah Provinsi Bengkulu Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2020	2021
1. Belanja Tidak Langsung	**1.699.580.77**	**1.632.175.58**
1.1 Belanja Pegawai	1.044.040.92	1.145.281.66
1.2 Belanja Bunga	0	0
1.3 Belanja Subsidi	0	0
1.4 Belanja Hibah	512.620.48	44.596.00
1.5 Belanja Bantuan Sosial	0	100.000
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada Provinsi/Kabupaten/Kota	128.609.78	429.573.34
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan	1.793.683	0
1.8 Belanja Tidak Terduga	12.515.89	12.624.57
2. Belanja Langsung	**998.877.30**	**1.424.301.63**
2.1 Belanja Pegawai	22.780.35	0
2.2 Belanja Barang dan Jasa	559.001.30	1.002.252.97
2.3 Belanja Modal	417.095.64	422.048.65
Total	**2.698.458.07**	**3.056.477.21**

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.1.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan Pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran Pemerintah terutama di maksudkan untuk menutup deficit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.20**.

Tabel 2.20 Keuangan Daerah Provinsi Bengkulu Tahun 2021

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp	
	202	202
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan	**2.786.928.036**	**2.954.014.615**
1.2 Pengeluaran	**2.698.458.078**	**3.056.477.210**
Surplus/Defisit	88.469.958,	-

Sumber: Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

2.2 GAMBARAN UMUM KOTA BENGKULU

2.2.1 Kondisi Fisik daerah

2.2.1.1 Geografi dan Administrasi

Berdasarkan letak geografis Kota Bengkulu terletak ditepi pantai Barat Sumatera dengan posisi 102012”-102022” Bujur Timur dan 3045”-3059” Lintang Selatan. Posisi geografis tersebut terletak di pantai bagian Barat Pulau Sumatera yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Luas Kota Bengkulu adalah 14.452 Ha yang terdiri dari 9 Kecamatan dan 67 Kelurahan.

Secara administratif batasan Kota Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 2.21 dan Peta**

2.10 Administrasi Kota Bengkulu.

Sebelah Utara : Kabupaten Bengkulu Utara

Sebelah Selatan : Kabupaten Seluma

Sebelah Barat : Samudra Hindia

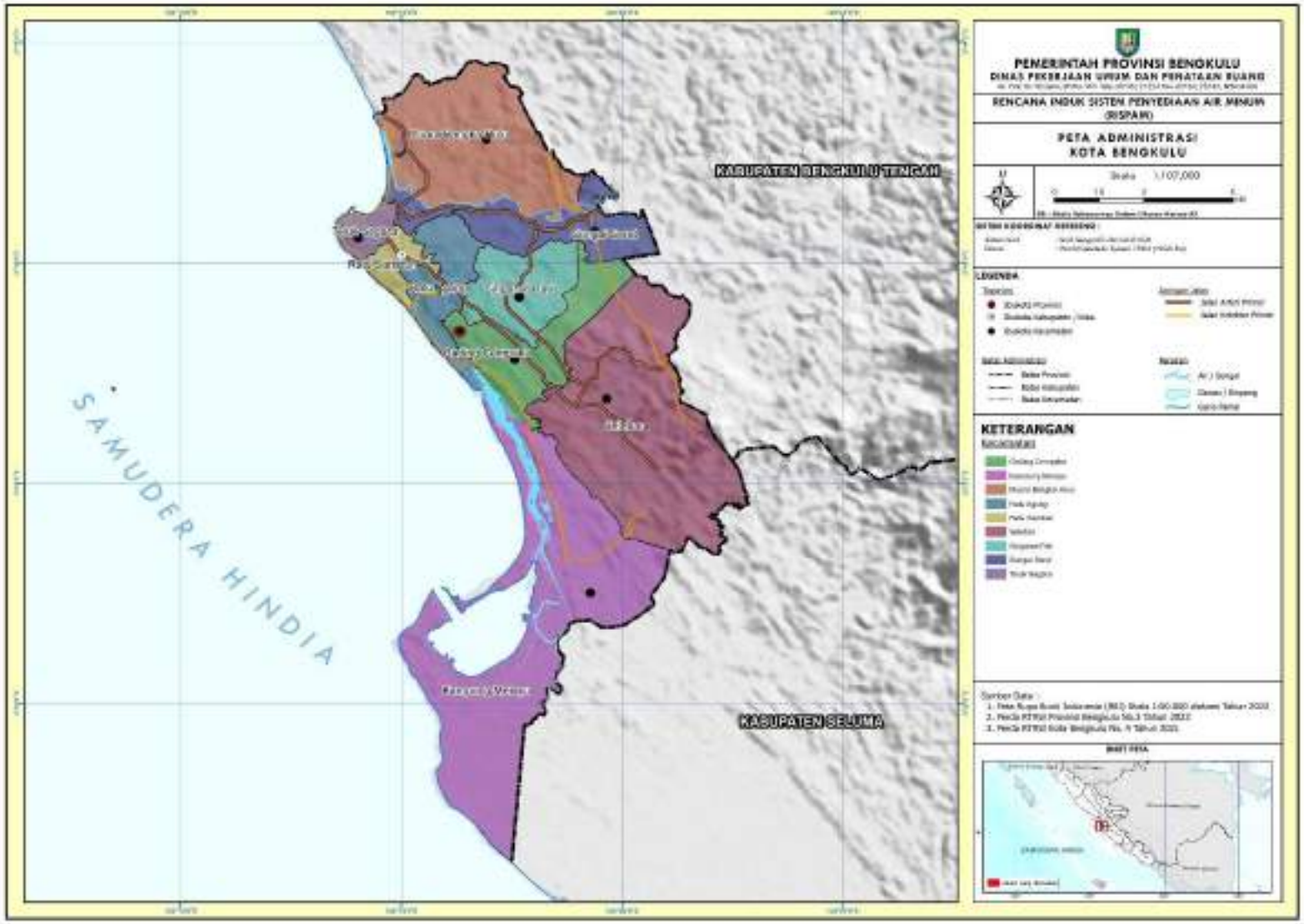
Sebelah Timur : Kabupaten Bengkulu Utara

Tabel 2.21 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kota Bengkulu

No	Kecamatan	Luas (Km2)	Keluraha
1	Selebar	46,36	6
2	Kampung Melayu	23,14	6
3	Gading Cempaka	14,42	5
4	Ratu Agung	11,02	8
5	Ratu Samban	2,84	9
6	Singaran Pati	14,44	6
7	Teluk Segara	2,76	13
8	Sungai Serut	13,53	7
9	Muara Bangka Hulu	23,18	7
Total Kota Bengkulu		**151,**	**67**

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.10 Administrasi Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.1.2 Iklim

Berdasarkan klasifikasi iklim, daerah ini tergolong tipe iklim A (Tropis Basah) dengan kelembaban 44 % – 8100 % dengan suhu udara rata-rata antara 21,5°C - 34,4°C, , jumlah curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 4.411,50 mm, dengan jumlah hari hujan 204 hari dan penyinaran matahari 5,1 %. Perkembangan iklim di Kota Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 2.22** dan **Peta 2.11 Curah Hujan Kota Bengkulu.**

Tabel 2.22 Perkembangan Iklim di Kota Bengkulu

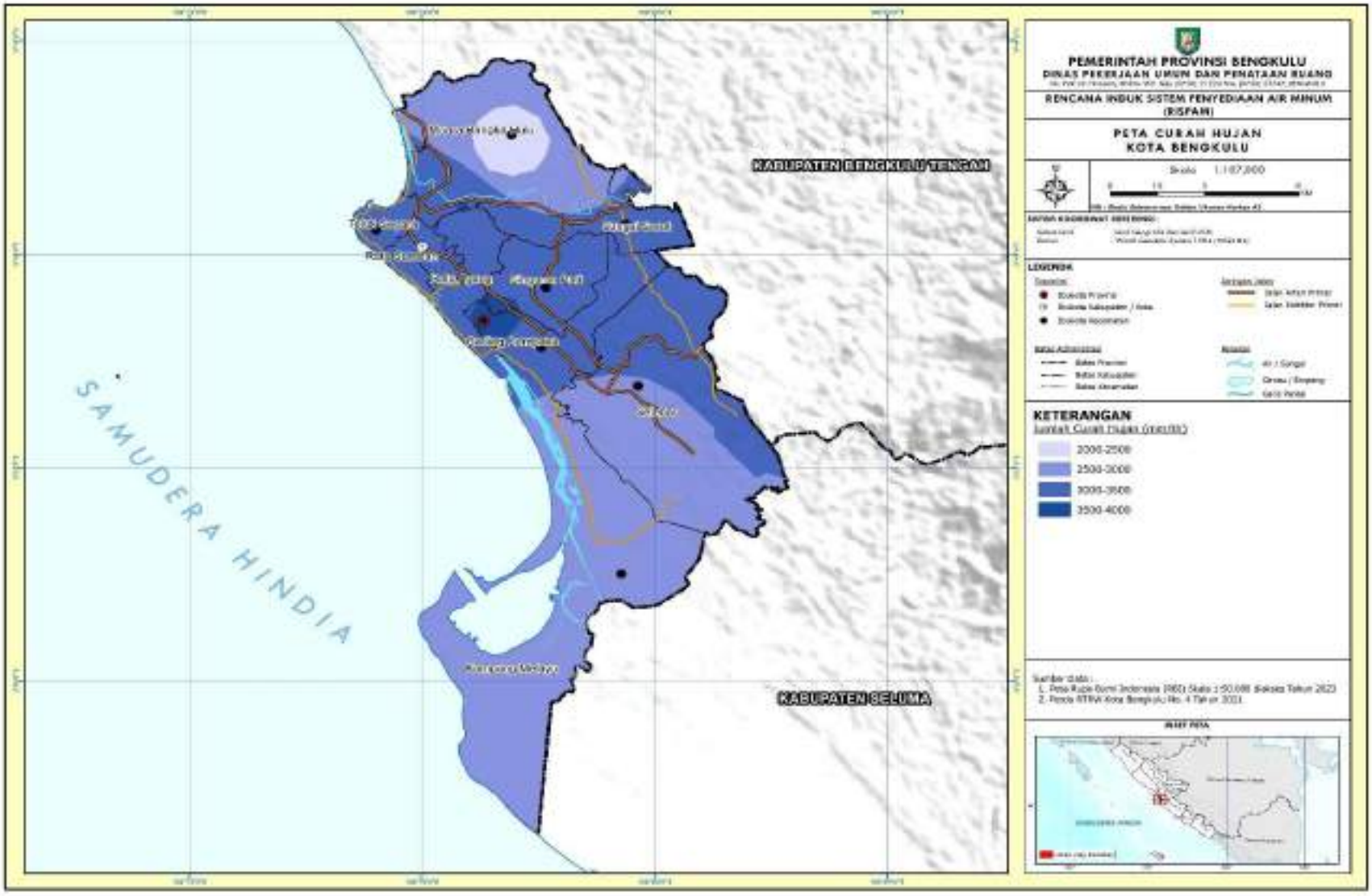
Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin (m/detik)		
	Minimum	Rata -	Maksimum	Minimum	Rata -	Maksimum	Minimum	Rata -	Maksimum
Januari	22,8	27,3	33,2	51,0	82,3	98,0	0	4,3	13
Februari	21,8	27,3	34,4	44,0	78,8	99,0	0	4,8	20
Maret	22,5	27,6	33,3	39,0	80,5	99,0	0	4,9	23
April	21,8	27,7	33,6	52,0	82,0	99,0	0	4,2	12
Mei	22,6	27,7	34,0	51,0	82,4	99,0	0	4,1	20
Juni	21,5	26,6	32,3	58,0	86,3	100,0	0	3,9	14
Juli	21,2	27,1	34,6	53,0	83,9	100,0	0	3,8	15
Agustus	22,3	26,7	33,8	56,0	85,6	100,0	0	4,1	26
September	22,3	26,4	32,5	50,0	85,4	100,0	0	4	15
Oktober	22,0	26,2	31,9	54,0	86,9	100,0	0	4,2	16
November	21,8	26,3	32,9	61,0	86,2	100,0	0	4,6	17
Desember	22,6	26,7	34,1	48,0	82,6	100,0	0	4,5	15
Rata-rata	**22,1**	**27,0**	**33,4**	**51,4**	**83,6**	**99,5**	**0,0**	**4,3**	**17,2**

Tabel Lanjutan

Bulan	Tekanan Udara (mb)			Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum			
Januari	1003,8	1007,4	1010,8	207,8	16,0	5,2
Februari	1001,8	1006,6	1010,6	243,0	11,0	5,4
Maret	1002	1006,5	1010,3	184,9	14,0	6,1
April	1001,7	1006,7	1010,8	277,3	16,0	7,7
Mei	1002,5	1006,5	1010,6	353,6	15,0	6,5
Juni	1002,8	1007,1	1010,7	482,7	22,0	5,4
Juli	1002,7	1006,3	1010,3	254,4	11,0	5,3
Agustus	1002,8	1007	1010,8	538,3	15,0	5,6
September	1003,2	1008,2	1013,6	361,1	17,0	4,0
Oktober	1003,7	1007,9	1011,3	622,7	26,0	3,0
November	1002,2	1007,4	1012,3	518,5	24,0	3,3
Desember	1000,4	1006,6	1012,5	366,7	17,0	3,4
Rata-rata	1.002,5	1.007,0	1.011,2	4.411,0	204,0	5,1

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.11 Curah Hujan Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.1.3 Topografi

Wilayah Kota Bengkulu memiliki bentuk permukaan wilayah yang cukup relatif datar, sebagian besar wilayah berada pada kemiringan/kelerengan 0-15% yaitu seluas 14.224 Ha (98,42%) dan sebagian kecil 1,58% dari wilayah Kota Bengkulu yang memiliki kelerengan 15-40% seluas 228 Ha. Wilayah yang relatif datar terutama di wilayah pantai dengan ketinggian berkisar antara 0-10 mdpl, sedangkan dibagian timur ketinggiannya berkisar 25-50 mdpl. Penyebaran dan luasan wilayah berdasarkan kondisi ketinggian dan kemiringan dapat dilihat pada **Tabel 2.23, Peta 2.12 Topografi dan 2.13 Kelerengan Kota Bengkulu.**

Tabel 2.23 Luas Kota Bengkulu Berdasarkan Ketinggian Tanah

No	Kecamatan	Ketinggia				Jumlah (Ha)
		0-10 m	10-15	25-50 M	50-100	
1.	Gading Cempaka	1.468	1.180	207	-	2.855
2.	Ratu Samban	-	-	-	-	-
3.	Ratu Agung	-	-	-	-	-
4.	Teluk Segara	1.360	308	-	-	1.668
5.	Sungai Serut	-	-	-	-	-
6.	Muara Bangkahulu	1.746	650	-	-	2.396
7.	Selebar	5.674	1.548	214	97	7.533
8.	Kampung Melayu	-	-	-	-	-
Kota Bengkulu		**10.248**	**3.686**	**421**	**-**	**14.452**

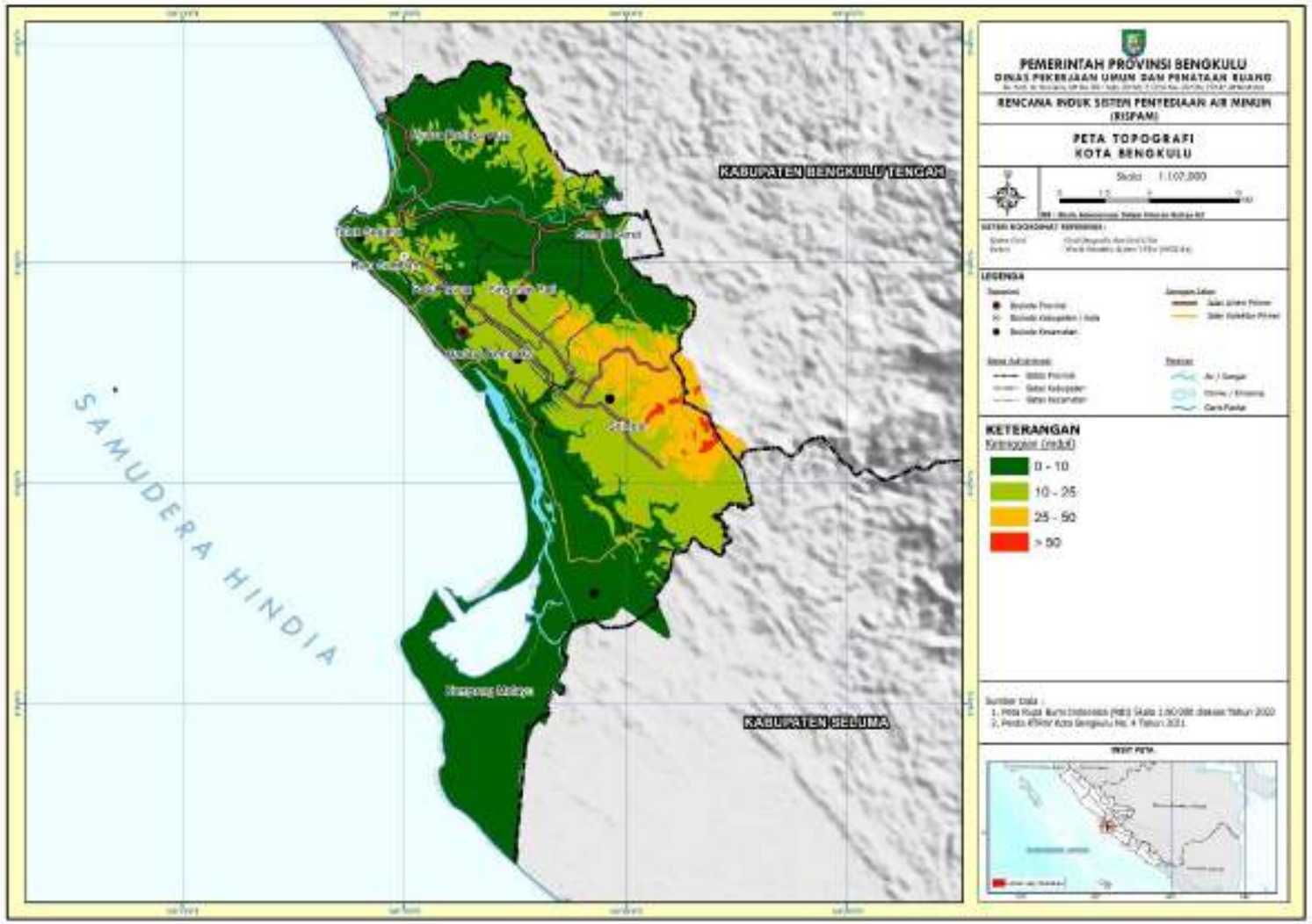
Sumber: Rispam Kota Bengkulu, Tahun 2022

Tabel 2.24 Luas Kota Bengkulu Berdasarkan Kemiringan Tanah

No	Kecamatan	Kemiring				Jumlah
		0-3%	3-8%	8-	15-	
1.	Gading Cempaka	1.443	882	830	-	2.855
2.	Ratu Samban	-	-	-	-	-
3.	Ratu Agung	-	-	-	-	-
4.	Teluk Segara	1.408	243	17	-	1.668
5.	Singaran Pati	-	-	-	-	-
5.	Sungai Serut	-	-	-	-	-
6.	Muara Bangkahulu	1.858	406	132	-	2.396
7.	Selebar	5.141	1.593	571	228	7.533
8.	Kampung Melayu	-	-	-	-	-
Kota Bengkulu		**9.830**	**3.124**	**1.250**	**228**	**14.452**

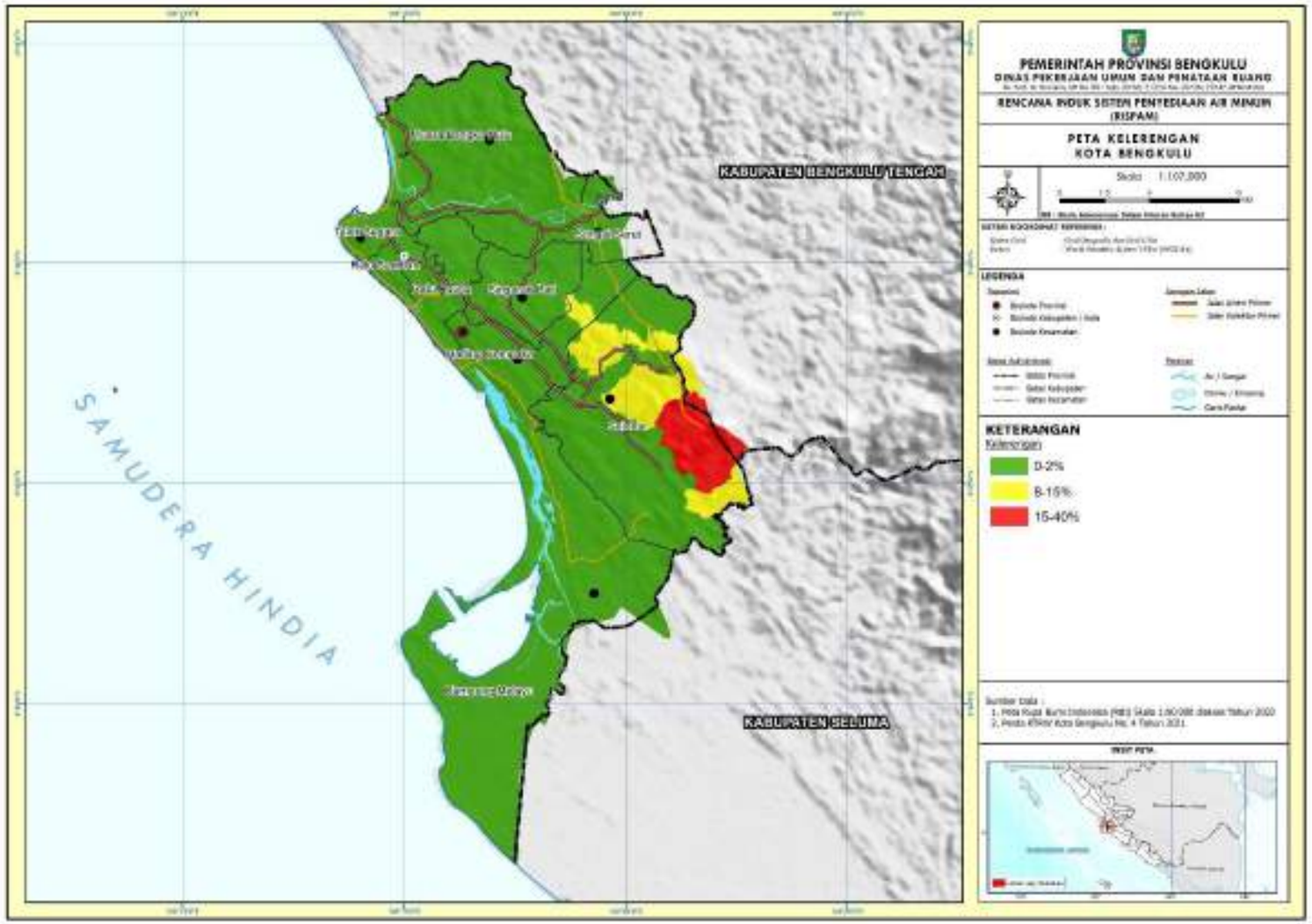
Sumber: Rispam Kota Bengkulu, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.12 Topografi Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.13 Kelerengan Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.1.4 Hidrologi

Sistem hidrologi di Kota Bengkulu terdiri dari air permukaan dan air tanah. Dapat dilihat pada **Peta 2.14 Hidrologi Provinsi Bengkulu.**

1. Air Permukaan

Dalam pengelompokan Satuan Wilayah Sungai (SWS), sungai-sungai di wilayah Kota Bengkulu termasuk dalam SWS 01.28 (Kanal-Alas-Talo), yang mempunyai 35 sungai, dengan luas Daerah Pengaliran Sungai (DPS) sekitar 6.884,3 km². Adapun sungai yang melintasi Kota Bengkulu antara lain Air Bengkulu, Air Jenggalu, Air Hitam, Air Babatan, Air Betungan, Air Muara, Air Riak, Air Lempuing dan Air Sepan. Selain sungai, di Kota Bengkulu terdapat Danau Dendam Tak Sudah dengan luas genangan sekitar 70 ha. Danau ini merupakan sumber air irigasi dengan areal sawah seluas 510 ha (sebelum alih fungsi). Air permukaan yang terdapat di Kota Bengkulu dimanfaatkan sebagai sumber air baku bagi penduduk Kota Bengkulu oleh PDAM. Salah-satunya adalah IPA Surabaya yang memanfaatkan Air Bengkulu sebagai sumber air baku. Selain IPA Surabaya, pemanfaatan sumber air baku oleh PDAM adalah Air Jenggalu, dengan IPA Nelas, yang terletak di Kabupaten Seluma. Dari kedua IPA tersebut mempunyai kapasitas terpasang dan kapasitas produksi sebesar 650 Lt/detik.

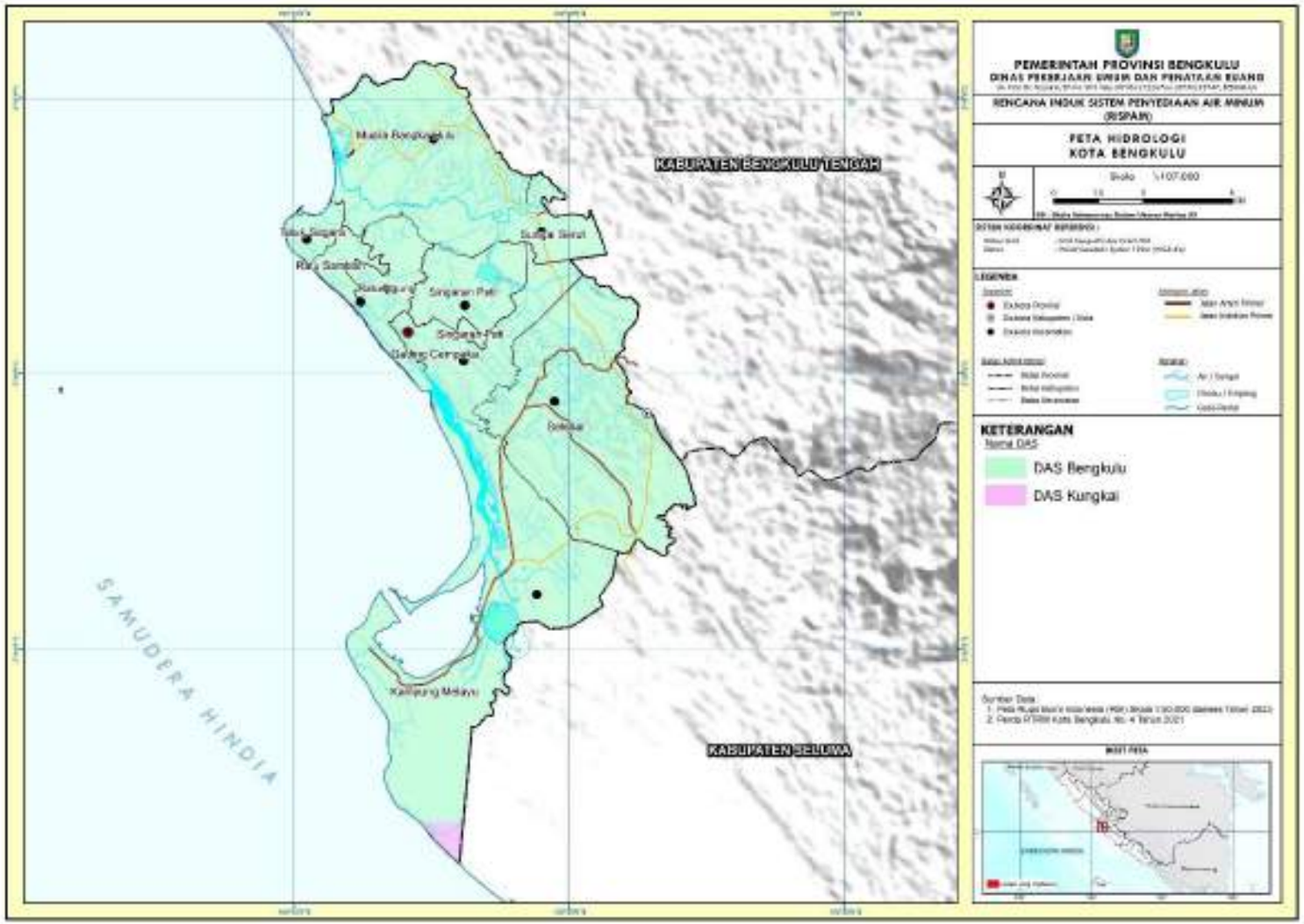
2. Air Tanah

Potensi air tanah dangkal di Kota Bengkulu berupa sumur dan mata air. Penggunaan sumur sebagai sumber air baku oleh penduduk digunakan hampir merata di seluruh wilayah Kota. Kedalaman sumur untuk mendapatkan air adalah sekitar 10-15 m. Sebaran hidrologi di Kota Bengkulu dapat dilihat pada Peta Hidrologi Kota Bengkulu

3. DAS

Kota Bengkulu dialiri DAS Kungkai dan DAS Bengkulu. Luas DAS Kungkai 105,89 Ha dan DAS Bengkulu 14.906,84 Ha.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.14 Hidrologi Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.1.5 Geologi

Wilayah Kota Bengkulu secara umum tersusun oleh batuan endapan permukaan (*surficial deposits*) berumur Kuarter dan batuan sedimen dan gunung api (*sedimentary and volcanic rocks*) serta batuan terobosan berumur Tersier. Urutan stratigrafi dari satuan termuda sampai yang tertua adalah sebagai berikut: Undak Aluvium (Qat), Aluvium (Qa), Endapan Rawa (Qs), Batu Gamping Terumbu Karang (Ql), Formasi Bintuhan (QTb), Andesit (Tpan).

Struktur geologi yang terdapat di Kota Bengkulu adalah kelurusan, dengan sumbu Barat Laut Tenggara yang terdapat di Kecamatan Gading Cempaka, Kecamatan Selebar dan Kecamatan Kampung Melayu. Struktur geologi tersebut masuk dalam sistem patahan Sumatera dan bagian dari sesar Musi Keruh dan Sesar Ketahun, yang merupakan bagian dari Sesar Semangko. Struktur geologi dengan skala regional misalnya Sesar Semangko yang relatif berarah Barat Laut–Tenggara atau relatif searah dengan Pulau Sumatera dapat berfungsi sebagai pemicu terjadinya gempa di sepanjang/di sekitar zona sesar tersebut. Penjelasan geologi dapat dilihat pada **Peta 2.15 Geologi dan Peta 2.16 Jenis Tanah Bengkulu**

2.2.1.6 Rawan Bencana

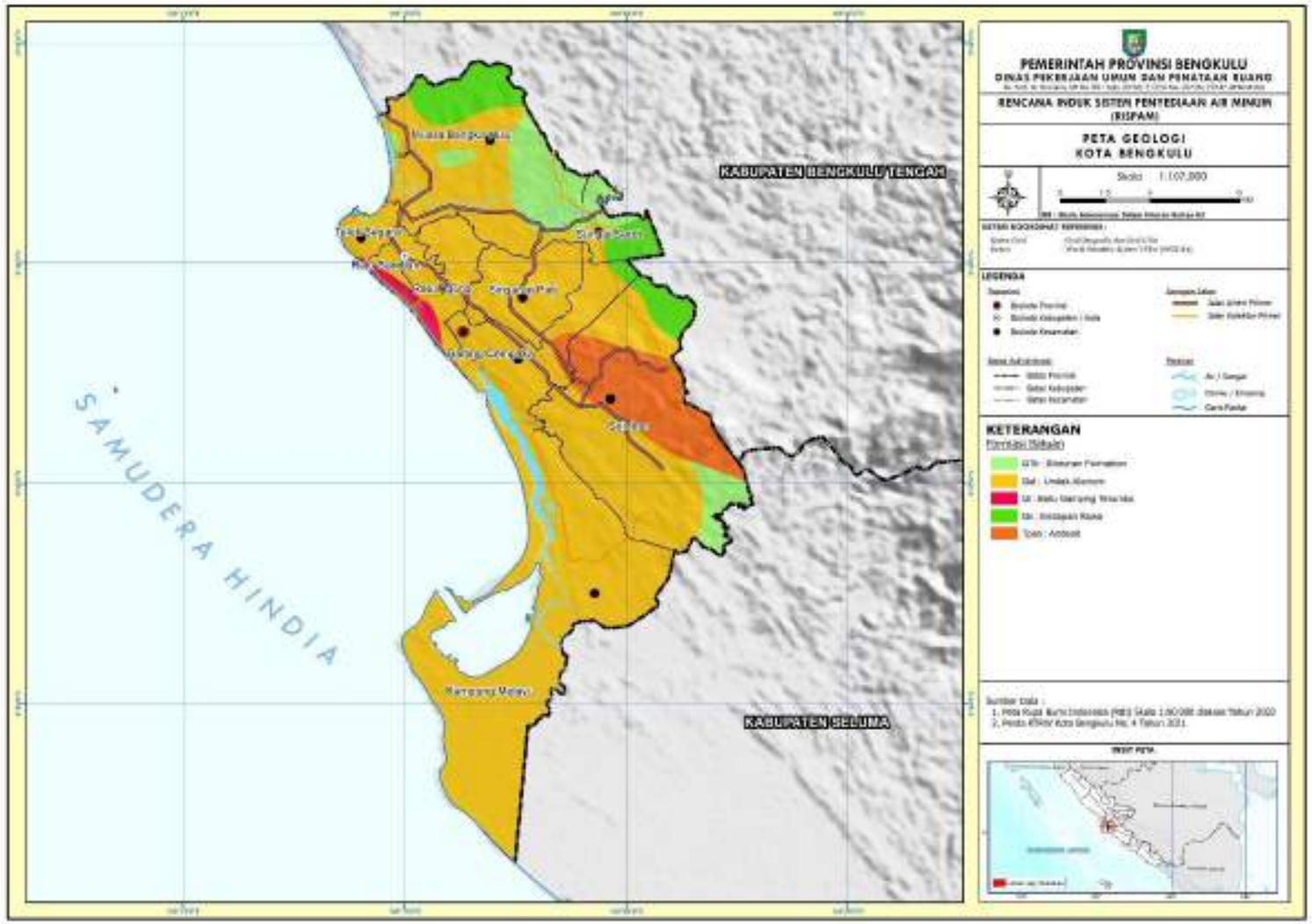
Memperhatikan kondisi Kota Bengkulu, kawasan rawan bencana meliputi kawasan rawan bencana tsunami dan kawasan rawan bencana banjir. Meskipun memiliki resiko keamanan, kawasan ini tidak seutuhnya tidak dapat dibangun, melainkan pemanfaatannya harus disertai dengan upaya untuk mengantisipasi kemungkinan terjadinya bencana alam. Perlu dilakukan kajian untuk mengidentifikasi daerah bahaya berdasarkan kemungkinan tingkat kerusakan yang akan terjadi.

Kawasan rawan bencana masing-masing ditetapkan sebagai berikut:

a. Kawasan rawan bencana tsunami meliputi kawasan sepanjang pantai di Kecamatan Muara Bangkahulu, Kecamatan Teluk Segara, Kecamatan Ratu Samban, Kecamatan Ratu agung, Kecamatan Gading Cempaka, Kecamatan Sungai Serut, dan Kecamatan Kampung Melayu.
b. Kawasan rawan bencana banjir meliputi sepanjang Jl. Irian di Kelurahan Tanjung Agung, Kecamatan Sungai Serut, sebagian Kelurahan Rawa Makmur dan Kelurahan Rawa Makmur Permai, Kecamatan Kampung Melayu.

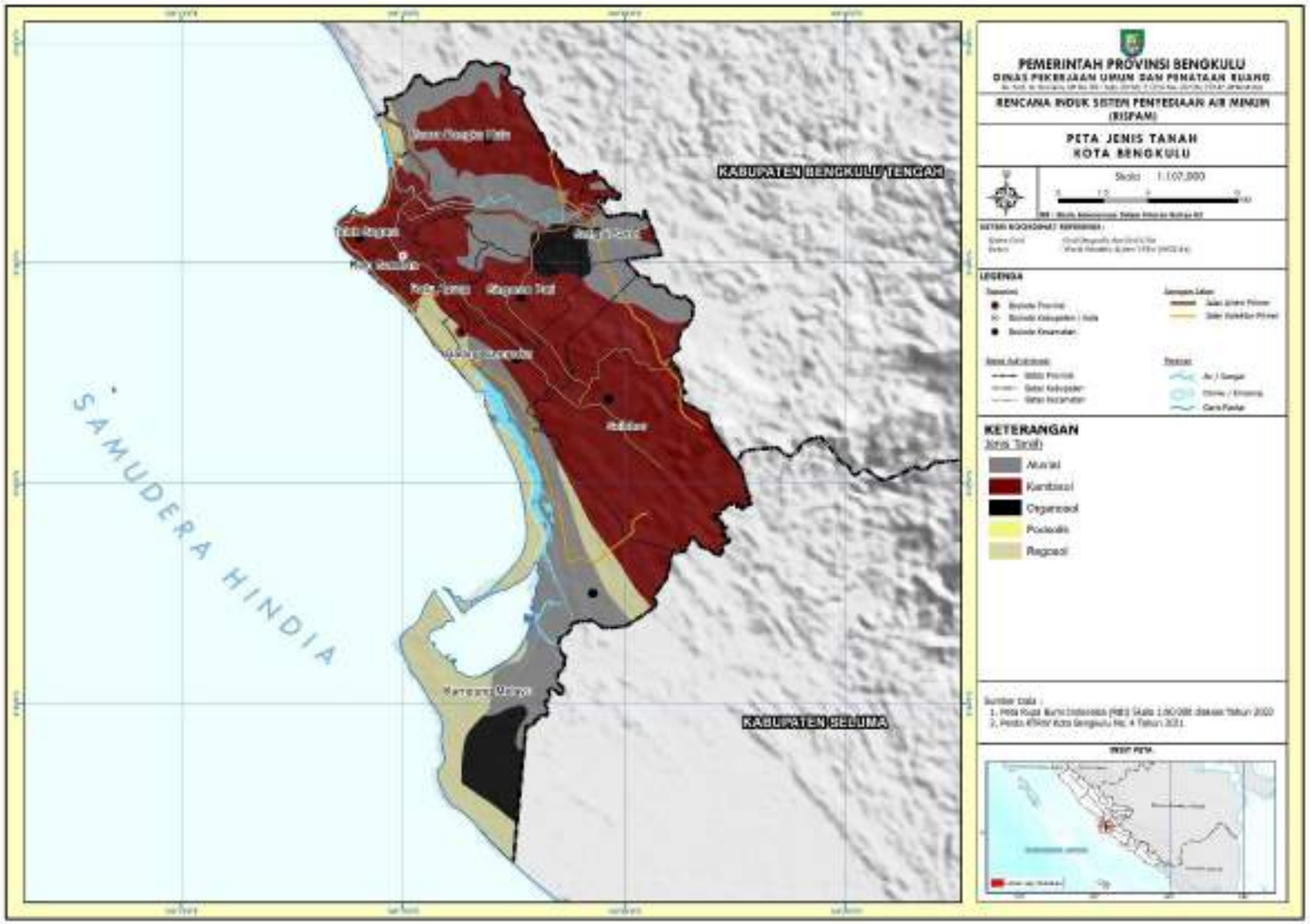
Lokasi rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.17 Rawan Bencana Kota Bengkulu.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



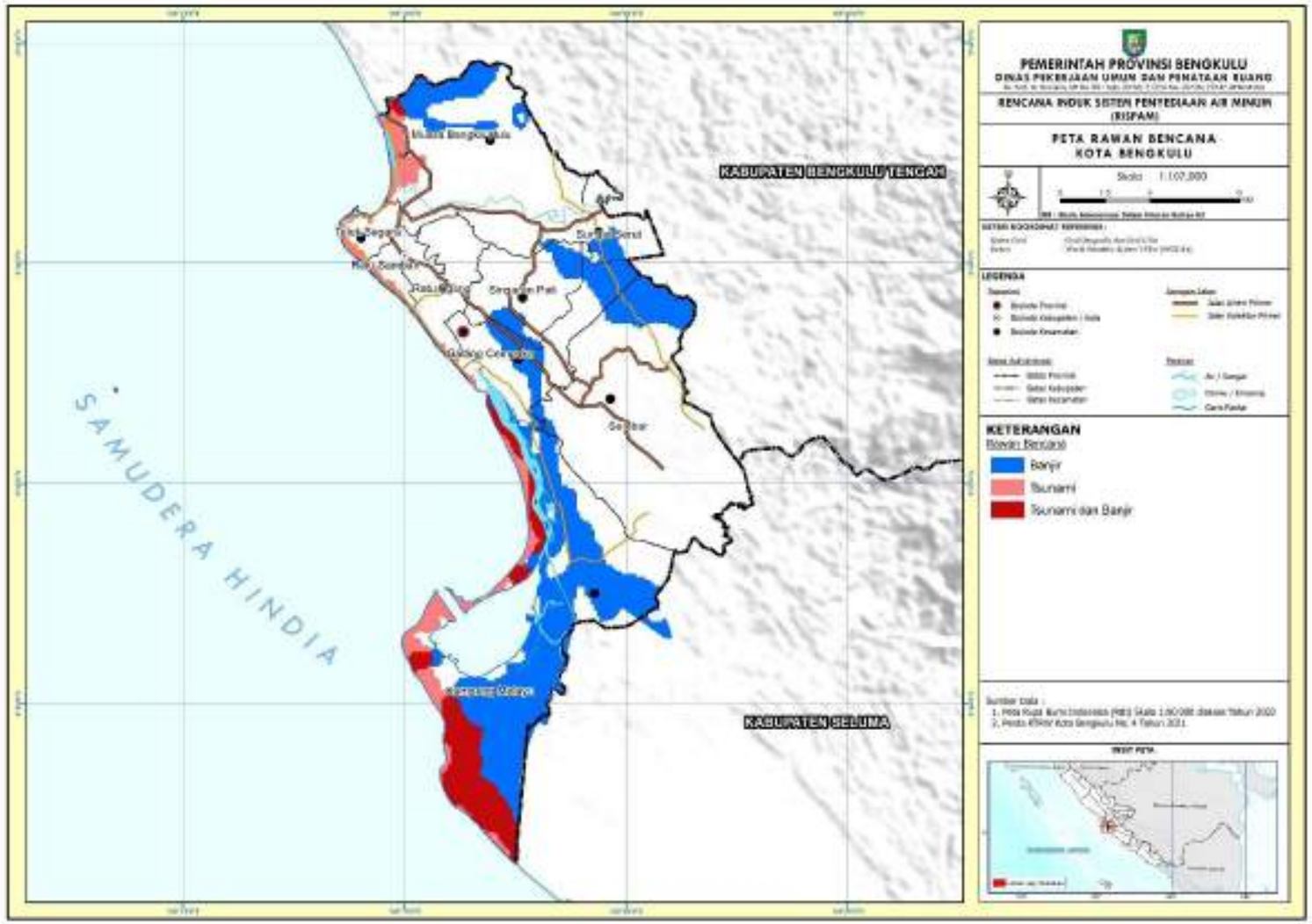
Peta 2.15 Geologi Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.16 Jenis Tanah Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.17 Rawan Bencana Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kota Bengkulu pada Tahun 2022 terdiri 233 unit TK, 109 unit SD, 46 unit SMP, 27 unit SMA, 25 unit SMK dan 14 unit Perguruan Tinggi. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kabupaten dapat dilihat **Tabel 2.25**.

Tabel 2.25 Jumlah Sarana Pendidikan di Kota Bengkulu

NO	Kecamatan	JENIS					
		T	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Selebar	43	14	6	4	4	3
2	Kampung Melayu	26	6	3	1	1	
3	Gading Cempaka	29	11	6	4	7	4
4	Ratu Agung	30	22	8	5	6	2
5	Ratu Samban	17	10	3	3	3	
6	Singaran Pati	25	11	5	2		
7	Teluk Segara	16	13	6	2	1	3
8	Sungai Serut	15	10	3	2	2	
9	Muara Bangka	32	12	6	4	1	2
Tota		**233**	**109**	**46**	**27**	**25**	**14**

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kota Bengkulu terdiri dari Rumah Sakit Umum 6 unit RSU, Poliklinik 21 unit, Puskesmas 20 unit, Puskesmas pembantu 45 unit dan apotik 50 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.26**.

Tabel 2.26 Jumlah Sarana Kesehatan di Kota Bengkulu 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		RSU	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Selebar		2	2	6	6
2	Kampung Melayu		1	2	3	5
3	Gading Cempaka	2	4	3	3	4
4	Ratu Agung	1	3	3	4	6
5	Ratu Samban	1	5	2	6	7
6	Singaran Pati	1	3	2	4	6
7	Teluk Segara	1	2	2	8	5
8	Sungai Serut			1	6	5
9	Muara Bangka		1	3	5	6
Tota		**6**	**21**	**20**	**45**	**50**

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kota Bengkulu tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 452 unit, Mushola 57 unit, Gereja 20 unit dan Vihara 4 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.27**.

Tabel 2.27 Jumlah Sarana Peribadatan di Kota Bengkulu 2022

NO	Kecamatan	JENIS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihar
1	Selebar	97		13		1
2	Kampung Melayu	46	7	1		
3	Gading Cempaka	55	14	2		
4	Ratu Agung	60	15			1
5	Ratu Samban	26	6			
6	Singaran Pati	47				
7	Teluk Segara	22	6	1		
8	Sungai Serut	27				
9	Muara Bangka Hulu	72	9	3		2
Tota		452	57	20	0	4

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Pada tahun 2022, panjang jalan Kota Bengkulu adalah 942.566 KM. Berdasarkan kewenangan panjang jalan Negara 60,47 km, jalan Provinsi 44,18 dan jalan Kabupaten 943 KM. Jalan di Kota Bengkulu relatif baik, di mana 97,5 persen berkondisi baik, 1,07 persen berkondisi sedang dan sisanya berkondisi rusak dan rusak berat. Lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.28 Panjang Jalan Jalan Kota Bengkulu Menurut Tingkat Kewenangan

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	60,47
2	Provinsi	44,18
3	Kabupaten/Kota	943
Total		**1047,65**
	Jenis Permukaan Jalan Kota	
1	Aspal	937,962
2	Kerikil	4,605
3	Tanah	0
Total		942,567
	Kondisi Jalan Kota	
1	Baik	919,021
2	Sedang	10,088
3	Rusak	2,535
4	Rusak Berat	10,923
Tota		942,56

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

Di kota Bengkulu terdapat Pelabuhan Laut utama di provinsi Bengkulu yaitu Pelabuhan Pulau Baai dan Bandar Udara Fatmawati Soekarno.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Air Limbah

Akses capaian sanitasi layak Kota Bengkulu pada tahun 2022 sudah mencapai 94,49 %, angka ini masih berada di atas capaian Provinsi Bengkulu 79,58 %. Kota Bengkulu sudah memiliki Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang terletak di Kelurahan Sawah Lebar. Sarana pengolahan limbah sudah dibangun IPAL komunal di beberapa lokasi di Kota Bengkulu seperti terlihat pada **Tabel 2.29**.

Tabel 2.29 Sebaran IPAL Komunal di Kota Bengkulu

No	Lokasi	Jenis Infrastruktur
1	Pesantren Hidayatullah, Surabaya, Kec. Sungai Serut	MCK++
2	Pesantren Pancasila, Jembatan Kecil, Kec. Singaran Pati	MCK++
3	Teluk Sepang, Kec. Kampung Melayu	MCK
4	Bentiring Permai, Kec. Muara Bangka Hulu	MCK Kombinasi
5	Pekan Sabtu, Kec. Selebar	MCK
6	Sungai Hitam, Beringin Raya, Kec. Muara Bangka Hulu	MCK
7	Rusunawa Dusun Besar, Dusun Besar, Kec. Singaran	IPAL Komunal
8	Padang Nangka, Kec. Singaran Pati	IPAL Komunal
9	Pekan Sabtu, Kec. Selebar	IPAL Komunal
10	Pematang Gubernur, Kec. Muara Bangka Hulu	IPAL Komunal
11	Bentiring, Kec. Muara Bangka Hulu	IPAL Komunal

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

F. Persampahan

Kota Bengkulu sudah memiliki tempat pembuangan akhir sampah yang terletak di Sukarami-Air Sebakul. Pengolahan sampah di TPA masih open dumping. Dalam upaya pengurangan sampah telah di bangun beberapa TPS 3 R di Kota Bengkulu, tetapi sebagian TPS3 R ini tidak berfungsi lagi. Sebaran TPS 3 R di Kota Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 2.30**.

Tabel 2.30 Jumlah TPS3 R Kota Bengkulu

No	TPS 3 R	Tahun Bangun
1	Kandang Mas, Kec. Kampung Melayu	2015
2	Bumi Ayu, Kec. Selebar	2015
3	Padang Serai, Kec. Kampung Melayu	2015
4	Penurunan, Kec. Ratu Samban	2015
5	Taman Remaja, Lingkar Timur, Kec. Singaran Pati	2008
6	Bentiring, Kec. Muara bangka Hulu	2015
7	Betungan, Kec. Selebar	2011
8	Dusun Besar, Kec. Singaran Pati	2010
9	Bentiring Permai, Kec. Muara Bangka Hulu	2008

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Drainase

Sebagai Kota yang terletak di tepi pantai dengan kontur yang relatif datar dengan perbedaan elevasi yang kecil terhadap permukiman air laut memungkinkan sebagian wilayah dipengaruhi oleh pasang surut air laut yang mengakibatkan aliran drainase tidak lancar dan meluasnya genangan dan rawa. Di Kota Bengkulu kawasan yang sering mengalami genangan air adalah Kelurahan Teluk Sepang dan Kelurahan Tanjung Agung. Saluran drainase di Kota Bengkulu sebagian masih bersifat alami, hanya pada kawasan-kawasan tertentu yang sudah permanen.

H. Listrik

Sumber listrik di Kota Bengkulu dilayani oleh 2 unit layanan yaitu unit layanan Teluk Segara dan Nusa Indah. Produksi listrik mencapai 446.987.225 Kwh dengan daya terpasang 274.232.450 Kwh. Untuk lebih jelasnya lihat **Tabel 2.31**.

Tabel 2.31 Daya Terpasang, Produksi Dan Distribusi Listrik PT. PLN Persero Pada Cabang Ranting PLN 2022

No	Unit Layanan	Daya Terpasang	Produksi Listrik	Listrik Terjual	Dipakai Sendiri	Susut/Hilang
1	Teluk Segara	105.847.900	166.633.972	156.170.610	1.074.565	11.214.416
2	Nusa Indah	168.384.550	280.353.283	256.428.191	1.654.138	26.521.718
Total		**274.232.450**	**446.987.255**	**412.598.801**	**2.728.703**	**37.736.134**

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

I. Telekomunikasi

Sarana telekomunikasi yang telah dimiliki daerah tersedia dari fasilitas pelayanan PT Telkom (telepon rumah dan flexi), telepon seluler dan otomatis tersedia bahkan sampai seluruh penjuru Kota. Selain sarana komunikasi berbasis kabel, penyedia jasa seluler juga telah menjangkau Kota Bengkulu seperti PT Indosat, PT Telkomsel, PT Exelcomindo, PT 3 GSM, dan PT AXI.

J. Objek Wisata

Pengembangan kegiatan pariwisata dilakukan dengan memperhatikan potensi-potensi wisata yang ada di Kota Bengkulu yang meliputi wisata budaya dan kuliner, wisata alam serta wisata sejarah. Dengan memperhatikan keberadaan potensi wisata tersebut maka kawasan pariwisata yang dikembangkan meliputi: Kawasan Wisata Pantai di Kecamatan Teluk Segara, Kecamatan Ratu Agung, dan Kecamatan Ratu Samban dengan luas lebih kurang 44 (empat puluh empat) hektar, Kawasan Danau Dendam Tak Sudah di Kecamatan Singgaran Pati, Pulau Tikus di Kecamatan Teluk Segara, Kawasan Sungai Muara Jenggalu di Kecamatan Gading, Cempaka dan Kecamatan Kampung Melayu, dan, Taman Remaja di Kecamatan Singaran Pati.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.2.3.1 Sosial dan Budaya

Terdapat adat dan istiadat masyarakat Bengkulu, di antaranya: Kain Basurek, merupakan kain bertuliskan huruf Arab Gundul. Kepercayaan masyarakat di Kota Bengkulu umumnya atau sebesar 97,6% lebih menganut Agama Islam. Upacara adat juga banyak dilakukan masyarakat di Provinsi Bengkulu seperti, sunatan Rasul, upacara adat perkawinan, upacara mencukur rambut anak yang baru lahir. Salah-satu upacara tradisional adalah upacara "Tabot", yaitu suatu perayaan tradisional yang dilaksanakan dari tanggal 1 sampai dengan tanggal 10 Muharram setiap tahunnya, untuk memperingati gugur nya Husein, cucu Nabi Muhammad SAW, oleh keluarga Yalid dari kaum Syiah, dalam peperangan di Karbala pada tahun 61 Hijriah. Pada perayaan Tabot tersebut dilaksanakan berbagai pameran serta lomba ikan-ikan, telong-telong, serta kesenian lainnya yang diikuti oleh kelompok-kelompok kesenian yang ada di Provinsi Bengkulu, sehingga menjadikan ajang hiburan rakyat dan menjadi salah-satu kalender wisatawan tahunan.

2.2.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kota Bengkulu atas dasar harga berlaku pada tahun 20202 mencapai 28.090,44 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 6.867,33 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 21.223,11 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor perdagangan (20,31 %) dan transportasi (20,21 %). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 2.181,55 Miliar Rupiah. Pada tahun 2018 PDRB sebesar 14.552,38 Miliar menjadi 16.733,93 Miliar pada tahun 2022. Laju pertumbuhan PDRB berdasarkan harga konstan tertinggi pada sektor transportasi (16,42 %) dan jasa perusahaan (10,92 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.32** dan **Tabel 2.33**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.32 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi Th.2022
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1.615,34	1.726,13	1.771,03	1.927,90	2.150,58	7,66
B	Pertambangan dan Penggalian	27,51	28,46	28,83	29,38	30,40	0,11
C	Industri Pengolahan	719,21	754,37	773,20	815,70	862,42	3,07
D	Pengadaan Listrik dan Gas	22,71	25,10	28,73	31,24	33,84	0,12
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	53,29	57,48	59,36	61,49	64,58	0,23
F	Konstruksi	1.009,13	1.111,70	1.153,60	1.204,68	1.278,68	4,55
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	4.417,13	4.913,20	4.770,84	5.185,08	5.706,05	20,31
H	Transportasi dan Pergudangan	3.774,16	4.207,28	4.075,43	4.198,10	5.676,12	20,21
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	440,30	505,70	514,16	541,17	593,22	2,11
J	Informasi dan Komunikasi	1.516,75	1.682,27	1.777,05	1.905,48	2.088,89	7,44
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	979,98	997,54	1.141,07	1.282,86	1.324,31	4,71
L	Real Estat	1.028,95	1.096,89	1.115,90	1.139,81	1.183,67	4,21
M.N	Jasa Perusahaan/Business	1.405,08	1.546,82	1.522,61	1.579,76	1.829,07	6,51
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	1.596,29	1.701,83	1.798,95	1.880,33	1.886,80	6,72
P	Jasa Pendidikan	1.800,51	1.920,94	1.975,35	2.079,88	2.206,97	7,86
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	550,33	629,76	684,85	786,93	817,90	2,91
R.S.T.U	Jasa Lainnya	266,44	304,93	307,53	325,14	356,94	1,27
Produk Domestik Regional Bruto Kota Bengkulu		**21.223,11**	**23.210,40**	**23.498,49**	**24.974,93**	**28.090,44**	100,00

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.33 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan 2022 (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1143,55	1174,08	1179,36	1216,04	1259,44	3,57
B	Pertambangan dan Penggalian	21,48	21,48	21,46	21,46	21,62	0,72
C	Industri Pengolahan	505,39	507,02	497,03	509,05	521,85	2,52
D	Pengadaan Listrik dan Gas	14,72	15,55	17,45	18,76	19,92	6,21
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. Dan Daur Ulang	40,24	41,65	42	42,67	44,41	4,09
F	Konstruksi	631,67	670,57	687,04	700,51	701,98	0,21
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	3159,65	3389	3242,27	3421,08	3561,97	4,12
H	Transportasi dan Pergudangan	2310,1	2470,26	2349,88	2371,89	2761,3	16,42
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	279,83	311,82	310,05	315,93	343,09	8,6
J	Informasi dan Komunikasi	1325,05	1426,35	1487,9	1580,9	1700,41	7,56
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	645,17	637,89	733,48	786,81	754,68	-4,08
L	Real Estat	808,65	836,44	845,44	846,87	871,01	2,85
M.N	Jasa Perusahaan/Business	945,65	994,37	969,21	959,81	1064,62	10,92
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	1001	1037,83	1068,2	1100,67	1102,7	0,18
P	Jasa Pendidikan	1181,86	1216,66	1236,84	1274,34	1314,49	3,15
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	364,75	398,44	424,22	474,35	485,97	2,45
R.S.T.U	Jasa Lainnya	173,62	189,95	189,67	192,06	204,47	6,46
Produk Domestik Regional Bruto Kota Bengkulu		**14.552,38**	**15.339,36**	**15.301,50**	**15.833,20**	**16.733,93**	5,69

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.4 Ruang dan Lahan

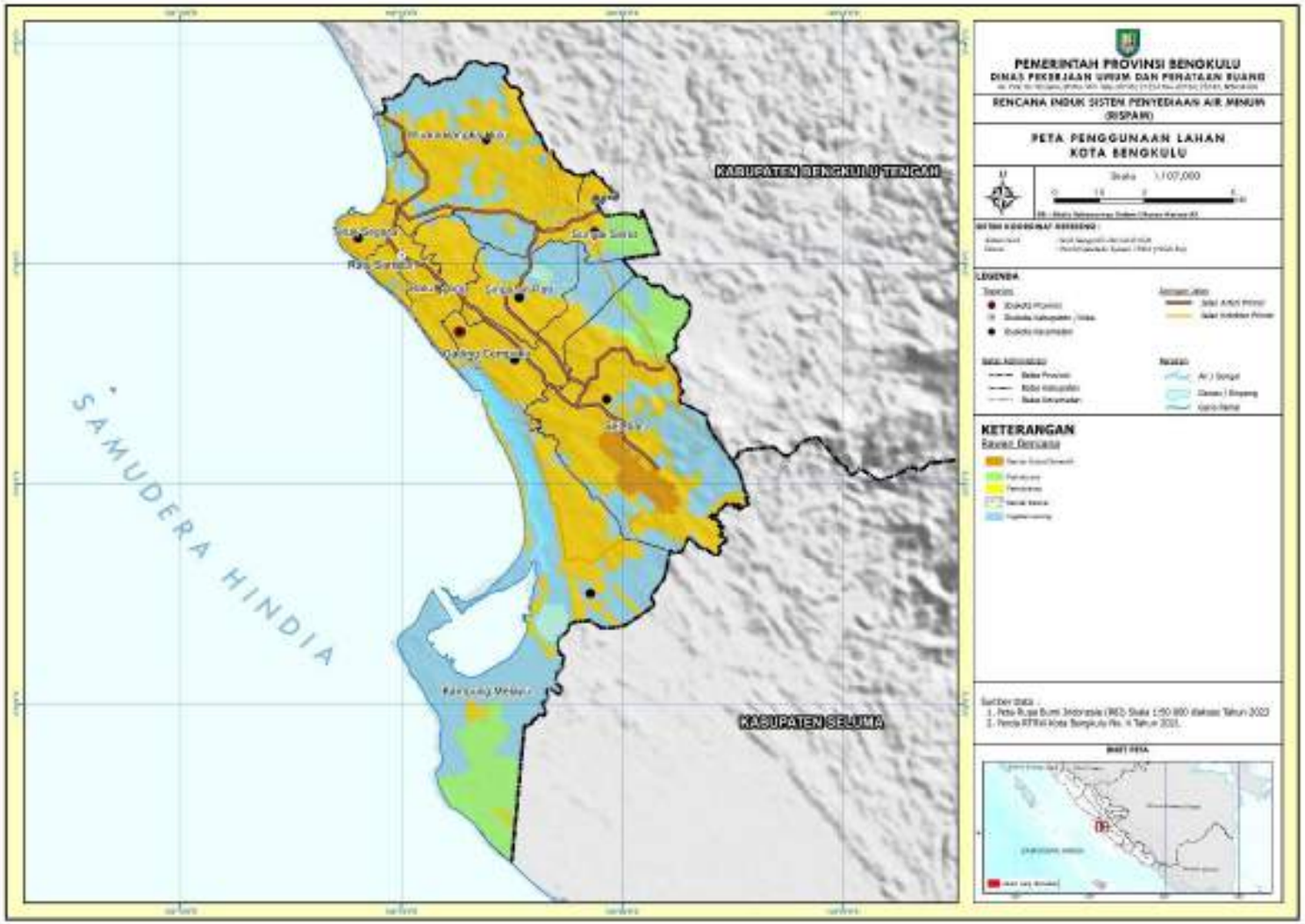
Penggunaan lahan di Kota Bengkulu Sebagian besar diperuntukkan untuk Kawasan permukiman, selebihnya berupa bandar udara domestik, perkebunan, Danau/empang, Sungai dan Tegalan/Ladang (Kawasan Semak Belukar). Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.34** dan **Peta 2.18 Penggunaan Lahan Kota Bengkulu**.

Tabel 2.34 Jenis Penggunaan Lahan Kota Bengkulu

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase (%)
1	Bandar Udara Domestik	295.22	1.97
2	Danau	47.91	0.32
3	Empang	124.56	0.83
4	Perkebunan	1334.31	8.89
5	Permukiman	7154.31	47.65
6	Semak Belukar	411.42	2.74
7	Sungai	200.06	1.33
8	Tegalan/Ladang	5444.93	36.27
Total		15012.72	100

Sumber: Perhitungan Peta Rupa Bumi Indonesia, Tahun 2019

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.18 Penggunaan Lahan Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kota Bengkulu pada Tahun 2022 berjumlah 384.830 jiwa dengan laju pertumbuhan 1,65 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 2.537 jiwa/Km²). Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.35**.

Tabel 2.35. Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kota Bengkulu Tahun 2018-2022

NO	Kecamatan	Tahu					Pertumbuhan	Kepadatan
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Selebar	74.10	72.50	79.49	82.84	85.97	3,78	1854
2	Kampung Melayu	43.50	41.10	43.98	45.38	46.52	2,52	2010
3	Gading Cempaka	46.00	40.00	38.84	38.72	38.87	0,40	2686
4	Ratu Agung	51.80	53.60	50.56	50.22	50.15	-	4551
5	Ratu Samban	23.00	23.70	21.34	21.27	21.23	-	7475
6	Singaran Pati	42.80	43.10	41.30	41.02	41.04	0,04	2842
7	Teluk Segara	22.70	23.70	22.04	21.97	22.00	0,16	7971
8	Sungai Serut	25.70	25.20	25.25	25.31	25.55	0,95	1888
9	Muara Bangka	47.400	46.700	50.663	51.870	53.500	3,14	2308
Total Kota		**377.00**	**369.60**	**373.50**	**378.60**	**384.83**	**1,65**	**2537**

Sumber: Kota Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

2.2.6 Keuangan Daerah

2.2.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kota Bengkulu tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kota Bengkulu mencapai 1.167,218 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kota Bengkulu berasal dari PAD 884 milyar, dana perimbangan 200,421 Miliar, dana transfer 954,227 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 12,569 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.36**.

Tabel 2.36 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kota Bengkulu Menurut Jenis Pendapatan

Jenis Pendapatan	2019	2020	2021	2022
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**182.798.143.64**	**155.149.376.26**	**175.333.124.66**	**200.421.668.46**
1.1 Pajak Daerah	107.116.708.22	92.048.716.65	98.243.153.67	110.894.960.21
1.2 Retribusi Daerah	11.749.514.12	9.330.577.716	11.158.370.68	11.151.503.59
1.3 Hasil Pengelolaan Keuangan Daerah yang Dipisahkan	3.250.509.131	3.217.135.278	3.338.675.889	1.628.919.773
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	60.681.412.16	50.552.946.61	62.592.924.41	76.746.284.87
2. Dana Transfer	**948.152.426.56**	**880.332.698.38**	**926.385.964.85**	**954.227.148.94**
2.1 Dana Perimbangan	913.742.634.22	814.251.855.99	842.471.079.83	862.867.614.25
2.2 Transfer Antar Daerah	0	45.661.000.00	83.914.885.02	91.359.534.69
2.3 Transfer Pemerintah Daerah Lainnya	34.409.792.34	20.419.842.38	0	
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**39.353.909.71**	**44.182.917.43**	**42.464.727.34**	**12.569.339.00**
3.1 Hibah	39.353.909.71	44.182.917.43	471.000.000	12.569.339.00
3.2 Dana Darurat			41.993.727.34	
Jumla	**1.170.304.479.9**	**1.079.664.992.0**	**1.144.183.816.8**	**1.167.218.156.4**

Sumber: RPJMD Kota Bengkulu 2024-2026

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.2.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kota Bengkulu tahun 2022 sebesar 1.100,613 Miliar dimana sebesar 919,544 Miliar, belanja modal 180,768 Miliar dan belanja tak terduga 301 juta untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat pada **Tabel 2.37**.

Tabel 2.37 Realisasi Belanja Pemerintah Kota Bengkulu Menurut Jenis Belanja

NO	URAIAN	TAHUN			
		2019	2020	2021	2022
1	**Belanja Operasi**	**900.250.003.021**	**860.648.636.753**	**938.638.383.307**	**919.544.008.139**
	Belanja Pegawai	611.681.974.972	595.492.301.440	544.384.810.819	526.545.936.518
	Belanja Barang Dan Jasa	276.073.228.049	256.601.279.688	362.754.782.337	346.221.034.047
	Belanja Bunga			11.492.699.287	7.891.895.306
	Belanja Hibah	10.622.300.000	8.555.055.625	16.652.794.625	33.529.315.966
	Belanja Bantuan Sosial	1.872.500.000		3.353.296.239	5.355.826.302
2	**Belanja Modal**	**232.479.490.743**	**352.392.711.933**	**136.015.551.267**	**180.768.134.998**
	Belanja Modal Tanah	18.336.000.000			
	Belanja Modal Peralatan Dan Mesin	74.227.618.856	78.007.275.731	36.280.277.712	51.315.238.451
	Belanja Modal Gedung Dan Bangunan	36.134.439.351	64.740.407.375	17.128.299.985	60.700.377.316
	Belanja Modal Jalan, Jaringan, Dan Irigasi	89.354.667.401	208.999.732.827	70.084.580.458	54.982.420.014
	Belanja Modal Aset Tetap Lainnya	14.426.765.136	645.296.000	12.522.393.112	13.770.099.217
3	**Belanja Tidak Terduga**	**12.000.000**	**66.807.297.552**	**807.921.832**	**301.392.868**
	Belanja Tidak Terduga	12.000.000	66.807.297.552	807.921.832	301.392.868
Total		**1.132.741.493.765**	**1.279.848.646.237**	**1.075.461.856.406**	**1.100.613.536.004**

Sumber: RPJMD Kota Bengkulu 2024-2026

2.2.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan Pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.38**.

Tabel 2.38 Pembiayaan Daerah Kota Bengkulu Tahun 2021

Jenis Pembiayaan	Jumlah Pendanaan			
	2019	2020	2021	2022
I. Pembiayaan Daerah				
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**1.170.304.479.927**	**1.079.664.992.074**	**1.144.183.816.867**	**1.167.218.156.410**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**1.132.741.493.765**	**1.279.848.646.237**	**1.075.461.856.406**	**1.100.613.536.004**
Surplus/Defisit	37.562.986.162	-200.183.654.163	68.721.960.462	66.604.620.405

Sumber: RPJMD Kota Bengkulu 2024-2026

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU TENGAH

2.3.1 Kondisi Fisik daerah

2.3.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara geografis Kabupaten Bengkulu Tengah terletak diantara koordinat 102°.11'.24"-102°.37'.12" BT dan 3°.28'.48" - 3°.51'.36" LS. Kabupaten Bengkulu Tengah dengan Ibukota Karang Tinggi secara administratif merupakan bagian dari wilayah Provinsi Bengkulu dengan batas-batas Administrasi sebagai berikut:

Sebelah Utara : Kabupaten Bengkulu Utara
Sebelah Timur : Kabupaten Kepahiang
Sebelah Selatan : Kabupaten Seluma dan Kota Bengkulu
Sebelah Barat : Samudera Indonesia dan Kota Bengkulu

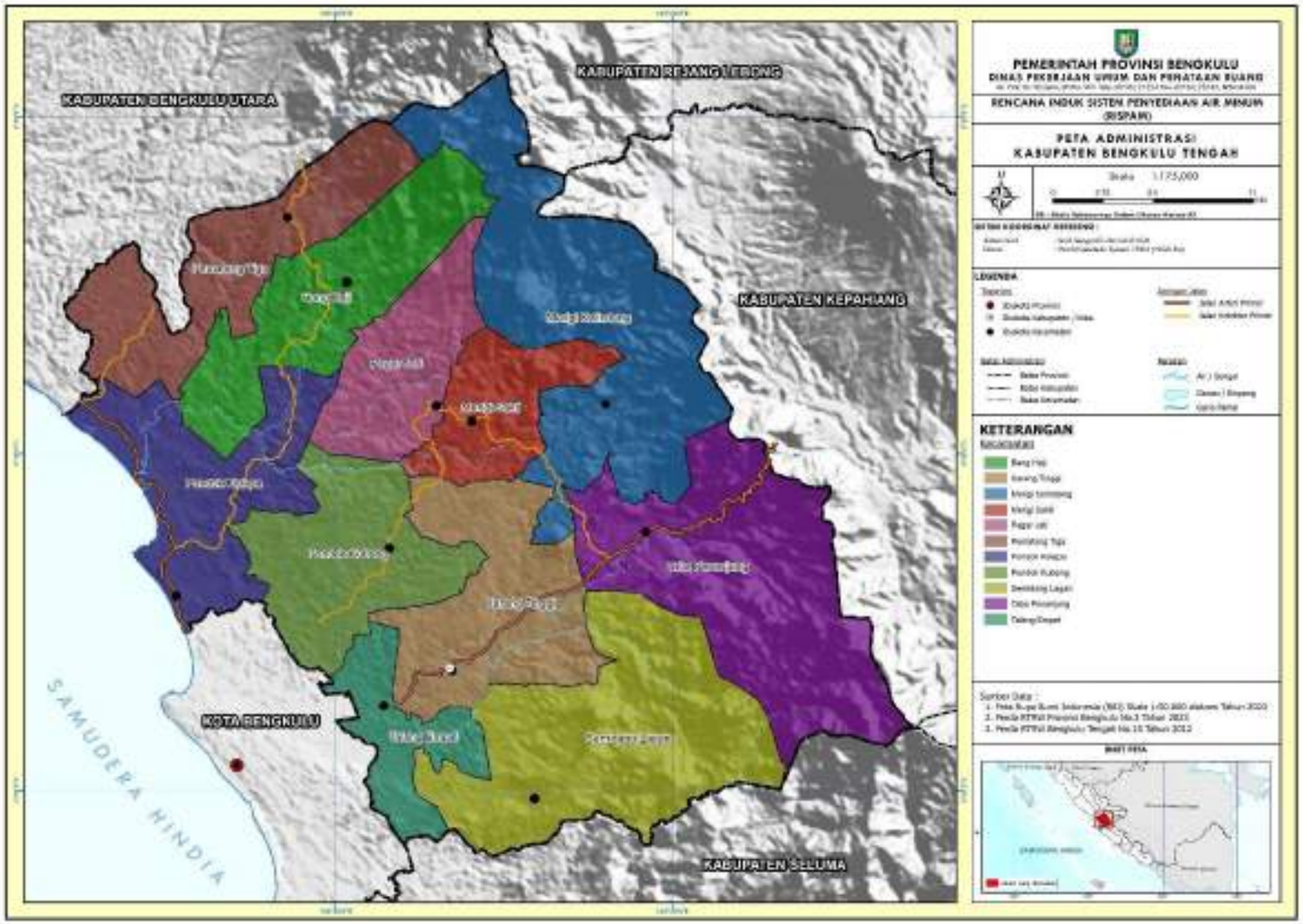
Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri dari 10 Kecamatan dengan total luas wilayah 1.429,14 km², terdiri atas luas daratan 1.223,94 km² dan wilayah laut dengan luas 205,2 km². Adapun gambaran dan rincian luas masing-masing Kecamatan terdapat pada **Tabel 2.39** dan **Peta 2.19 Administrasi Kabupaten Bengkulu Tengah.**

Tabel 2.39 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Bengkulu Tengah

NO	Kecamatan	LUAS (Km²)	Kelurahan/Desa
1	Talang Empat	53,91	10
2	Semidang Lagan	80,59	11
3	Karang Tinggi	110,59	13
4	Taba Penanjung	134,38	13
5	Merigi Kelindang	98,42	13
6	Pagar Jati	188,57	14
7	Merigi Sakti	99,93	15
8	Pondok Kelapa	165,2	17
9	Pondok Kubang	92	12
10	Pematang Tiga	129,64	13
11	Bang Haji	70,71	12
Total Kecamatan. Kabupaten		**1.223,94**	**143**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.19 Administrasi Kabupaten Bengkulu Tengah.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.1.2 Iklim

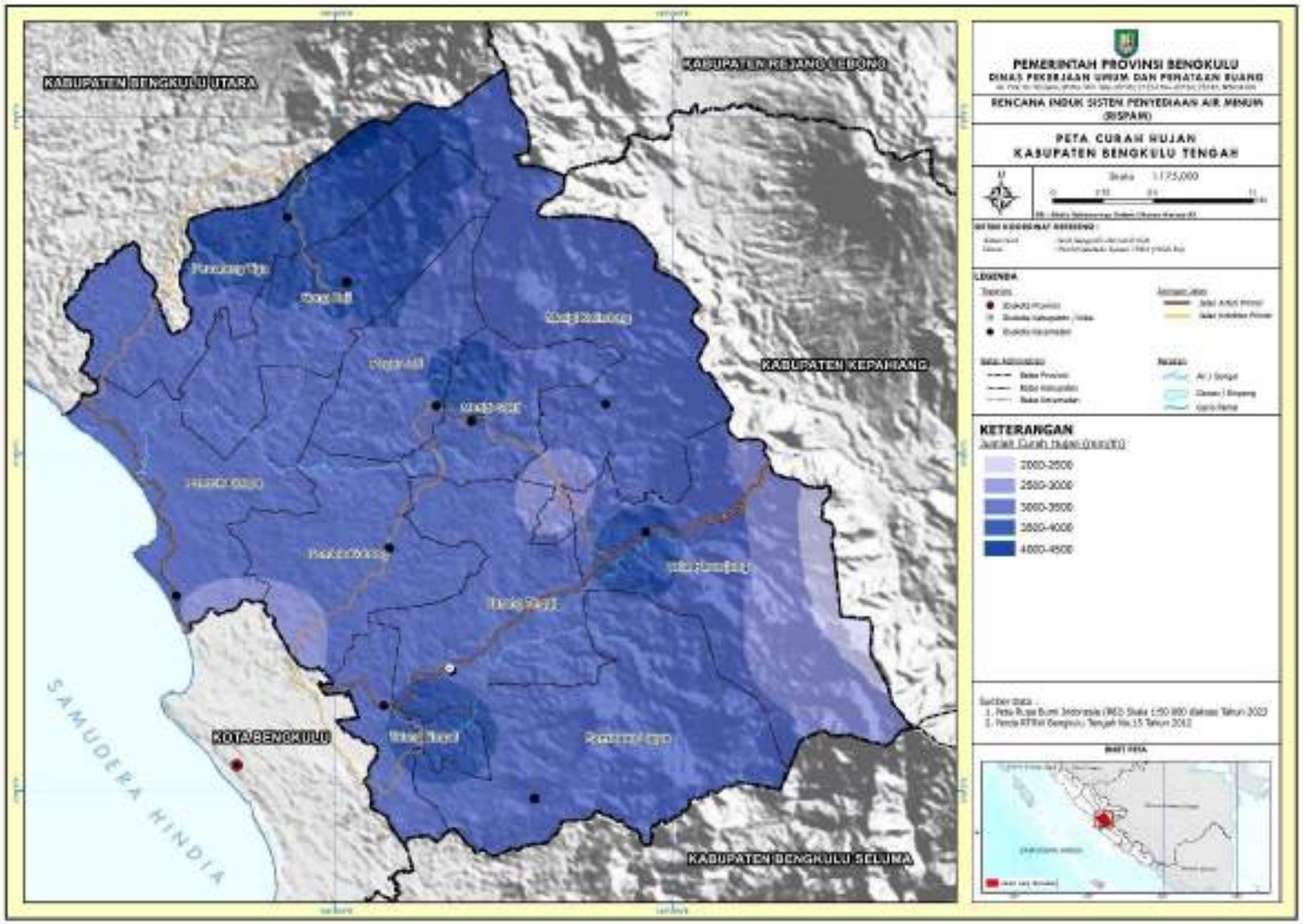
Berdasarkan klasifikasi iklim, daerah ini tergolong tipe iklim A (Tropis Basah) dengan kelembaban rata-rata 84 % dengan suhu udara rata-rata antara 23,6°C - 31,4°C, , jumlah curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 4.410,0 mm, dengan jumlah hari hujan 157 hari dan penyinaran matahari 61,8 %. Perkembangan iklim di Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada **Tabel 2.40** dan **Peta 2.20 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Tengah**

Tabel 2.40 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Tengah Tahun 2022

Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)	Kecepatan Angin (m/detik)	Tekanan Udara (mb)	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Rata-rata	Rata-rata	Rata-rata			
Januari	24,2	27,1	31,2	83,0	7.4	1009.1	252,0	10,0	73,0
Februari	23,5	26,9	31,4	81,0	7.4	1008.2	413,0	11,0	67,0
Maret	24,1	27,1	31,2	82,0	7.4	1009.0	141,0	10,0	70,0
April	24,2	27,3	31,2	82,0	7.4	1008.4	250,0	14,0	83,0
Mei	24,4	27,4	31,4	83,0	5.6	1008.1	243,0	8,0	70,0
Juni	23,6	26,2	30,4	87,0	5.6	1008.6	589,0	19,0	69,0
Juli	23,6	26,8	31,0	83,0	5.6	1008.0	258,0	9,0	67,0
Agustus	23,8	26,7	30,7	85,0	5.6	1008.6	603,0	14,0	64,0
September	23,6	26,4	30,5	85,0	5.6	1.009,8	284,0	14,0	52,0
Oktober	23,9	26,2	29,8	87,0	5.6	1009.8	546,0	21,0	42,0
November	23,8	26,3	29,7	86,0	7.4	1009.1	261,0	15,0	48,0
Desember	23,9	26,4	29,9	84,0	7.4	1008.4	270,0	12,0	36,0
Rata-rata	23,9	26,7	30,7	84,0	41,3	1.009,8	4.110,0	157,0	61,8

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.20 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.1.3 Topografi

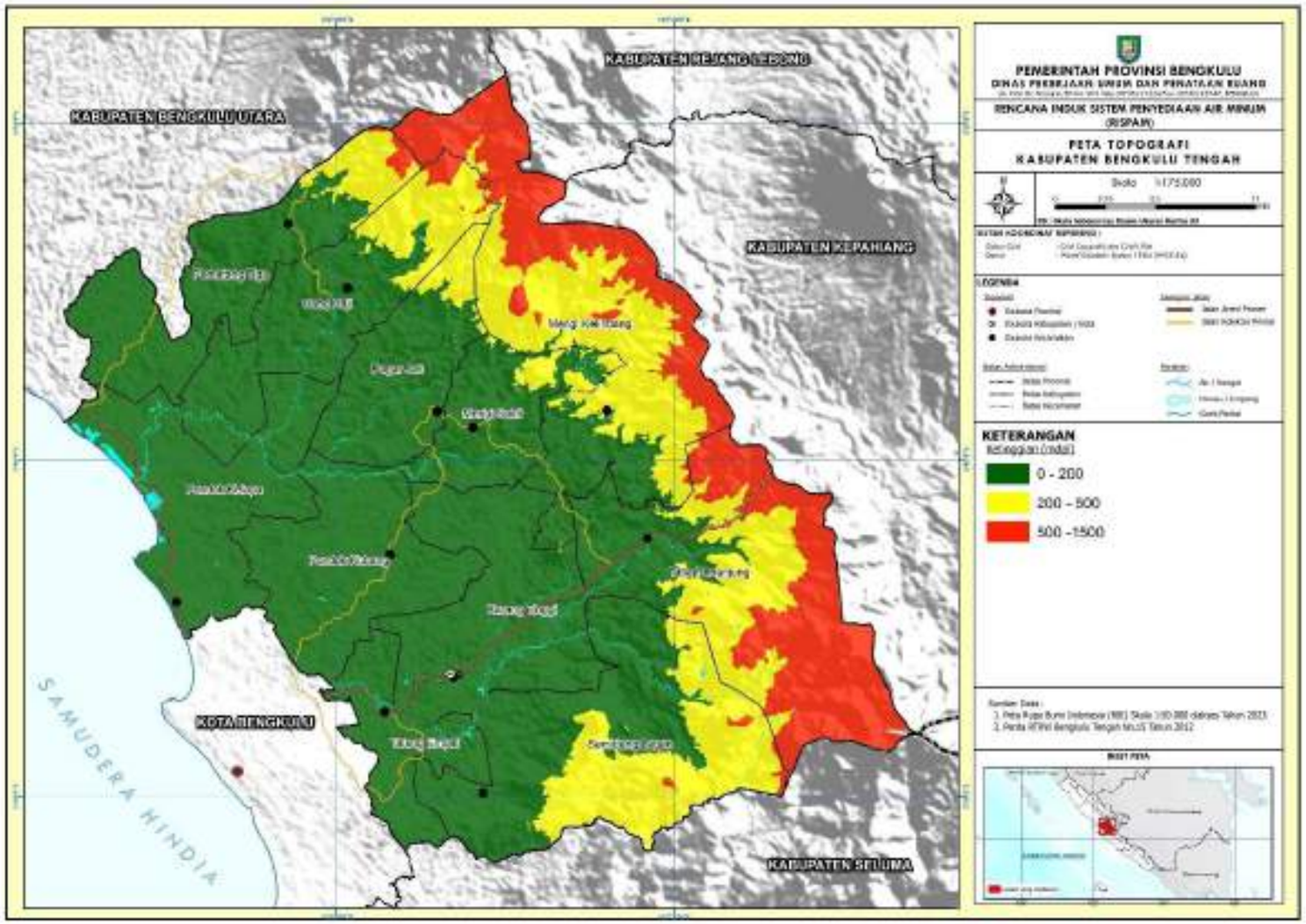
Topografi wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah bergelombang dan berbukit dengan derajat kelerengan antara 5-35%. Wilayah yang relatif datar dengan tingkat kelerengan rata-rata 5% terletak di wilayah Kecamatan Pondok Kelapa. Sedangkan wilayah lainnya Sebagian besar merupakan wilayah yang berbukit. Luas wilayah berdasarkan kemiringan dapat dilihat pada **Tabel 2.41** dan **Peta 2.21 Topografi dan 2.22 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Tengah.**

Tabel 2.41 Kemiringan Wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah

No.	Kecamatan	Kemiringan					Luas	
		0-8 %	8-15%	15-25%	25-40%	>40%	Ha	%
1.	Talang Empat	3.424	91				3.515	3,2
2.	Semindang Lagan							
3.	Karang Tinggi	13.510	2.612	683	320	51	17.176	15,63
4.	Taba Penanjung	9.721	7.282	6.600	3.532	218	27.353	24,90
5.	Merigi Kelindang	3.345	2.854	3.127	1.423	99	10.849	9,87
6.	Pagar Jati	4.537	213	67			4.861	4,38
7.	Merigi Sakti	4.169	2.943	3.143	844	135	11.235	10,23
8.	Pondok Kelapa	11.727					11.727	10,67
9.	Pondok Kubang	4.187					4.187	3,81
10.	Pematang Tiga	5.674	2.352	1.825	530		10.380	9,45
11.	Bang Haji	6.546	1.323	722	32		8.624	7,85
Total		66.841	19.670	16.168	6.681	502	109.862	100

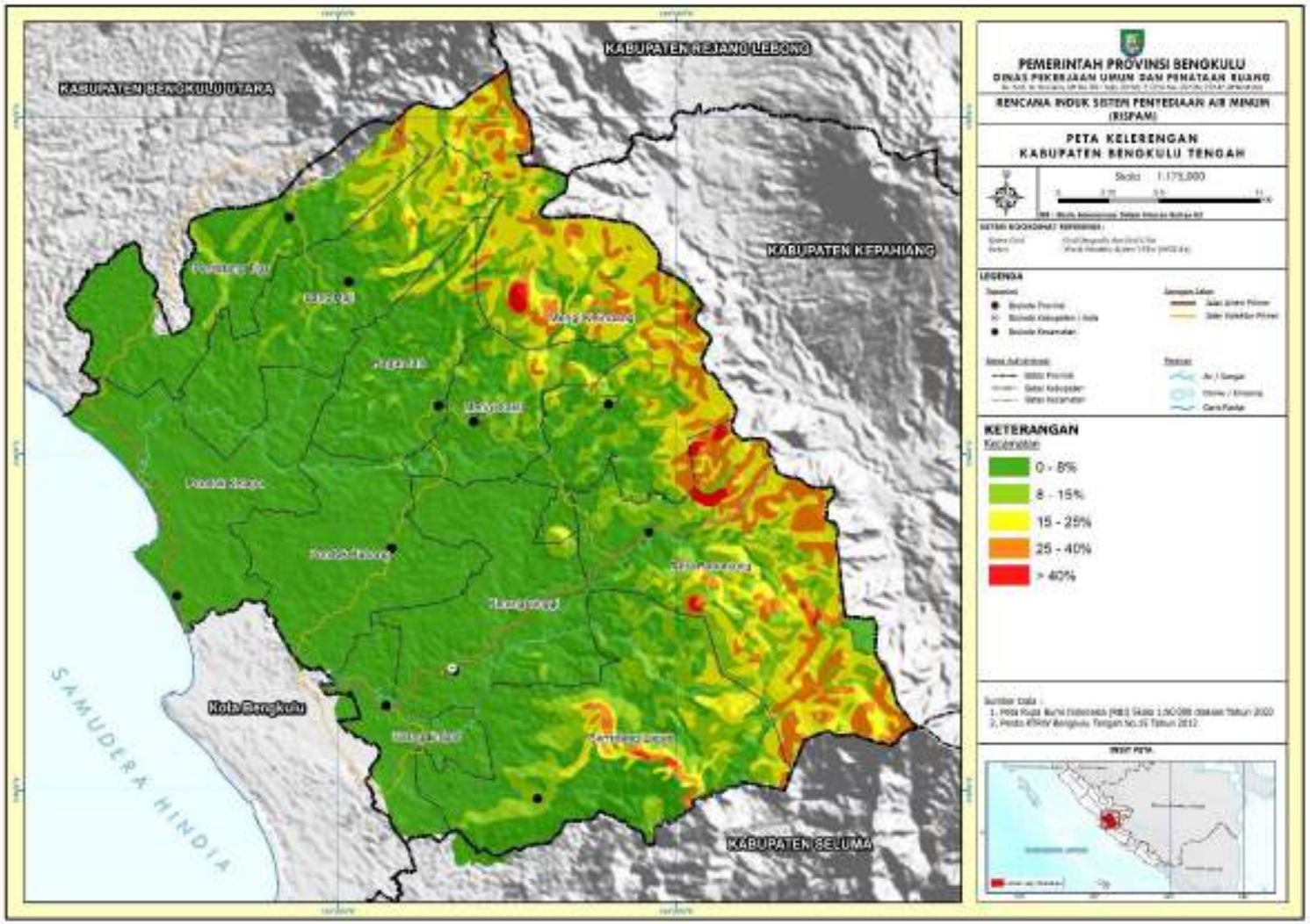
Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.21 Topografi Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.22 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.1.4 Hidrologi

Wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah dilalui oleh sungai dengan banyak anak cabangnya. Dua sungai besar yang melalui wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri atas Sungai Air Palik dan Air Bengkulu. Kedua sungai ini selalu berair sepanjang tahun. Secara hidrologis sungai-sungai di wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah sudah tergolong kritis. Hal tersebut sebagian besar disebabkan oleh pembukaan lahan untuk kegiatan pertanian perkebunan sawit dan karet, serta pembukaan lahan untuk kegiatan pertambangan batu Bara di kawasan hulu sungai. Kualitas air di sungai- sungai sudah mulai menurun ditunjukkan oleh tingkat kekeruhan dan sedimentasi yang sangat tinggi. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa laju erosi pada daerah tangkapan (*catchment area*) tergolong tinggi. DAS di wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah DAS Kungkai, DAS B (6.520,61 Ha) Bengkulu (83.893,64 Ha) dan DAS Patik (23.422,54 Ha). Lebih jelasnya dapat lihat pada **Peta 2.23 Hidrologi.**

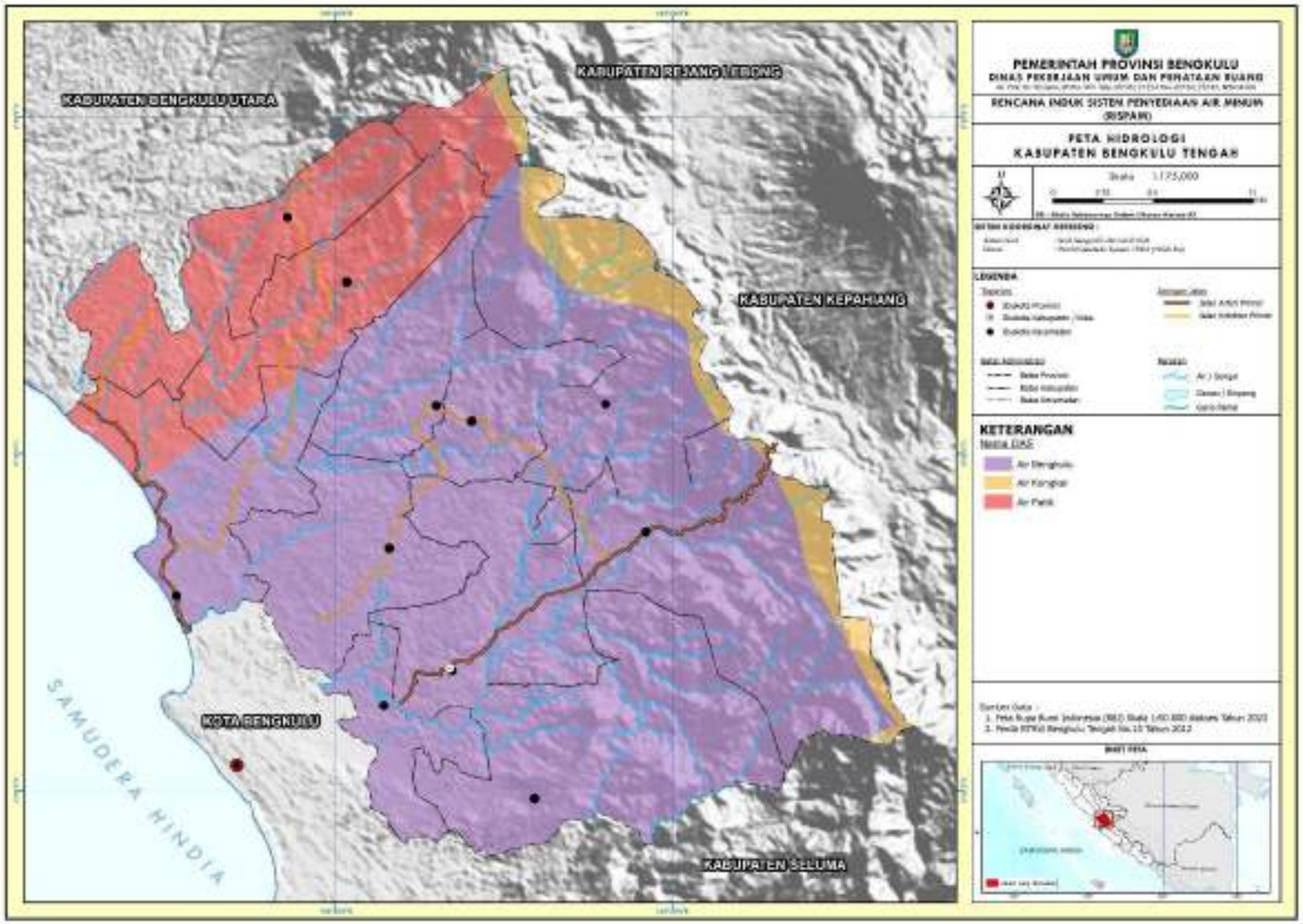
2.3.1.5 Geologi

Wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dibagi menjadi 3 satuan bentuk lahan dan 3 satuan bentuk asal yaitu, Bentuk asal Vulkanik, Bentuk asal Fluvial, Bentuk asal Denudasional dan Bentuk lahan Perbukitan Intrui, Tubuh Sungai, serta Perbukitan Gelombang Lemah. Pola pengaliran yang berkembang pada daerah ini yaitu Dendritik. Stratigrafi wilayah Bengkulu Tengah terdiri atas 5 satuan batuan, dari tua ke muda yaitu Satuan batu pasir - kuarsa Lemau (Miosen Tengah - Miosen Akhir), pada lingkungan *Transitional Lower Delta Plain*, Satuan lempung Lemau (Miosen Tengah - Miosen Akhir) pada lingkungan *Transitional Lower Delta Plain*, Satuan batuan Intrusi Andesit (Miosen Tengah), Satuan Ignimbrit Bintunan pada lingkungan darat (Pliosen Awal - Plistosen) dan Satuan endapan alluvial (Resen), sedangkan lingkungan batubara berdasarkan analisa maseral didapatkan lingkungan Marsh. Sebaran geologi dapat dilihat pada **Peta 2.24 Geologi** dan **2.25 Jenis Tanah.**

2.3.1.6 Rawan Bencana

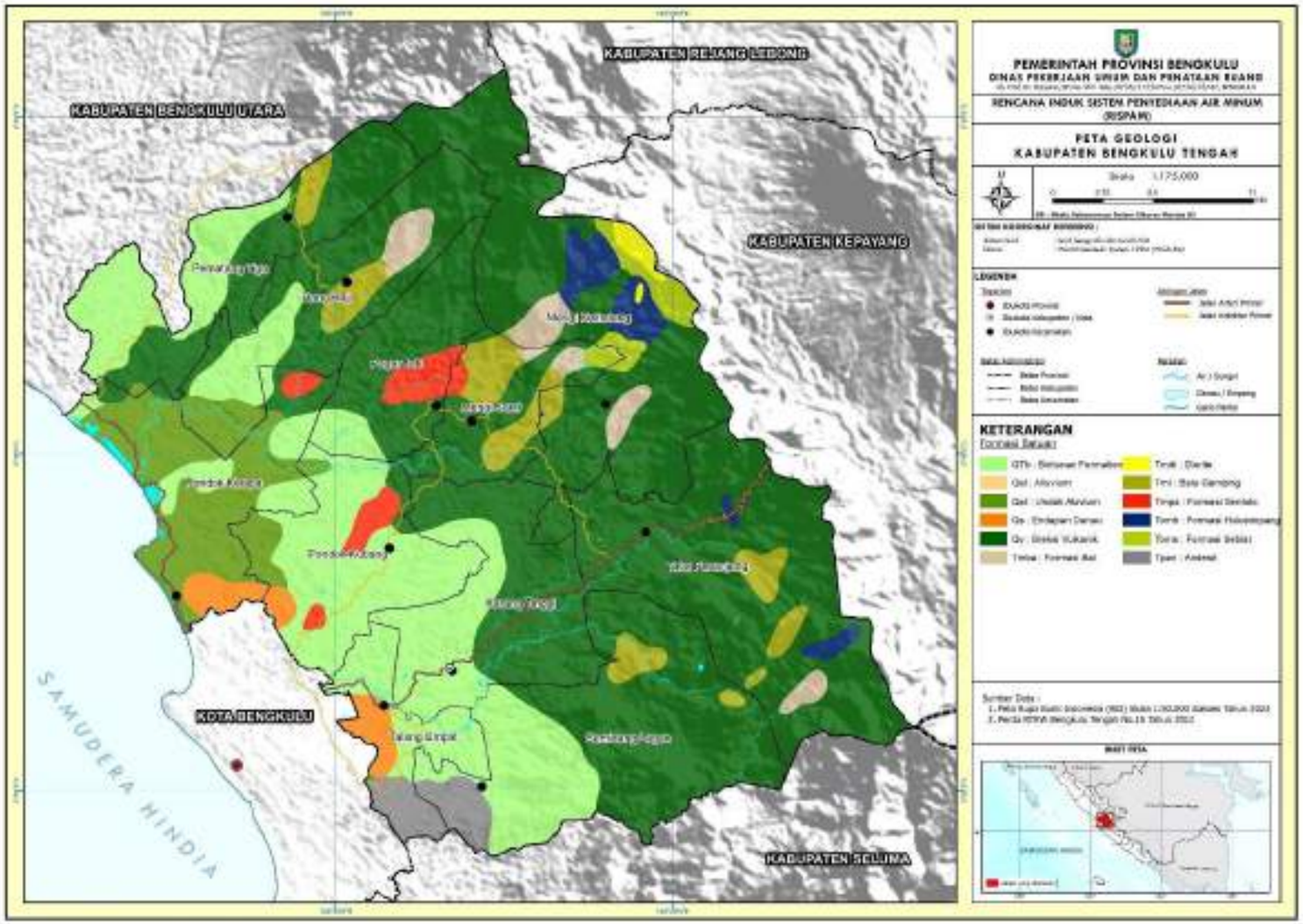
Wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah rawan terhadap bencana alam gempa bumi, tsunami, longsor dan banjir. Rawan bencana gempa bumi hampir seluruh wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah, rawan banjir di Kecamatan Talang Empat, Karang Tinggi, Taba Penanjung, Pondok Kelapa dan Bang Haji. Sedangkan rawan longsor di Kecamatan Taba Penanjung, Merigi Kelindang dan Bang Haji. Lebih jelasnya lihat pada **Peta 2.26 Rawan Bencana.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



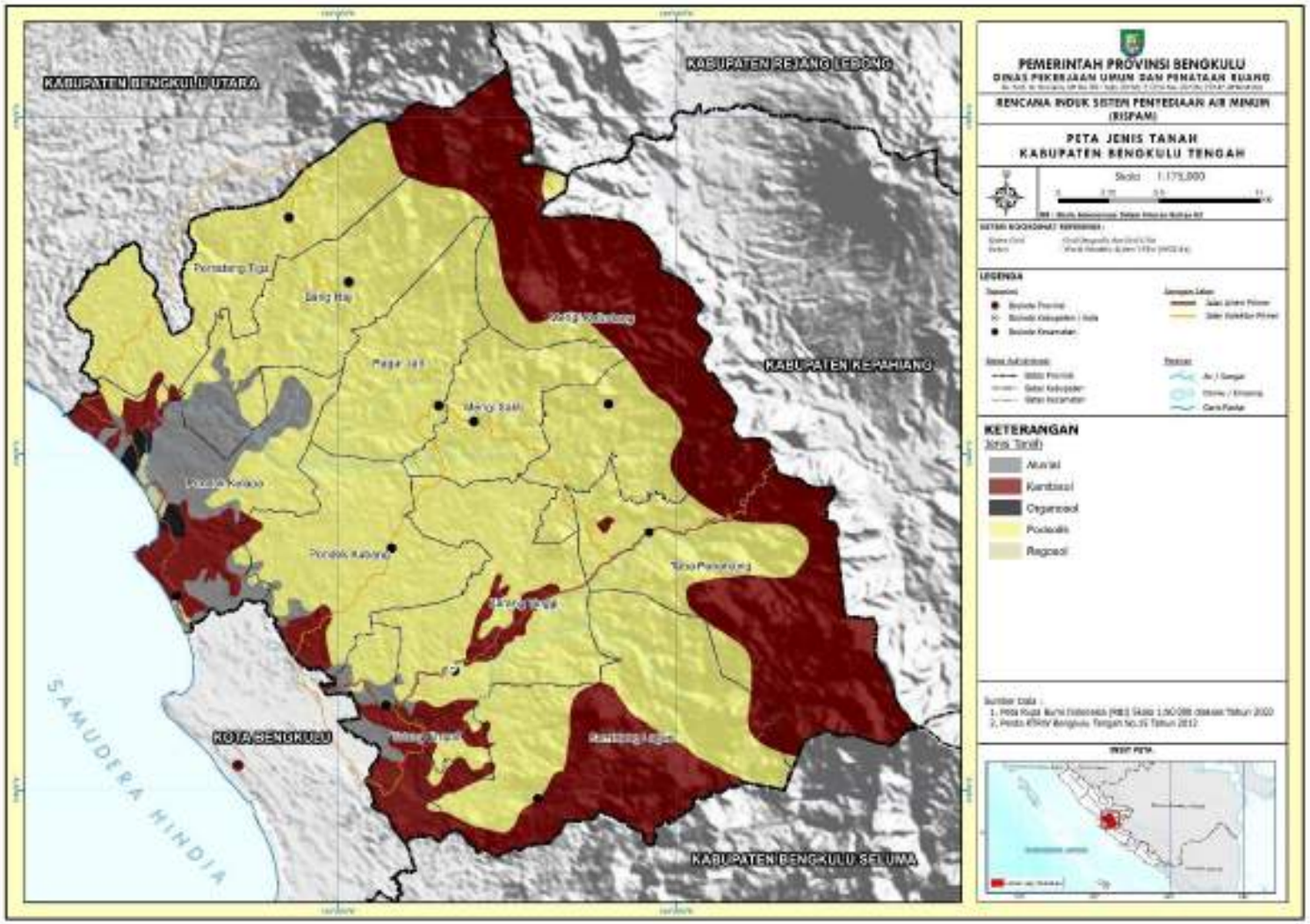
Peta 2.23 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id



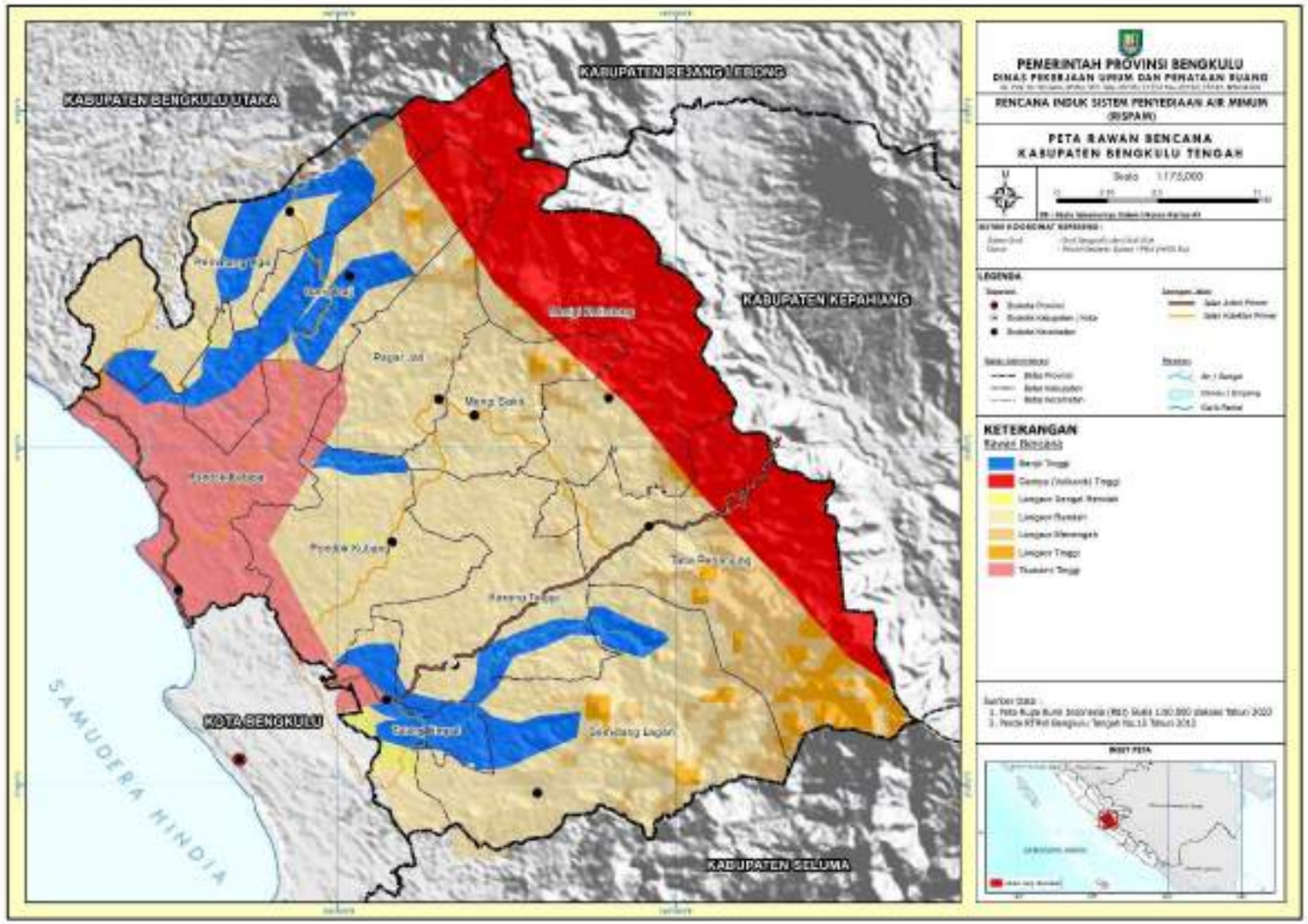
Peta 2.24 Geologi Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.25 Janis Tanah Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.26 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Tengah pada Tahun 2022 terdiri 25 unit TK, 93 unit SD, 34 unit SMP, 9 unit SMA dan 6 unit SMK Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.42**.

Tabel 2.42 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Tengah

NO	KECAMATAN	JENIS					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Talang Empat	8	7	3	3		
2	Semidang Lagan			4			
3	Karang Tinggi	1	11	3	1	1	
4	Taba Penanjung	2	13	4	1		
5	Merigi Kelindang		8	3		1	
6	Pagar Jati	1	6	2	1		
7	Merigi Sakti	1	8	2			
8	Pondok Kelapa	8	19	6	1	1	
9	Pondok Kubang	2	9	3	1	2	
10	Pematang Tiga	2	7	2	1	1	
11	Bang Haji		5	2			
Total		**25**	**93**	**34**	**9**	**6**	**0**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Bengkulu Tengah terdiri dari Rumah Sakit Umum 1 unit RSU, Poliklinik 3 unit, Puskesmas 20 unit, Puskesmas pembantu 28 unit dan apotik 10 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.43**

Tabel 2.43 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Tengah 2022

NO	KECAMATAN	JENIS					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Talang Empat			1	1	2	1
2	Semidang Lagan				2	1	1
3	Karang Tinggi				2	5	3
4	Taba Penanjung	1			2	2	1
5	Merigi Kelindang				2	1	
6	Pagar Jati				2	4	
7	Merigi Sakti				1	5	
8	Pondok Kelapa			1	3	6	4
9	Pondok Kubang			1	2	2	
10	Pematang Tiga				2		
11	Bang Haji				1		
Total		**1**	**0**	**3**	**20**	**28**	**10**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Bengkulu Tengah tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 219 unit, Mushola 79 unit, Gereja 9 unit dan Pura 1 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.44**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.44 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Tengah 2022

NO	KECAMATAN	JENIS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Talang Empat	28	13			
2	Semidang Lagan					
3	Karang Tinggi	22	4	1		
4	Taba Penanjung	17	5	1		
5	Merigi Kelindang	13	3			
6	Pagar Jati	16	1	1		
7	Merigi Sakti	16	4			
8	Pondok Kelapa	58	36	3	1	
9	Pondok Kubang	21	9	3		
10	Pematang Tiga	15				
11	Bang Haji	13	4			
Total		219	79	9	1	0

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Bagian dari jalan Lintas Barat Pulau Sumatera. Jaringan Jalan Nasional (Jalan Arteri Primer) yang yang ada di Kabupaten Bengkulu Tengah sendiri menghubungkan beberapa simpul, antara lain Kembang Seri - Air Sebakul - nakau - Kota Bengkulu - Batas Kota Kepahiang, serta Kerkap - Pasar Pedati - Tugu Hiu - Simpang Nakau - Kota Bengkulu. Panjang jalan Nasional tersebut adalah 75,63 Km. Selain itu, di Kabupaten Bengkulu Tengah terdapat jalan Provinsi (Kolektor 3) sepanjang 72,2Km yaitu jalan yang menghubungkan simpul-simpul:

1. Lubuk Durian - Lubuk Sini;
2. Tugu Hiu - Taman Huta Raya - Simpang Kroya;
3. Klindang – Susup.

Tabel 2.45 Panjang Jalan Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Tingkat Kewenangan

No	Tingkat Kewenangan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	81,09
2	Provinsi	50,93
3	Kabupaten/Kota	414
Total		**546,0**

Sumber: Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Akses capaian sanitasi layak Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan data BPS pada tahun 2022 mencapai 74,65 %, angka ini masih berada di atas capaian Provinsi Bengkulu 79,58%. Sistem pengolahan air limbah Kabupaten Bengkulu Tengah sebagian besar masih SPALD-S (on-site system) dan hanya ada beberapa pengolahan air limbah terpusat SPALD-T (off-site SYSTEM). Kabupaten Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tengah belum memiliki Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT). Sarana pengolahan limbah sudah dibangun IPAL komunal di beberapa lokasi di Bengkulu Tengah seperti terlihat pada **Tabel 2.46**.

Tabel 2.46 Sebaran IPAL Komunal Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Lokasi	Jenis Infrastruktur
1	Talang Empat, Kec. Karang Tinggi	MCK Kombinasi
2	Air Sebakul, Kec. Talang Empat	MCK Kombinasi
3	Sidodadi, Kec. Pondok Kelapa	IPAL Komunal
4	Karang Are, Kec. Pagar Jati	IPAL Komunal

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

F. Persampahan

Kabupaten Bengkulu Tengah belum memiliki tempat pembuangan akhir sampah (TPA). Dalam upaya pengurangan sampah telah di bangun beberapa TPS 3 R di Kabupaten Bengkulu Tengah, tetapi pengolahan sampah di TPS3 R belum optimal. Lokasi TPS3 R dapat dilihat pada **Tabel 2.47**.

Tabel 2.47 Jumlah TPS3 R Kabupaten Bengkulu Tengah

No	TPS3 R	Tahun Bangun
1	Kembang Seri, Kec. Kembang Seri	2015
2	Talang Pauh, Kec. Pondok Kelapa	2015

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

G. Drainase

Kabupaten Bengkulu Tengah saat ini belum memiliki sistem drainase yang baik dan menyeluruh secara sistem yang didukung bangunan pelengkap. Hampir semua air hujan dan air limbah mandi, cuci dan masak *(grey water*) dibuang langsung ke saluran drainase mikro maupun ke saluran terbuka lainnya. Dengan kondisi ini, kemungkinan terjadinya genangan/banjir dan pencemaran air tanah menjadi sangat besar. Sedangkan untuk limbah mandi dan cucian, sebagian besar dialirkan ke saluran dan tempat terbuka (tidak ke saluran drainase).

H. Listrik

Penyediaan sumber daya atau energi listrik yang tersedia untuk pelayanan perumahan, industri dan kegiatan lainnya dilakukan oleh PLN dan perusahaan swasta yang dikembangkan. Pelayanan prasarana listrik pada dasarnya sudah diupayakan untuk menyebar ke setiap Kecamatan. Namun, kapasitas penerangan listrik yang tersedia di Kabupaten Bengkulu Tengah saat ini dapat dikatakan masih terbatas. Adapun Permasalahan pada aspek infrastruktur listrik dan energi adalah terkait rasio

https://jdih.bengkuluprov.go.id

elektrifikasi rumah tangga masih belum memadai; dan (2) Penyediaan sumber-sumber energi alternatif seperti Pembangkit Listrik Tenaga (PLT) mikro hidro, surya dan angin belum ada. Sumber listrik di Kabupaten Bengkulu Tengah dilayani oleh unit layanan yaitu unit layanan Teluk Segara (masih bergabung dengan ULP Kota Bengkulu). Produksi listrik mencapai 166.633.972 Kwh dengan daya terpasang 9.340.400 KVA.

I. Telekomunikasi

Pada aspek telekomunikasi, cakupan layanan untuk infrastruktur telekomunikasi belum bisa menjangkau setiap pelosok wilayah. Khusus untuk layanan jasa telepon kabel untuk daerah Kabupaten masih rendah, terutama di wilayah perdesaan. Untuk meningkatkan sistem jaringan telekomunikasi di wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah, maka perlu dilakukan rencana penyediaan prasarana telekomunikasi akan dilaksanakan melalui penyediaan sambungan telepon disamping telekomunikasi lain yang disediakan oleh provider swasta.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Tengah antara lain:

Tabel 2.48 Objek Wisata di Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Jenis Wisata	Nama Wisata	Lokasi
1	Wisata Bahari	Pantai Sungai Suci	Pasar Pedati, Kec. Pondok Kelapa
2	Wisata Bahari	Pantai Padang Betuah	Padang Betuah, Kec. Pondok Kelapa
3	Wisata Alam	Danau Gedang	Padang Betuah, Kec Pondok Kelapa
4	Wisata Alam	Danau Biru	-
5	Wisata Alam	Gunung Bungkuk	Desa Komering, Kec. Merigi Sakti
6	Wisata Alam	Air Terjun Embun	Desa Penembang, Kec. Merigi, Kelindang Kab
7	Wisata Cagar Alam	Taman Liku Sembilan	Surau, Kec. Taba Penanjung
8	Wisata Alam	Bukit Kandis	Surau, Kec. Taba Penanjung
9	Wisata Alam	Air Terjun Datar Lebar	Datar Lebar, Kec. Taba Penanjung
10	Wisata Huta	Hutan Raya Rajo Lelo	Bentiring Permai, Kec. Muara Bangka Hulu,
11	Wisata Alam	Air Terjun Peh	Desa Tanjung Heran, Kec. Taba Penanjung
12	Wisata Buatan	Bendungan PLTA Musi	Ujan MAS Atas, Kec. Ujan MAS
13	Wisata Sejarah	Bunker Coa Sako	Desa Tanjung Heran, Kec. Taba Penanjung
14	Wisata Sejarah	Makam Putri Darah Putih	Desa Tanjung Heran, Kec. Taba Penanjung
	Wisata Buatan	Wahana Surya	Pondok Kelapa, Kab. Bengkulu Tengah

Sumber: Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

2.3.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.3.3.1 Sosial dan Budaya

Penduduk di Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri dari penduduk asli dan penduduk pendatang. Penduduk asli terdiri dari Suku Rejang dan Suku Lembak. Sedangkan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

penduduk pendatang terdiri dari berbagai suku yang datang dari luar Kabupaten Bengkulu Tengah, seperti Suku Jawa, Sunda, Batak, dan suku lainnya. Suku Rejang umumnya tinggal di Kecamatan Taba Penanjung, Kec. Karang Tinggi, Pagar Jati, dan Kecamatan Pematang Tiga sedangkan Suku Lembak umumnya tinggal di Kecamatan Talang Empat, Karang Tinggi dan Kec. Pondok Kelapa.

2.3.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Bengkulu Tengah atas dasar dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 6.554,56 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 2.290,88 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 4.253,68 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertambangan/galian (30,42%) dan pertanian (24,72%). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 290,59 Miliar Rupiah. Pada tahun 2018 PDRB sebesar 2.750,43 8 miliar menjadi 3.041,02 miliar pada tahun 2022. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan tertinggi pada sektor jasa perusahaan (11,17%) dan jasa-jasa lainnya (8,86%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.49** dan **Tabel 2.50.**

Tabel 2.49 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah)

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1.241,39	1.334,14	1.376,37	1.473,44	1.617,56	24,72
B	Pertambangan dan Penggalian	675,68	710,34	663,30	1.216,58	1.990,87	30,42
C	Industri Pengolahan	641,48	684,78	680,59	717,56	764,70	11,68
D	Pengadaan Listrik dan Gas	1,58	1,75	1,99	2,19	2,40	0,04
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	4,26	4,64	4,90	5,07	5,40	0,08
F	Konstruksi	185,81	210,32	233,01	250,42	269,83	4,12
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	318,93	357,15	350,21	378,81	420,87	6,43
H	Transportasi dan Pergudangan	46,15	51,92	55,14	58,95	66,96	1,02
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	80,95	91,93	94,18	96,55	105,72	1,62
J	Informasi dan Komunikasi	25,72	28,41	29,86	32,21	35,30	0,54
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	90,11	93,30	108,94	123,40	130,19	1,99
L	Real Estat	152,03	165,14	169,89	173,49	182,43	2,79
M.N	Jasa Perusahaan/Business	3,71	4,02	4,12	4,29	4,97	0,08
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	669,26	738,37	764,90	791,01	793,14	12,12
P	Jasa Pendidikan	84,20	93,91	96,89	100,54	108,59	1,66
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	20,28	22,74	24,02	27,02	29,05	0,44
R.S.T.U	Jasa Lainnya	12,14	13,71	13,80	14,69	16,58	0,25
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bengkulu Tengah		**4.253,68**	**4.606,57**	**4.672,11**	**5.466,22**	**6.544,56**	**100,00**

Sumber: Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.50 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbu han Thn.2022
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	809,44	843,8	854,82	871,63	910,85	4,5
B	Pertambangan dan Penggalian	439,83	451,24	418,72	418,57	423,24	1,11
C	Industri Pengolahan	413,39	428,24	418,19	427,22	440,09	3,01
D	Pengadaan Listrik dan Gas	1,14	1,2	1,34	1,46	1,58	8,74
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur	3,04	3,16	3,25	3,32	3,51	5,74
F	Konstruksi	110,61	119,97	130,52	133,8	136,34	1,9
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	218	235,89	228,75	241,36	253,77	5,14
H	Transportasi dan Pergudangan	31,45	34,22	34,97	36,27	38,87	7,17
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	53,96	59	58,91	59,52	64,03	7,58
J	Informasi dan Komunikasi	18,24	19,63	20,33	21,67	23,28	7,45
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	59,68	60,57	71,91	77,15	76,49	-0,85
L	Real Estat	111,74	118,32	120,93	121,58	125,84	3,51
M.N	Jasa Perusahaan/Business	2,43	2,55	2,55	2,53	2,81	11,17
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan	400,74	426,81	436,24	448,45	449,15	0,16
P	Jasa Pendidikan	55,51	59,52	60,52	61,93	64,66	4,41
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	13,77	14,83	15,35	16,85	17,63	4,63
R.S.T.U	Jasa Lainnya	7,46	8,06	8,05	8,16	8,88	8,86
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bengkulu		**2.750 ,**	**2.887 ,**	**2.885 ,**	**2.951 ,**	**3.041 ,**	**3,03**

Sumber: Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

2.3.4 Ruang dan Lahan

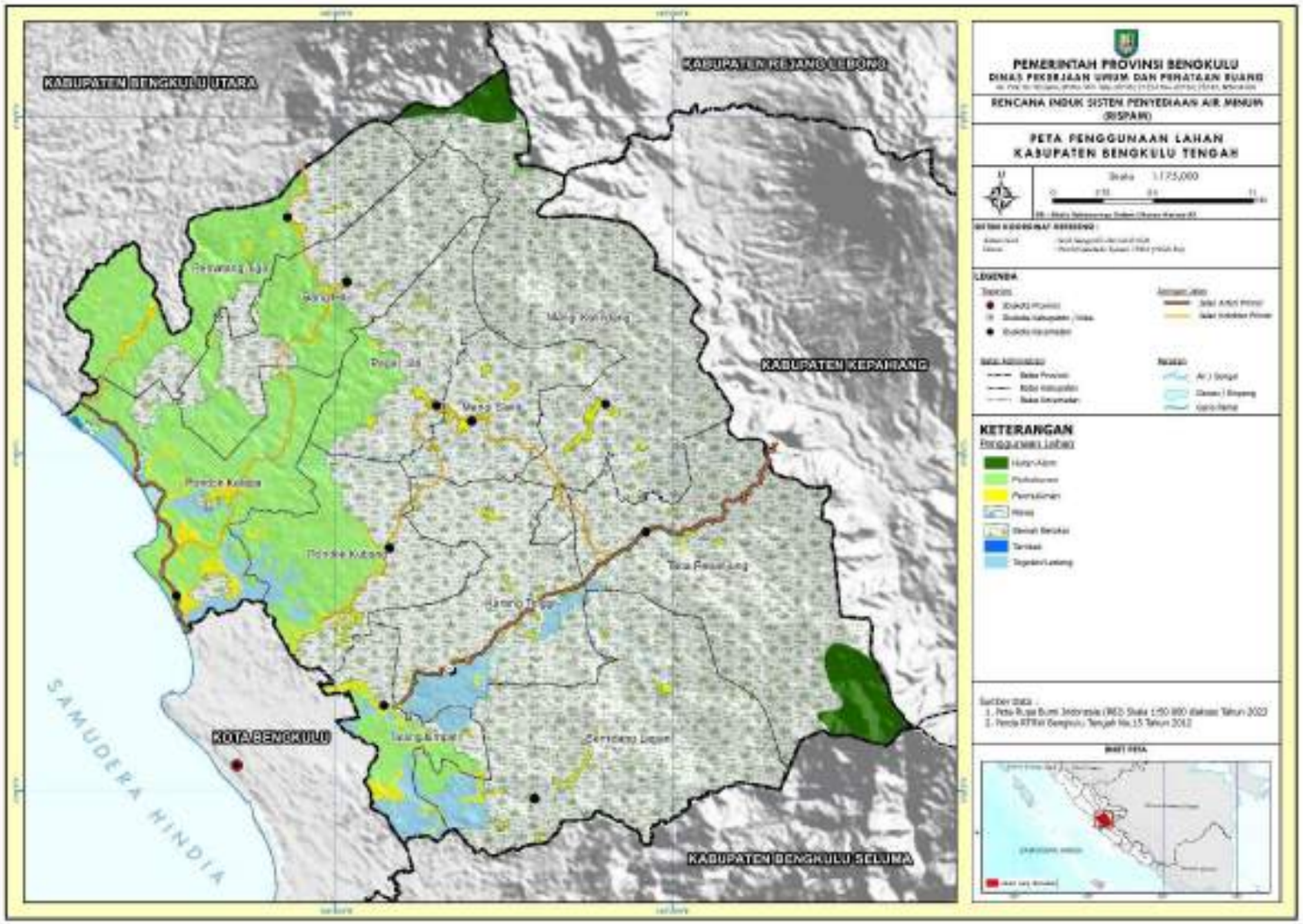
Bengkulu Tengah dominan di penuhi dengan semak belukar yang mencapai 79583.59 Ha. Dari segi perkebunan sebagai kegiatan ekonomi utama Masyarakat Kabupaten Bengkulu Tengah menempati urutan kedua dalam hal penggunaan lahan terluas pada Kawasan peruntukan pertanian di Kabupaten Bengkulu Tengah. Luas lahan perkebunan mencapai 22943.40 hektar atau sebesar 20.15% dari seluruh lahan di Kabupaten Bengkulu Tengah. Selain perkebunan, peruntukan tegalan/ladang, yaitu seluas 4693.95 hektar atau sebesar 4.12%. Luas penggunaan lahan dapat dilihat pada **Tabel 2.51** dan **Peta 2.27 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Tengah.**

Tabel 2.51 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase (%)
1	Empang	94.06	0.08
2	Hutan Alam	2389.77	2.10
3	Perkebunan	22943.40	20.15
4	Permukiman	4077.08	3.58
5	Rawa	40.20	0.04
6	Semak Belukar	79583.59	69.91
7	Tambak	14.74	0.01
8	Tegalan/Ladang	4693.95	4.12
Total		**113836.80**	**100.00%**

Sumber: Perhitungan Peta Rupa Bumi Indonesia, Tahun 2019.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.27 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah pada Tahun 2022 berjumlah 118.100 jiwa dengan laju pertumbuhan 1,45%. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 298 jiwa/Km²). Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.52**.

Tabel 2.52 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah Tahun 2018-2022

NO	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan (%) 2021-2022	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Talang Empat	13.028	11.770	12.130	12.275	12.275	1,45	231
2	Semidang Lagan	5.679	5.710	5.677	5.745	5.745	1,45	72
3	Karang Tinggi	10.453	12.160	12.415	12.563	12.563	1,46	117
4	Taba Penanjung	11.172	11.560	11.556	11.694	11.694	1,45	87
5	Merigi Kelindang	6.820	7.160	7.125	7.210	7.210	1,45	74
6	Pagar Jati	6.203	7.090	7.034	7.118	7.118	1,45	39
7	Merigi Sakti	5.909	6.390	6.141	6.214	6.214	1,45	62
8	Pondok Kelapa	28.970	29.490	30.049	30.408	30.408	1,45	187
9	Pondok Kubang	9.577	9.240	10.609	10.736	10.736	1,46	121
10	Pematang Tiga	7.990	7.290	7.296	7.383	7.383	1,45	57
11	Bang Haji	7.346	6.670	6.674	6.754	6.754	1,45	96
Total Bengkulu Tengah		**113.14**	**114.53**	**116.70**	**118.10**	**118.10**	**1,45**	**98**

Sumber: Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

2.3.6 Keuangan Daerah

2.3.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Bengkulu Tengah tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Bengkulu Tengah mencapai 759 Milyar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Bengkulu Tengah berasal dari PAD 24 Milyar, dana perimbangan 568 Milyar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 167 Milyar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.53.**

Tabel 2.53 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis	201	202	202	202
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**23.047.78**	**23.343.25**	**19.308.12**	**24.143.28**
1.1 Pajak Daerah/Local Taxes	9.035.682	8.152.473	8.960.844	10.479.863
1.2 Retribusi Daerah/Retributions	3.330.656	4.846.124	1.509.955	583.654
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	837.380	878.170	1.126.737	803.394
1.4 Lain-lain PAD yang Sah/Other Original Local Government Revenue	9.844.068	9.466.492	7.710.589	12.276.376
2. Dana Perimbangan	**648.654.54**	**566.434.45**	**562.107.51**	**568.177.98**
2.1 Bagi Hasil Pajak/Tax Sharing	23.142.435	7.209.415	16.116.024	14.550.945
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber Daya Alam	37.070.980	20.896.754	30.410.412	60.862.856
2.3 Dana Alokasi Umum/General Allocation Funds	448.960.42	407.865.70	400.325.46	397.868.843
2.4 Dana Alokasi Khusus/Special Allocation Funds	139.480.70	130.462.58	115.255.61	94.895.342
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**110.931.67**	**49.802.22**	**72.641.44**	**167.002.36**
3.1 Pendapatan Hibah/Grants		25.327.020	17.087.540	9.841.686
3.2 Dana Darurat				
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah	35.852	8.518.391	30.614.053	1.172.956
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah	110.895.81	13.446.531	24.939.850	
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah				155.987.727
3.6 Lainnya/Others		2.510.282		
Jumla	**782.633.99**	**639.579.93**	**654.057.07**	**759.323.64**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.3.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Bengkulu Tengah tahun 2022 sebesar 782 Milyar dimana sebesar 469 Milyar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 313 Milyar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.54.**

Tabel 2.54 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2019	2020	2021	2022
1. Belanja Tidak Langsung	**455168209**	**363.227.472**	**360.239.181**	**469.359.511**
1.1 Belanja Pegawai	291.415.391	282.087.886	298.947.616	300.938.024
1.2 Belanja Bunga				
1.3 Belanja Subsidi				
1.4 Belanja Hibah	2.798.500	2.423.400	5.379.045	4.978.915
1.5 Belanja Bantuan Sosial	152.500	87.326	165.000	150.000
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada Provinsi/Kabupaten/Kot	629.416	831.389	772.040	1.172.956
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah	158.746.557	51.393.798	53.838.002	155.987.727
1.8 Belanja Tidak Terduga	496.471	24.409.695	1.137.476	246.979
1.9 Belanja Bantuan Keuangan Kepada partai	929.374	993.978	993.978	0
2. Belanja Langsung	**335887366**	**260.088.932**	**296.575.855**	**313.543.899**
2.1 Belanja Pegawai		32.252.429		
2.2 Belanja Barang dan Jasa	190.346.975	116.253.821	155.507.762	161.998.593
2.3 Belanja Modal	145.540.391	111.582.682	141.068.093	151.545.306
Total	**631679602**	**623.316.404**	**656.815.037**	**782.903.410**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

2.3.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup deficit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.55**.

Tabel 2.55 Pembiayaan Keuangan Kabupaten Bengkulu Tengah

Jenis Pembiayaan	Jumlah Pendanaan			
	2019	2020	2021	2022
I. Pembiayaan Daerah				
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**782.633.996**	**639.579.938**	**654.057.078**	**759.323.642**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**631.679.602**	**623.316.404**	**656.815.037**	**782.903.410**
Surplus/Defisit	150.954.394	16.263.534	-2.757.959	-23.579.768

Sumber: Kabupaten Bengkulu Tengah Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4 GAMBARAN UMUM KABUPATEN SELUMA

2.4.1 Kondisi Fisik daerah

2.4.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara Geografis Kabupaten Seluma terletak di Pantai Barat Sumatera Bagian Selatan yang berada pada Koordinat garis lintang dan bujur, yaitu 03°49'55,66" LS- 04°21'40,22" LS dan 101°17'27,57" BT-102°59'40,54" BT. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Seluma sebagai berikut:

a. Sebelah Utara dengan Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Utara
b. Sebelah Selatan dengan Kabupaten Bengkulu Selatan
c. Sebelah Timur dengan Kabupaten Lahat Propinsi Sumatera Selatan
d. Sebelah Barat dengan Samudera Indonesia

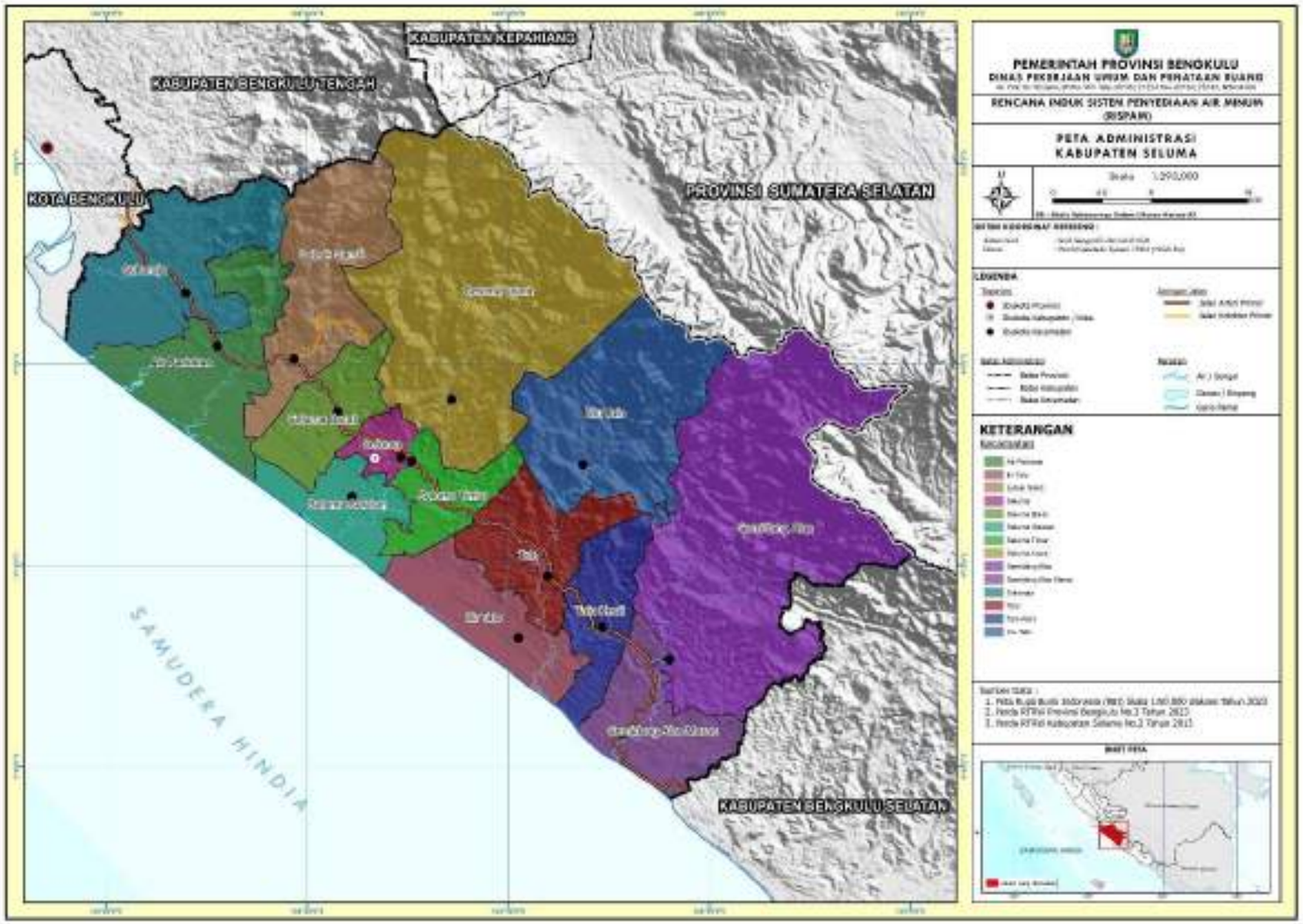
Kabupaten Seluma saat ini memiliki 14 Kecamatan, 20 kelurahan dan 182 Desa/Kelurahan. Seperti yang terlihat pada **Tabel 2.56 dan Peta 2.28 Administrasi Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.56 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan Kabupaten Seluma

NO	KECAMATAN	LUAS (Km2)	KELURAHAN/DESA
1	Semidang Alas Maras	120,87	26
2	Semidang Alas	508,65	24
3	Talo	111,89	16
4	Ilir Talo	113,85	15
5	Talo Kecil	91,22	11
6	Ulu Talo	328,54	13
7	Seluma	27,41	7
8	Seluma Selatan	80,43	12
9	Seluma Barat	87,6	9
10	Seluma Timur	77,08	8
11	Seluma Utara	320,99	10
12	Sukaraja	189,46	21
13	Air Periukan	163,81	16
14	Lubuk Sandi	257,56	14
Total Kabupaten Seluma		**2.479,36**	**202**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.28 Administrasi Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.2 Iklim

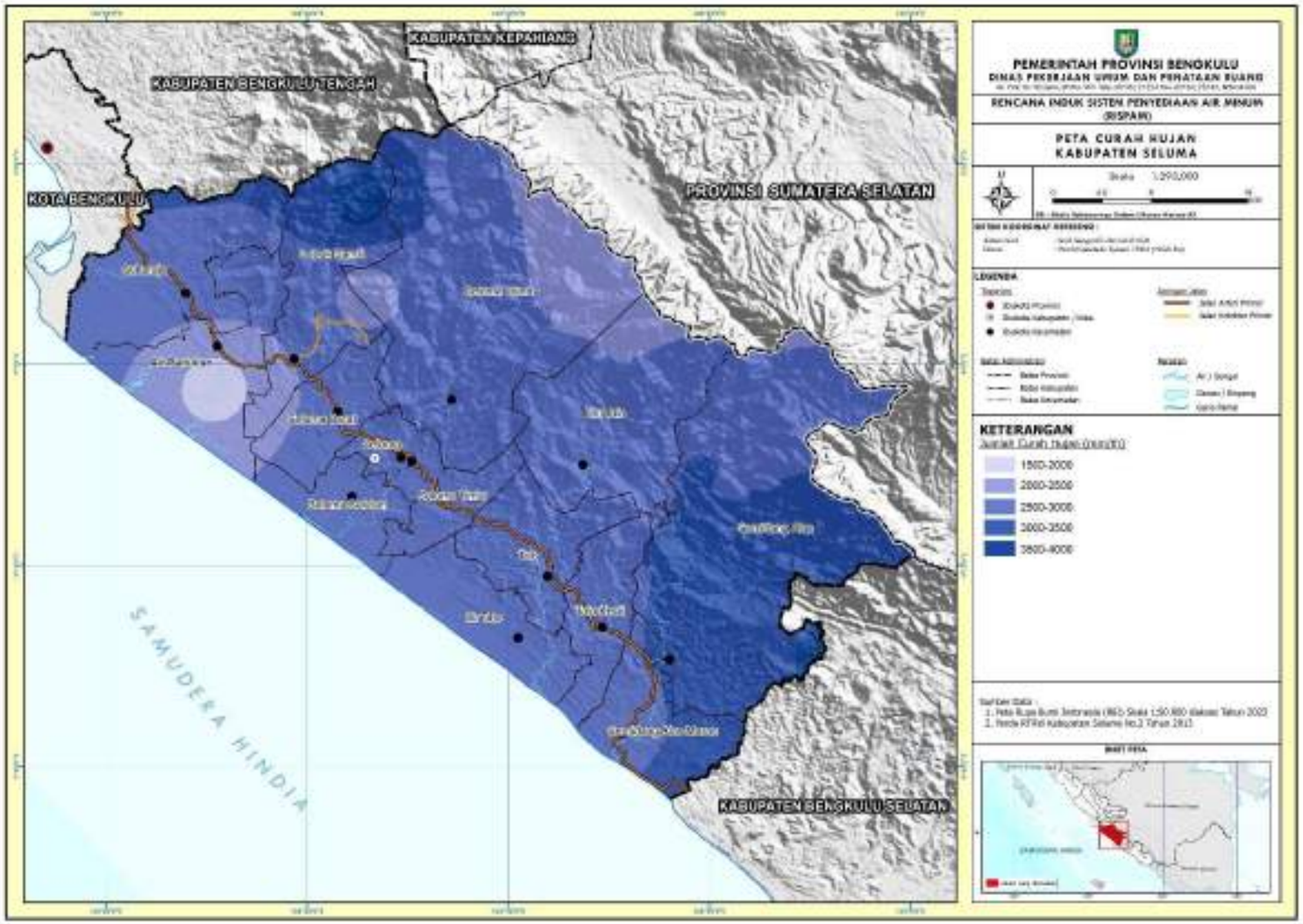
Kabupaten Seluma beriklim tropis dengan suhu udara rata-rata maksimum antara 31°C-33°C dan rata-rata suhu minimum antara 22°C-23°C, sedangkan kelembaban rata-rata antara 80-88%, curah hujan rata-rata dalam satu tahun adalah 223,083 mm. Musim yang terjadi di wilayah Kabupaten Seluma sebagaimana wilayah lainnya di Provinsi Bengkulu dikenal dua musim, yaitu musim hujan yang terjadi di bulan Desember Maret dan musim kemarau yang terjadi di bulan Juni-September. Sementara pada bulan April-Mei dan Oktober-November merupakan masa peralihan atau pancaroba. Kondisi iklim di pengaruhi oleh jumlah curah, pada tahun 2017 curah hujan di Kabupaten Seluma sebanyak 4.816 mm dengan jumlah hari sebanyak 219 hari. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.57 dan Peta 2.29 Curah Hujan Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.57. Perkembangan Iklim di Kabupaten Seluma Tahun 2022

Bulan	Maks	Min	Rata - rata	Average of Humanity	Cura Hujan
Januari	29.6	23.9	26.1	85	376
Februari	30.1	23.6	26.2	87	477
Maret	30.9	24.0	27.0	83	322
April	32.1	24.9	27.7	85	330
Mei	31.6	24.8	27.5	84	238
Juni	31.5	24.3	27.1	82	211
Juli	31.4	24.0	27.0	83	98
Agustus	31.3	23.9	26.8	83	137
September	31.2	24.2	26.8	85	480
Oktober	30.9	24.1	26.9	83	343
November	30.3	24.4	26.6	84	324
Desember	29.7	24.0	26.4	85	402

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.29 Curah Hujan Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.3 Topografi

Kabupaten Seluma memiliki ketinggian tempat antara 0->1.000 mdpl, yaitu 0-25 m sebesar 30,67 %, 25-100 m sebesar 29 %, 100-500 m sebesar 21,50 %, 500-1.000 m sebesar 15,96 % dan > 1.000 m sebesar 16 %. Kelompok daerah perbukitan menempati lereng bawah dari rangkaian Bukit Barisan yang memanjang ke arah barat laut-tenggara dengan perbedaan ketinggian sekitar 300 m. Puncak-puncaknya berada pada ketinggian 500-2.000 mdpl dan ditengah-tengah jalur rangkaian dijumpai sistem patahan Sumatera. Keadaan topografi di wilayah Kabupaten Seluma terdiri dari daerah datar dan berbukit sampai bergunung. Berdasarkan atas ketinggiannya dari permukaan laut, maka wilayah Kabupaten Seluma terbagi atas :

- Daerah yang berada pada ketinggian >10 mdpl dengan luas 30.810 Ha atau 12,834 %.
- Daerah yang berada pada ketinggian 10-25 mdpl dengan luas 22.322 Ha atau 9,295 %.
- Daerah yang berada pada ketinggian 25-50 mdpl dengan luas 27.274 Ha atau 11,357 %.
- Daerah yang berada ketinggian 50-100 mdpl dengan luas 18.773 Ha atau 7,817%.
- Daerah yang berada ketinggian 100-500 mdpl dengan luas 58.409 Ha atau 24,322%.
- Daerah yang berada pada ketinggian 500-1.000 mdpl dengan luas 42.323 Ha atau 17,624 %.
- Daerah yang berada pada ketinggian >1.000 mdpl dengan luas 40.223 Ha atau 16,750 %. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.58** dan **Peta 2.30 Topografi Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.58 Ketinggian Wilayah Kabupaten Seluma

No	Ketinggian (mdpl)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0 - 10	30,820	12,83
2	10-25	22,322	9,30
3	25 -	27,274	11,36
4	50-	18,773	7,82
5	100-	58,409	24,32
6	500-	42,323	17,62
7	>1000	40,223	16,75
Kabupaten Seluma		240,144	100,0

Sumber : RTRW Kabupaten Seluma Tahun 2012

https://jdih.bengkuluprov.go.id

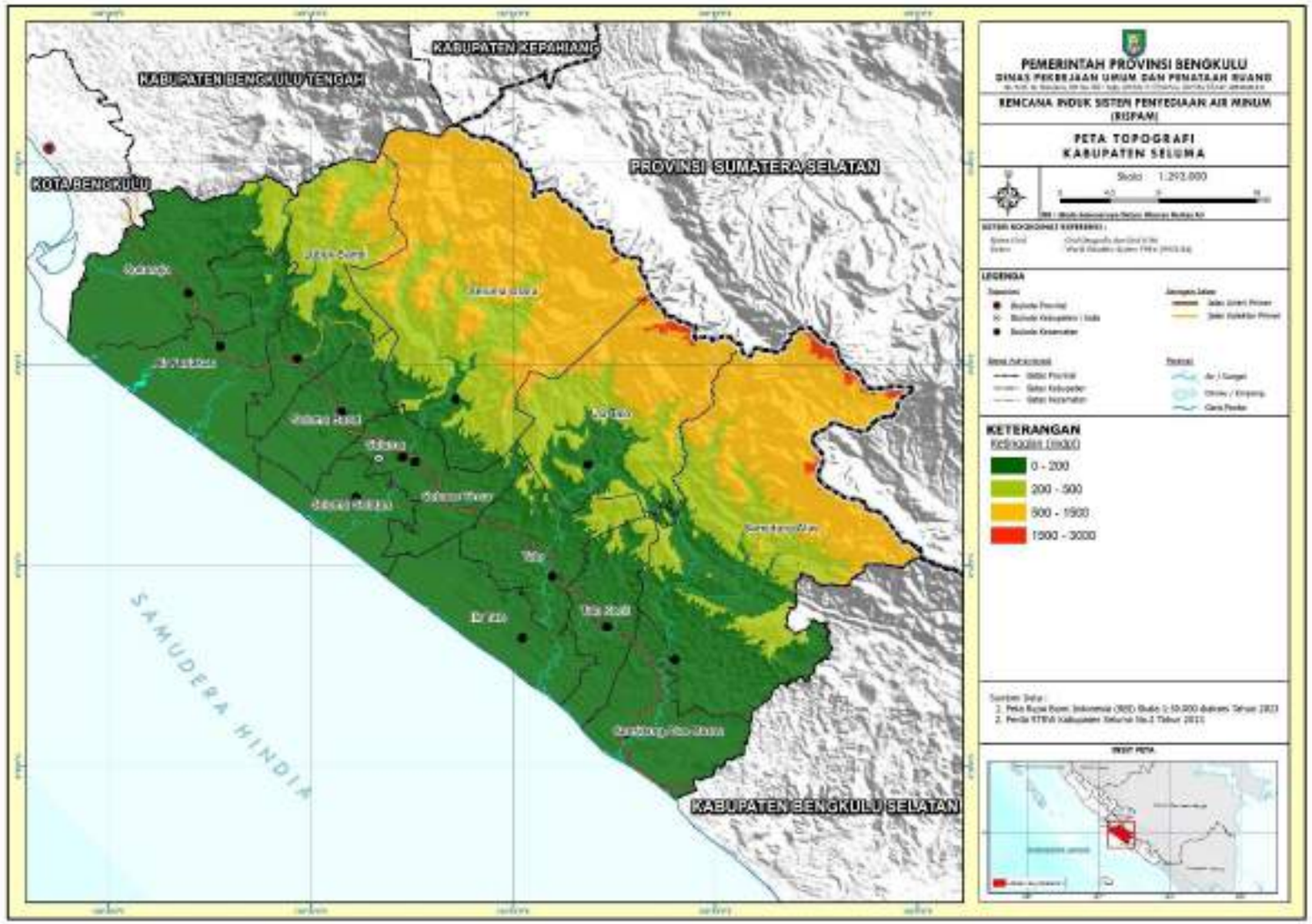
Berdasarkan kemiringan wilayah sebagian besar berada pada kemiringan 0-15 % yaitu seluas 107.924 Hektar dan kemiringan diatas 40 % seluas 68.362 Hektar. Untuk lebih rinci dapat dilihat ada **Tabel 2.59.** dan **Peta 2.31 Kelerengan Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.59. Kemiringan Wilayah Kabupaten Seluma

No	Kemiringan (%)	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	0-3	62.060	25,84
2	3-8	20.080	8,36
3	8-15	25.784	10,74
4	15-25	20.812	8,67
5	25-40	43.362	17,93
6	>40	68.362	28,47
Kabupaten Seluma		240.144	100.00

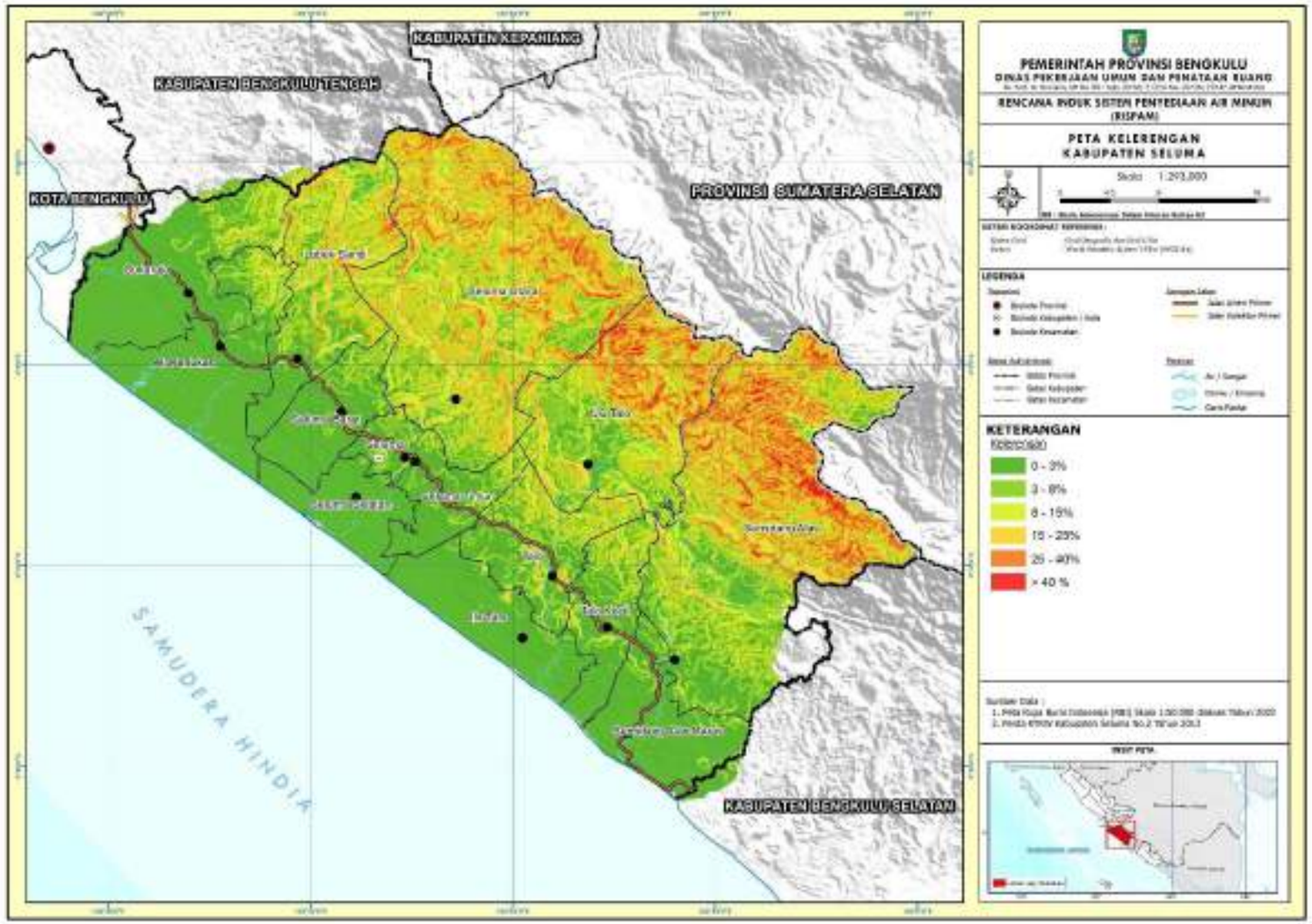
Sumber : RTRW Kabupaten Seluma Tahun 2012

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.30 Topografi Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.31 Kelerengan Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.4 Hidrologi

Kabupaten Seluma memiliki sungai besar dan kecil, antara lain: Sungai Air Ngalam, Air Seluma, Air Simpang, Air Dingin, Air Plubang, Air Gambiran Air Rika, Air Pilubang Simpang Kanan dan Simpang Kiri, Air Tanjung Aur, Air Nelas Kiri, Air Keruh, Air Nelas, Air Sindur, Air Kungkai, Air Penago, Air Talo, Air Alas, dan Air Maras. Sungai tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber irigasi dan sumber air minum PDA.

Secara umum kondisi topografi wilayah Kabupaten Seluma adalah datar hingga curam. Berdasarkan kemiringan lereng, wilayah ber topografi datar seluas 89.105 ha (37,12%), curam seluas 59,760 ha (24, 90%) dan sangat curam (terjal) seluas 67.239 ha (28.01%). Tekstur tanah di Kabupaten Seluma umumnya bertekstur agak halus dengan luas 1.112,60 km² (46,35%), tekstur sedang 607.92 km² (25,33%), halus
336,28 km² (14,01%), agak kasar 124,85 km² (5,20%) , dan kasar 218,79 km² (9,11%). Jenis tanah pada umumnya di Kabupaten Seluma adalah alluvial, podsolik merah kuning latosol, dan podsolik coklat litosol. Komposisi jenis tanah tersebut secara berurutan adalah 17,24%; 23,77%; 17,29% ; dan 19,0%. Sedangkan jenis tanah lainnya umumnya rata-rata dibawah 10 persen, yaitu: organosol gley humus (4,67%), podsolik merah kuning (8,99%), litosol (5,41%), dan podsolik merah kuning litosol (3,63%).

Berdasarkan kondisi hidrologi nya Kabupaten Seluma dipengaruhi Wilayah Sungai Bengkulu-Alas-Talo (WS Lintas Kabupaten-Kewenangan Pemerintah Provinsi), meliputi DAS Tanjung AUR (40,818 HA), DAS Kungkai (44,323 HA), DAS Seluma (51,699 HA), DAS Penago (10,100 Ha), DAS Talo (42,476 Ha), DAS ALAS (54,206
Ha) dan DAS Maras (21,583 Ha). Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.60 dan Peta 2.32 Hidrologi Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.60 Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Sub DAS Kabupaten Seluma

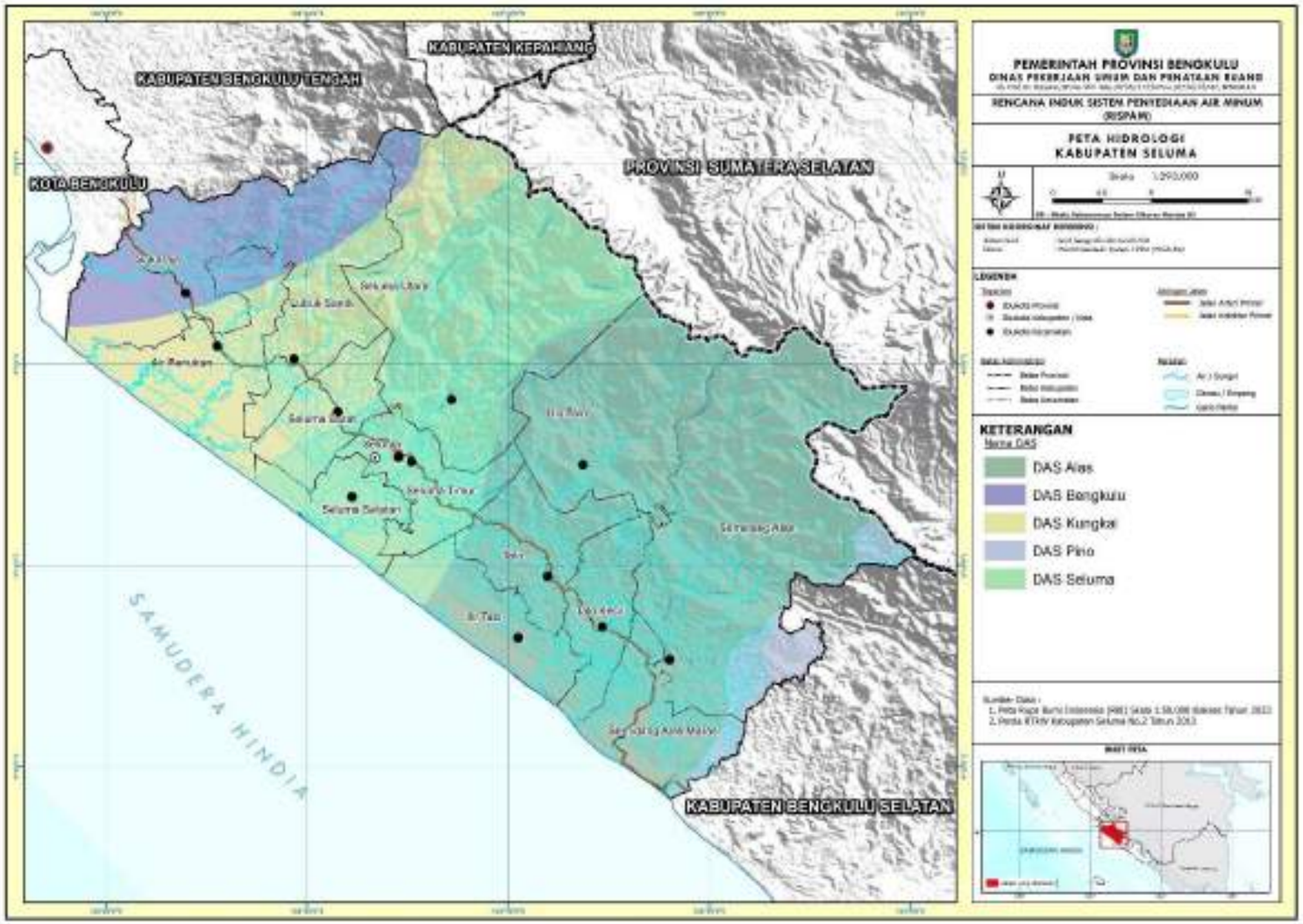
No	DAS dan Sub DAS	Luas (Ha)	Wilayah Kecamatan
A	**DAS Tanjung Aur (Jenggalu)**	**40.818**	
1	Sub DAS Tanjung Aur	15.905	Sukaraja, Air Periukan
2	Sub DAS Nelas Kecil	8.069	Sukaraja
3	Sub DAS Keruh	4.515	Sukaraja
4	Sub DAS Nalas Kecil	12.329	Sukaraja,Lubuk Sandi
B	**DAS Kungkai**	**44.323**	
1	Sub DAS Kungkai Kecil	4.018	Air Periukan
2	Sub DAS Kungkai Hilir	9.749	Air Periukan, Seluma Brat
3	Sub DAS Kungkai Hulu	16.766	Lubuk Sandi, Air Periukan, Seluma
4	Sub DAS Sindur	8.577	Lubuk Sandi, Air periukan, Sukaraja

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	DAS dan Sub DAS	Luas (Ha)	Wilayah Kecamatan
5	Sub DAS Ngalam	9.231	Seluma Barat, Seluma,Seluma Selatan, Seluma Utara
C	**DAS Seluma**	**51.699**	
1	Sub DAS Seluma Hilir	4.976	Seluma Selatan
2	Sub DAS Seluma Tengah	6.233	Seluma, Seluma Timur, Seluma Utara
3	Sub DAS Simpang	9,360	Seluma Timur, Seluma Utara
4	Sub DAS Pilubang	17.257	Seluma Utara
5	Sub DAS Seluma Hulu	13.873	Seluma Utara
D	**DAS Penago**	**10,100**	**Talo Ilir Talo, Seluma Timur, Seluma Selatan**
E	**DAS Talo**	**42.476**	
1	Sub DAS Talo Hilir	22.367	Talo, Ilir Talo, Talo Kecil,Ulu Talo
2	Sub DAS Keruh	6.502	Ulu Talo
3	Sub DAS Talo Hulu	13.607	Ulu telo
F	**DAS Alas**	**54.206**	
1	Sub DAS Alas Hilir	14.877	Semindang Alas Maras, Semindang Alas,
2	Sub DAS Alas Jauh	10.587	Semindang Alas Maras, Semindang Alas,
3	Sub DAS Alas Tengah	9.648	Semindang Alas
4	Sub DAS Alas Kanan	9.094	Semindang Alas
G	**DAS Maras**	**21.583**	**Semindang Alas Maras, Semindang Alas, Ilir Talo**
Luas DAS Kabupaten Seluma		269.233	

Sumber: Review Rispam Kabupaten Seluma, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.32 Hidrologi Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.5 Geologi

Karakter geologi di Kabupaten Seluma dicirikan oleh endapan permukaan (***surficial deposits***) serta batuan sedimen dan gunung berapi (***sedimentary and volcanic rocks***). Batuan sedimen dan gunung api tersebut tersebar pada 3 lajur, 2 lajur terdapat dibagian lajur Bengkulu (***Bengkulu zones***) dan Lajur Barisan (***Barisan zones***), serta Lajur Palembang (***Palembang zones***) terletak di bagian Timur Wilayah Kabupaten Seluma, tepatnya berada di wilayah perbatasan Sumatera Selatan. Endapan permukaan terletak di bagian barat wilayah Kabupaten Seluma yang merupakan kompleks pesisir dan dataran rendah. Bahan sedimen dan gunung api, khususnya lajur Bengkulu, terletak di bagian tengah wilayah Kabupaten Seluma, pada transisi dari pesisir/dataran rendah ke pegunungan Bukit Barisan. Batuan sedimen dan gunung api, khususnya lajur Barisan, terletak dibagian timur atau di bagian hulu wilayah Kabupaten Seluma, yang merupakan kompleks Pegunungan Bukit Barisan, dapat dilihat pada **Peta 2.33 Geologi Kabupaten Seluma.**

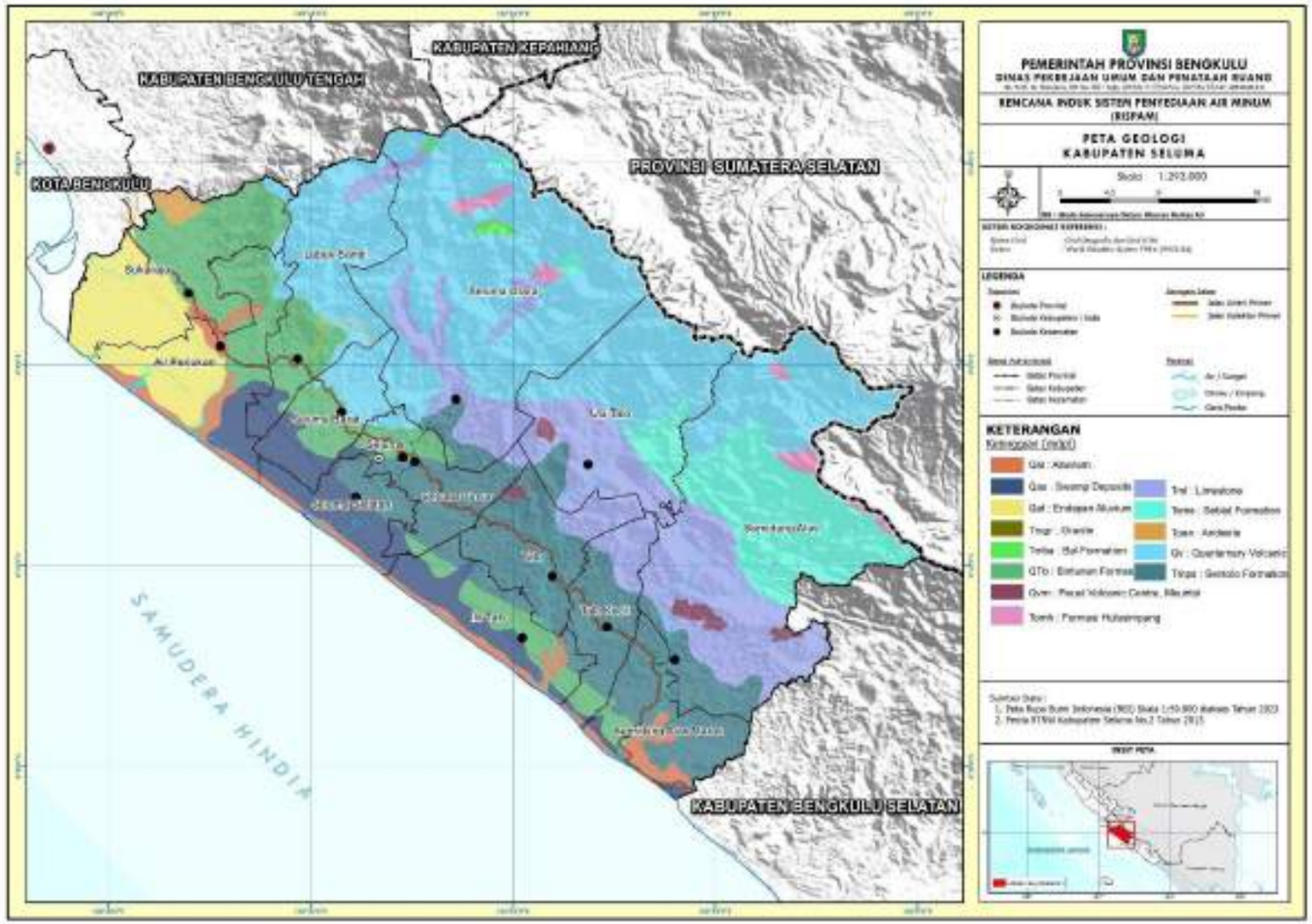
Jenis tanah di wilayah Kabupaten Seluma pada bagian pesisir atau hilir terdiri atas regosol, alluvial dan organosol glei humus. Sementara di bagian tengah dan hulu didominasi oleh assosiasi podsolik dan latosol. Di sekitar Bukit Sanggul terdapat jenis tanah andosol. Sebaran jenis tanah di wilayah Kabupaten Seluma Jenis tanah terdiri dari tanah Organosol dengan komposisi 4,67%, tanah alluvial dengan komposisi
17,24%, Regosol dengan komposisi 23,77%, Padsolik Merah Kuning dengan komposisi 8,99%, Litosol dengan komposisi 5,41%, Padsolik Merah Kuning Latosol dengan komposisi 17,29%, Padsolik Coklat Litosol dengan komposisi 19%. Untuk lebih jelasnya mengenai sebaran jenis tanah di Kabupaten Seluma dapat di lihat pada **Tabel 2.61** dan **Peta 2.34 Jenis Tanah Kabupaten Seluma.**

Tabel 2.61. Jenis Tanah di Kabupaten Seluma

No	Jenis Tanah	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Organsol	11,21	4.67
2	Alluvial	41,37	17.24
3	Regosol	57,06	23.77
4	Podsolik Merah Kuning	21,57	8.99
5	Litosol	12,96	5.41
6	Podsolik Merah Kuning	41,49	17.29
7	Podsolik Merah Kuning Litosol	8,721	6.63
8	Podsolik Coklat Litosol		19
Kabupaten Seluma		240.044	100

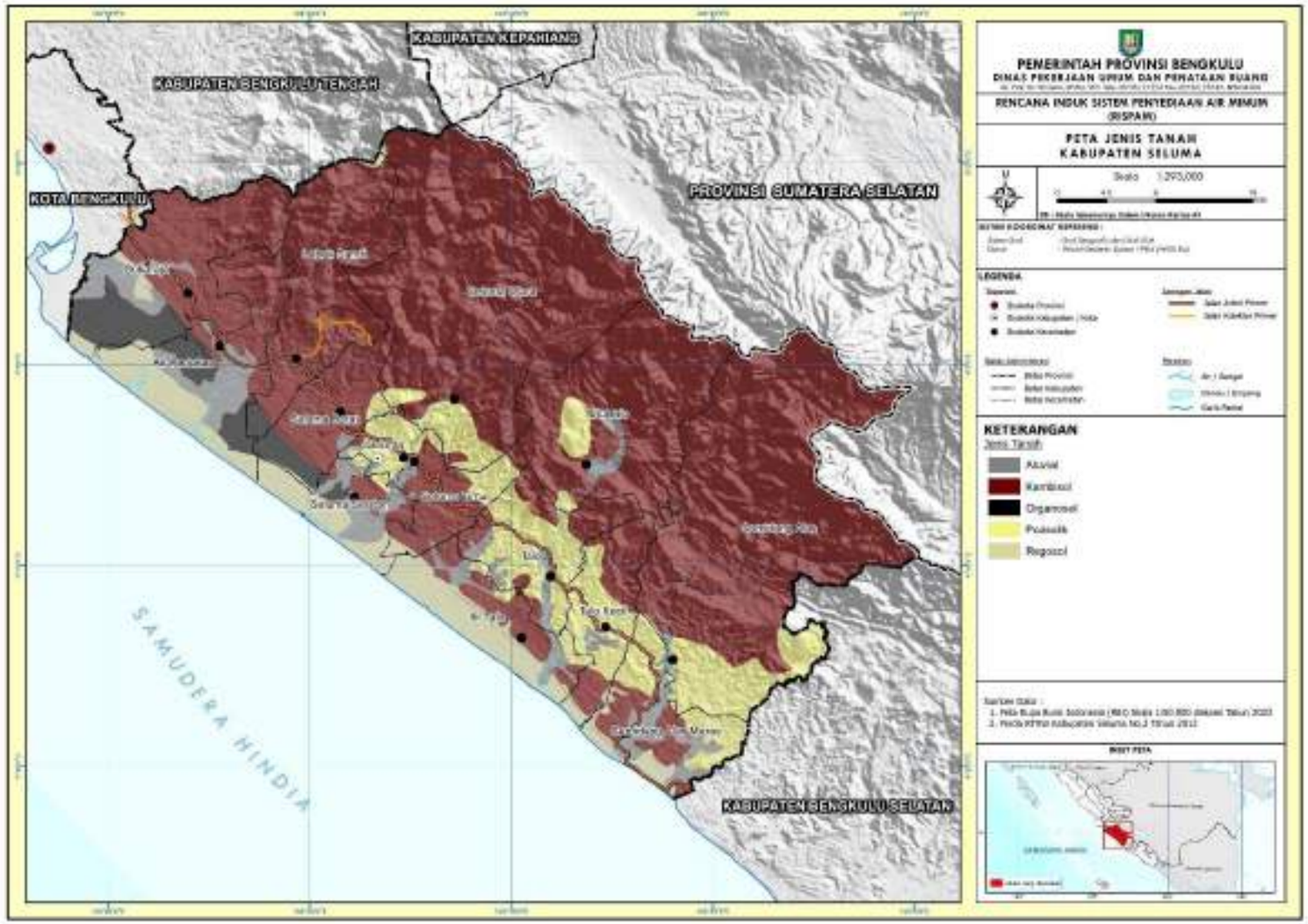
Sumber: Review Rispam Kabupaten Seluma, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.33 Geologi Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.34 Janis Tanah Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.1.6 Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana di Kabupaten Seluma antara lain rawan tanah longsor, banjir, gempa bumi dan Tsunami meliputi:

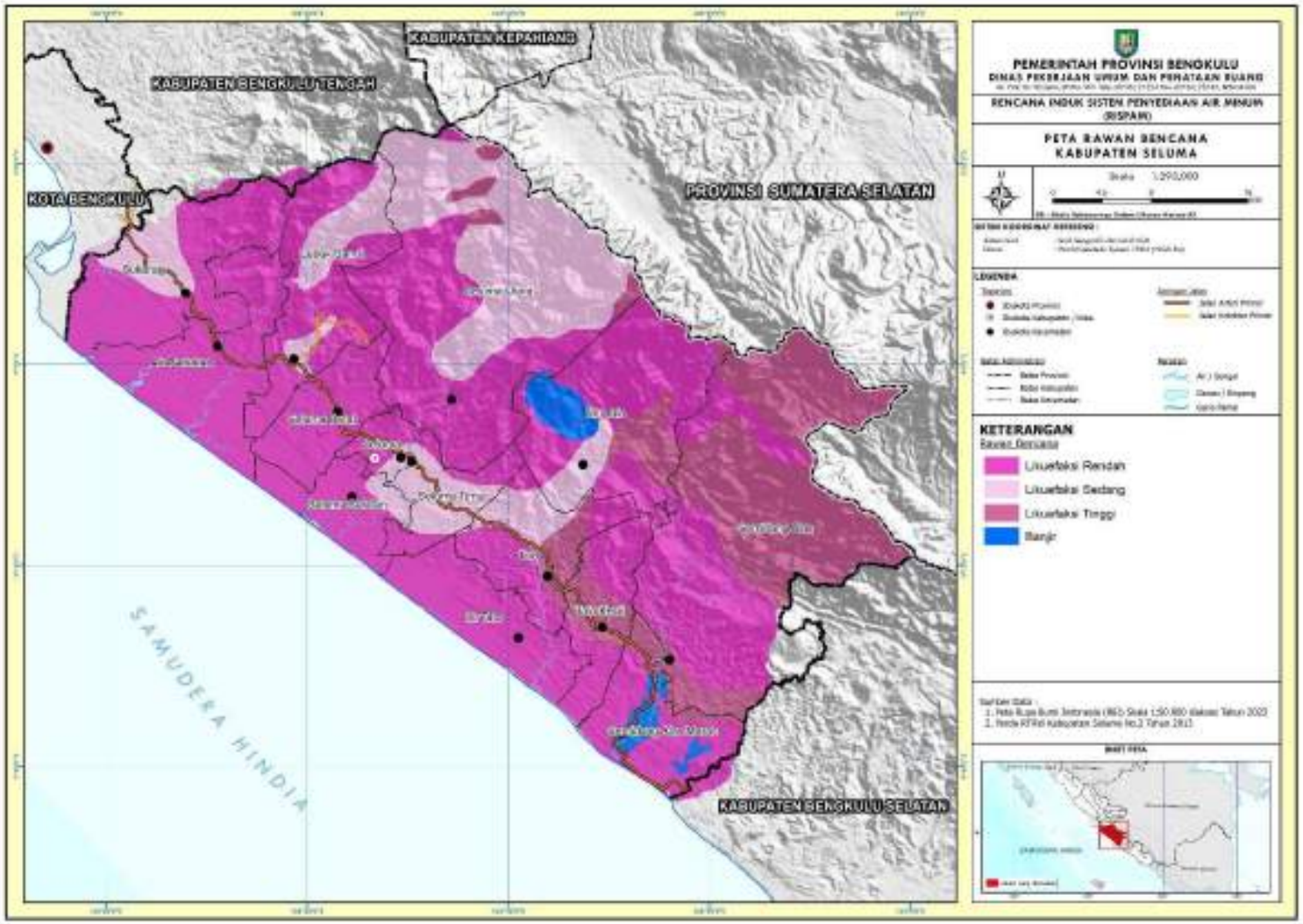
- Kecamatan Seluma Utara seluas kurang lebih 1.650 (Seribu Enam Ratus Lima Puluh) hektar;
- Kecamatan Talo seluas kurang lebih 2.440 (Dua Ribu Empat Ratus Empat Puluh) hektar;
- Kecamatan Talo Kecil seluas kurang lebih 1.880 (Seribu Delapan Ratus Delapan Puluh) hektar;
- Kecamatan Ulu Talo seluas kurang lebih 2.370 (Dua Ribu Tiga Ratus Tujuh Puluh) hektar;
- Kecamatan Semidang Alas seluas kurang lebih 34.410 (Tiga Puluh Empat Ribu Empat Ratus Sepuluh) hektar; dan
- Kecamatan Semidang Alas Maras seluas 1.150 (Seribu Seratus Lima Puluh) hektar.

Kawasan rawan banjir meliputi:

- Kecamatan Seluma seluas kurang lebih 96 hektar ;
- Kecamatan Seluma Utara seluas kurang lebih 27 hektar;
- Kecamatan Seluma Timur seluas kurang lebih 53 (Lima Puluh Tiga) hektar;
- Kecamatan Seluma Selatan seluas kurang lebih 777 hektar;
- Kecamatan Talo seluas kurang lebih 3 (Tiga) hektar;
- Kecamatan Semidang Alas Maras seluas kurang lebih 1.569 hektar;
- Kecamatan Sukaraja seluas kurang lebih 32 (Tiga Puluh Dua) hektar;
- Kecamatan Air Periukan seluas kurang lebih 463 hektar;
- Kecamatan Semidang Alas seluas kurang lebih 2.671 hektar;
- Kecamatan Ulu Talo seluas kurang lebih 2.995 hektar;dan
- Kecamatan Ilir Talo seluas kurang lebih 2.304 hektar.

Untuk Melihat lebih lanjut daerah kawasan rawan bencana Kabupaten Seluma dapat dilihat pada **Peta 2.35** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.35 Rawan Bencana Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Seluma pada Tahun 2022 terdiri 133 unit TK, 184 unit SD, 48 unit SMP, 12 unit SMA dan 6 unit SMK Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.62.**

Tabel 2.62 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Seluma

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Semidang Alas Maras	15	21	3	2		
2	Semidang Alas	17	20	6	2	1	
3	Talo	9	13	4	1	1	
4	Ilir Talo	11	11	3	1		
5	Talo Kecil	6	10	2			
6	Ulu Talo	4	10	4		1	
7	Seluma	7	9	2	2		
8	Seluma Selatan	11	10	2	1		
9	Seluma Barat	6	9	2		1	
10	Seluma Timur	3	9	3		1	
11	Seluma Utara	4	10	2			
12	Sukaraja	18	26	8	2		
13	Air Periukan	15	14	4	1	1	
14	Lubuk Sandi	7	12	3			
Total		**133**	**184**	**48**	**12**	**6**	

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Seluma terdiri dari Rumah Sakit Umum 1 unit RSU, Poliklinik 4 unit, Puskesmas 22 unit, Puskesmas pembantu 43 unit dan apotik 13 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.63.**

Tabel 2.63 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Seluma 2022

No	Kecamatan	Jenis					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Semidang Alas Maras				3	4	2
2	Semidang Alas				2	2	1
3	Talo				1	2	1
4	Ilir Talo				2	3	1
5	Talo Kecil				1	3	
6	Ulu Talo				1	2	
7	Seluma				1		2
8	Seluma Selatan				1	4	1
9	Seluma Barat				1	3	
10	Seluma Timur	1		1	1	2	
11	Seluma Utara				1	3	
12	Sukaraja			2	3	8	4
13	Air Periukan			1	2	4	1
14	Lubuk Sandi				2	3	
Total		**1**	**0**	**4**	**22**	**43**	**13**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Seluma tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 356 unit, Mushola 209 unit, Gereja 41 unit dan Vihara 10 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.64.**

Tabel 2.64 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Seluma 2022

NO	Kecamatan	Jenis				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Semidang Alas Maras	34	1	1		
2	Semidang Alas	25	2			
3	Talo	18	9			
4	Ilir Talo	27	19	1		
5	Talo Kecil	18	5			
6	Ulu Talo	25	22	1		4
7	Seluma	15	9	1		
8	Seluma Selatan	20	20	1		
9	Seluma Barat	17	16	6		
10	Seluma Timur	15	13	2		
11	Seluma Utara	21	10			
12	Sukaraja	62	32	20		2
13	Air Periukan	37	45	8		4
14	Lubuk Sandi	22	6			
Total		356	209	41	0	10

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang ruas jalan di Kabupaten Seluma berdasarkan kewenangan/status jalan mencapai 980,91 Km. Panjang jalan Negara 100,09 km, jalan Provinsi 174,52 km dan jalan Kabupaten 669 km. Dapat dilihat pada **Tabel 2.65**.

Tabel 2.65 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Seluma Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	100,09
2	Provinsi	174,52
3	Kabupaten/Kota	669
Total		**943,61**
	Jenis Permukaan Jalan Kabupaten	
1	Aspal	241,67
2	Kerikil	288,8
3	Tanah	126,5
4	Lainnya	11,65
	Total	**668,62**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Akses capaian sanitasi layak Kabupaten Seluma berdasarkan data BPS pada tahun 2022 mencapai 86,16 %, angka ini berada di atas capaian Provinsi Bengkulu 79,58 %. Sistem pengolahan air limbah Kabupaten Seluma sebagian besar masih SPALD-S (on-site system) dan hanya ada beberapa pengolahan air limbah terpusat SPALD-T (off-site system). Kabupaten Seluma belum memiliki Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT). SPALD-T yang ada IPAL Komunal terdapat di Padang Merbau Kecamatan Seluma Selatan dan MCK kombinasi di Pondok Pesantren 1 unit di Lubuk Kebur. Sebagian besar masyarakat menggunakan septiktank individu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

F. Persampahan

Kabupaten Seluma telah memiliki tempat pembuangan akhir sampah (TPA) yang terletak di Talang Sali Kecamatan Seluma Timur. Dalam upaya pengurangan sampah telah di bangun beberapa TPS 3 R di Kabupaten Seluma, tetapi pengolahan sampah di TPS3 R tidak berjalan. Lokasi TPS3 R dapat dilihat pada **Tabel 2.66.**

Tabel 2.66 Jumlah TPS3 R Kabupaten Seluma

No	TPS3 R	Tahun Bangun
1	Padang Rambun, Kec. Seluma	2015
2	Lawang Agung, Kec. Air Periukan	2016

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

G. Drainase

Keber*a*daan drainase permukiman yang terstruktur pada umumnya terdapat di permukiman yang dibangun oleh pengembang serta di sepanjang jaringan jalan. Meskipun demikian jaringan belum terintegrasi, pada beberapa kantong permukiman yang padat bahkan kondisi drainase tidak memenuhi standar. Sebagian besar kondisi drainase tidak terawatt dan mengalami pendangkalan akibat timbunan sampah dan lumpur. Belum terintegrasinya jaringan drainase di Kabupaten Seluma serta kurang terawatnya kondisi drainase yang ada mengakibatkan rentan terjadinya bencana banjir di musim penghujan, terutama di daerah-daerah yang memiliki kontur lebih rendah dengan guna lahan terbangun yang padat. Drainase lingkungan permukiman di Kabupaten Seluma secara umum belum terinventarisir dengan baik. Pengelolaan drainase lingkungan permukiman saat ini cenderung masih bersifat parsial dan tidak terintegrasi.

H. Listrik

Kabupaten Seluma masih belum memiliki pembangkit listrik sendiri. Tenaga listrik yang disalurkan PT PLN di Kabupaten Seluma berasal dari saluran Kabupaten tetangga yaitu Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Selatan. Rata-rata penambahan jumlah pelanggan per bulan PT. PLN Sub Ranting Tais pada tahun 2021 mencapai 179 pelanggan dengan daya terpasang sebesar 49.502.800 VA. Total pemakaian tenaga listrik di Kabupaten Seluma pada tahun tersebut lebih dari 70 juta KWh. Daya terpasang 49.502.800 VA, produksi listrik 77.931.131 Kwh, listrik terjual 70.372.140 Kwh dipakai sendiri 579.815 Kwh dan susut sebanyak 7.652.414 Kwh. Jumlah pelanggan listrik 44.458 pelanggan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi di Kabupaten Seluma sebagian besar menggunakan jaringan seluler. Jumlah pelanggan internet pada tahun 2022 sebanyak 1006 pelanggan. Untuk meningkatkan sistem jaringan telekomunikasi di wilayah Kabupaten Seluma, maka perlu dilakukan rencana penyediaan prasarana telekomunikasi akan dilaksanakan melalui penyediaan sambungan telepon disamping telekomunikasi lain yang disediakan oleh provider swasta.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Seluma antara lain:

Tabel 2.67 Objek Wisata di Kabupaten Seluma

No	Jenis Objek Wisata	Nama Wisata	Lokasi
1	Wisata Alam	Pantai Muara Kungkai	Air Periukan
2		Pantai Muara Ngalam	Kec. Air Periukan
3	Wisata Bahari	Taman Buru Nasional Semidang Bukit Kabu	Arang Sapat, Kec. Lubuk Sandi
4	Wisata Bahari	Pantai Ketapang Baru	Desa Ketapang Baru, Kec. Semidang Alas Mara
5	Alam	Pantai Muara Maras	Desa Muara Maras, Kec, Semidang Alas Maras
6	Wisata Alam	Susur Goa Resam	Desa Lubuk Resam, Kec. Seluma
7	Wisata Alam	Goa Kecik	
8		Bendungan Seluma	Lubuk Kebur, Kec. Seluma
9		Sungai Seluma	Sungai Petai, Kec. Talo Kecil
10	Wisata Alam	Sungai Desa Lubuh Gadis	Desa Lubuk Resam, Kec. Puguk
11		Suban Lubuk Resam	Desa Lubuk Resam, Kec. Seluma
12	Wisata Alam	Air Terjun Batu Bekinyau	Desa Sengkuang Jaya, Kec. Seluma Barat, Kab. Seluma.
13	Wisata Alam	Air Terjun Lubuk Resam	Desa Lubuk Resam, Ke. Seluma Utara, Kab. Seluma
14	Wisata Alam	Air Terjun Air Melancar	Desa Air Melancar, Kec. Semidang
15	Wisata Sejarah	Cagar Budaya Padang Periangan	Desa Selinsingan, Kec. Seluma Utara

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.4.3.1 Sosial dan Budaya

Di Kabupaten Seluma terdapat Suku serawai. Suku ini mempunyai kesenian tradisional yang hingga saat ini tetap utuh walaupun dipengaruhi oleh arus zaman serba modern. Kesenian yang ada di Kabupaten Seluma ini, ada dua macam yaitu Kesenian Tari Andun dan Kesenian Bedindang. Kedua kesenian ini merupakan kesenian tradisional yang dimiliki oleh masyarakat suku Serawai pada umumnya dan Kabupaten Seluma. Rumah adat suku Serawai adalah BERUGAU (KUWAYANG). Pakaian daerah suku Serawai adalah baju MELAYU Seperti yang umumnya digunakan di Bengkulu. Tari daerah suku Serawai adalah tari ANDUN, tari RENDAI, tari KAIN PANJANG, tari REDOK.

2.4.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Seluma atas dasar-dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 6.554,56 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 1.221,29 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 4.215,20 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian (47,25%). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 2.735,87 Miliar Rupiah pada tahun 2018, menjadi 3.018,63 Miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 282,76 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 2,92%, tertinggi pada sektor jasa perusahaan (11,28%) . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.68** dan **Tabel 2.69.**

Tabel 2.68 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	2.022,56	2.160,27	2.219,72	2.380,79	2.568,80	47,25
B	Pertambangan dan Penggalian	144,42	156,45	156,63	175,66	198,13	3,64
C	Industri Pengolahan	354,71	381,64	394,37	424,31	470,75	8,66
D	Pengadaan Listrik dan Gas	4,16	4,56	5,02	5,57	5,90	0,11
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	7,03	7,55	7,87	8,09	8,47	0,16
F	Konstruksi	237,13	273,83	279,56	295,19	317,68	5,84
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	315,69	358,84	358,21	404,92	450,57	8,29
H	Transportasi dan Pergudangan	84,78	95,46	101,82	110,01	120,70	2,22
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	65,77	75,40	78,17	81,92	89,48	1,65
J	Informasi dan Komunikasi	38,79	43,69	48,23	54,07	61,81	1,14
K	Jasa Keuangan dan	32,41	34,68	37,97	41,83	45,00	0,83

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi
L	Real Estat	162,96	182,34	186,40	193,43	206,53	3,80
M.N	Jasa Perusahaan/Business	5,00	5,56	5,54	5,73	6,64	0,12
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan	469,31	527,41	534,33	539,65	544,40	10,01
P	Jasa Pendidikan	204,79	230,38	237,38	246,70	252,12	4,64
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	37,35	42,71	46,19	50,37	50,84	0,94
R.S.T.U	Jasa Lainnya	28,34	32,40	33,03	35,36	38,67	0,71
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten		**4.215,20**	**4.613,17**	**4.730,44**	**5.053,60**	**5.436,49**	**100,00**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.69 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1336,63	1371,43	1377,25	1391,12	1422,43	2,25
B	Pertambangan dan Penggalian	94,89	99,05	97,31	102,46	105,08	2,56
C	Industri Pengolahan	237,13	244,08	235,96	242,2	255,03	5,30
D	Pengadaan Listrik dan Gas	2,96	3,04	3,29	3,61	3,81	5,38
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	5,04	5,15	5,2	5,2	5,41	3,94
F	Konstruksi	138,04	151,73	151,54	155,09	161,14	3,90
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	213,51	232,85	227,78	246,84	260,46	5,52
H	Transportasi dan Pergudangan	59,31	64,06	64,98	66,95	70,19	4,48
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	40,92	44,89	45,07	45,57	49,07	7,70
J	Informasi dan Komunikasi	27,58	29,98	32,57	35,65	39,75	11,50
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	20,54	21,26	23,23	24,7	25,21	2,06
L	Real Estat	119,53	129,27	130,47	132,17	139,53	5,57
M.N	Jasa Perusahaan/Business	3,33	3,55	3,51	3,48	3,87	11,28
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	255,89	275,87	274,12	274,57	275,09	0,19
P	Jasa Pendidikan	138,65	148,79	151,21	154,57	153,49	-0,17
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	24,23	26,34	27,83	29,51	29,16	-1,17
R.S.T.U	Jasa Lainnya	17,69	19,33	19,02	19,26	19,91	3,40
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Seluma		**2.735,87**	**2.870,67**	**2.870,34**	**2.932,95**	**3.018,63**	**2,92**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

2.4.4 Ruang dan Lahan

Kabupaten Seluma memiliki luas Wilayah 2.479,36 Ha. Penutupan/penggunaan lahan di Kabupaten Seluma secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi padang alang– alang, kebun campuran, hutan sekunder, hutan primer, areal pemukiman, perkebunan rakyat, areal persawahan, semak belukar, tegalan/ladang dan penggunaan lainnya (tubuh air). Lebih rinci penggunaan lahan dapat dilihat pada **Tabel 2.70** dan **Peta 2.36 Penggunaan Lahan Kabupaten Seluma.**

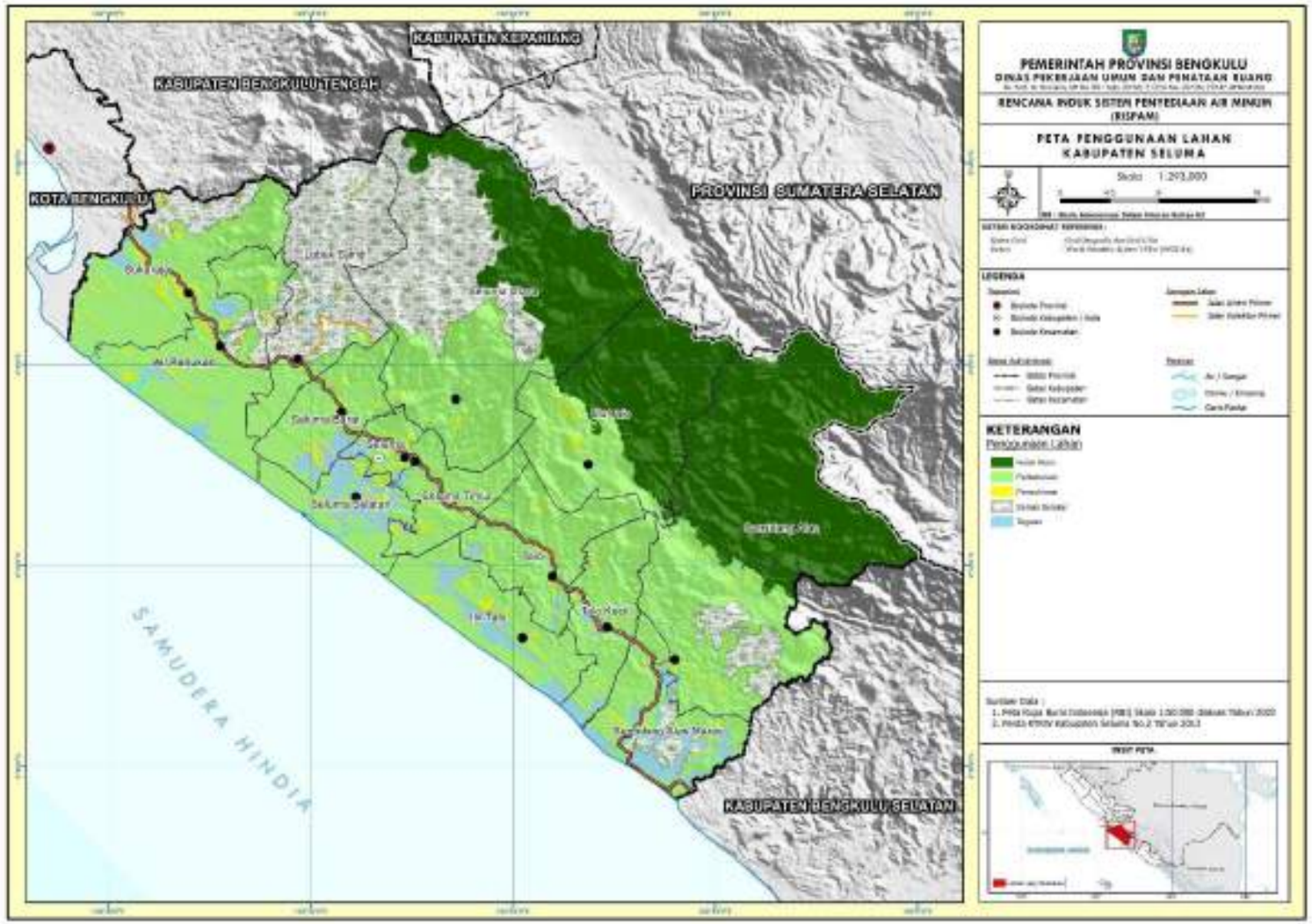
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.70 Penggunaan Lahan di Kabupaten Seluma Tahun 2021

Kecamatan	Danau/Situ	Empang	Gedung/ Bangunan	Hutan Rimba	Pasir/Bukit	Perkebunan/kebun	Permukiman
Kec. Air Perlukan	5.9	10.1	0.6		20,1	14279.1	901.5
Kec. Ilir Talo		3.6			5,4	6952.5	300.9
Kec. Lubuk Sandi			0.2	11.2		6768.2	215.9
Kec. Seluma	0.4		0.6			1694.7	185.0
Kec. Seluma Barat	4.6	2.7	0.3		4.6	8455.7	227.0
Kec. Seluma Selatan	0.7	2.5	0.1		6.8	4874.3	216.3
Kec. Seluma Timur	2.4	0.7	0.3			3879.9	155.3
Kec. Seluma Utara		1.7	0.0	14526.90		7223.8	98.2
Kec. Semidang Alas	1.6		0.6	33105.40		8391.4	176.0
Kec. Semidang Alas Maras	19.5	1.2	0.3	4.6	7.2	6074.3	367.9
Kec. Sukaraja		26.7	1.9			22027.0	1530.9
Kec. Talo			0.2			3486.8	186.6
Kec. Talo Kecil	0.2	2.9	0.0			5817.1	101.7
Kec. Ulu Talo		0.1		13284.60		2600.1	105.4
Grand Total	35.6	52.5	5.7	60932.74	44.3	102525,44	4769.3
Persentase (%)	0.0	0.0	0.0	24.6	0.0	41.4	1.9
Kecamatan	Raw	Sawah	Semak	Sungai	Tambak	Tegalan/Ladang	Grand Total
Kec. Air Periukan	5.7	47.9	15.6	492.97	12.1	323.0	1611
Kec. Ilir Talo	2.4	1024.24	951.3	178.12		381.9	980
Kec. Lubuk Sandi		87.6	5597.90	170.21		5492.5	1834
Kec. Seluma	4.2	162.92	141.4	47.0		143.9	238
Kec. Seluma Barat	2.1	216.83	1141.44	0.0		511.4	1056
Kec. Seluma Selatan	1.7	567.89	412.8	168.51		175.9	642
Kec. Seluma Timur	4.8	287.68	3140.03	18.0		406.0	789
Kec. Seluma Utara		99.5	11213.90	241.05		8874.2	4227
Kec. Semidang Alas	0.4	301.86	8587.05	351.33		1550.4	5246
Kec. Semidang Alas Maras	1.6	2546.44	1640.47	244.61		138.4	1204
Kec. Sukaraja	0.6	135.90	64.6	161.95		464.5	2441
Kec. Talo	1.3	775.45	6361.67	168.48		539.6	1152
Kec. Talo Kecil	0.3	518.37	3519.87	66.2		126.8	1015
Kec Ulu Talo	0.4	272.24	6448.64	126.73		953.0	2379
Grend Total	25.9	7044.92	49236.98	2435.51	12.1	20082.0	24720
Persentase (%)	0.0	2.8	19.9	0.9	0.0	8.1	100

Sumber: Rispam Kabupaten Seluma, Tahun 2022.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.36 Penggunaan Lahan Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.4.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Seluma pada Tahun 2022 berjumlah 213.770 jiwa dengan laju pertumbuhan 2,85 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 86 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.70.**

Tabel 2.71 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Seluma Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan (%)	Kepadatan Penduduk jiwa/Km²
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Semidang Alas Maras	23.829	24.16	25.06	25.394	25.800	2,07%	213
2	Semidang Alas	14.670	14.76	15.68	15.827	16.010	2,28%	31
3	Talo	11.345	11.40	12.22	12.332	12.480	2,50%	112
4	Ilir Talo	13.328	13.31	15.81	16.024	16.280	5,54%	143
5	Talo Kecil	10.777	10.95	10.83	10.949	11.090	0,73%	122
6	Ulu Talo	5.200	5.235	6.049	6.153	6.280	5,19%	19
7	Seluma	10.240	10.47	10.11	10.249	10.420	0,44%	380
8	Seluma Selatan	11.441	11.51	13.71	13.990	14.310	6,27%	178
9	Seluma Barat	8.244	8.277	9.846	10.020	10.230	6,02%	117
10	Seluma Timur	9.406	9.444	10.93	11.097	11.290	5,01%	147
11	Seluma Utara	8.379	8.438	9.320	9.442	9.590	3,61%	30
12	Sukaraja	34.888	35.48	32.98	33.145	33.400	-1,07%	176
13	Air Periukan	19.177	19.20	23.50	23.926	24.430	6,85%	149
14	Lubuk Sandi	10.983	11.12	11.79	11.957	12.160	2,68%	47
Total		**191.90**	**193.8**	**207.8**	**210.50**	**213.770**	**2,85%**	**86**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

2.4.6 Keuangan

2.4.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Seluma Tahun 2021, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Seluma mencapai 925 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Seluma berasal dari PAD 36 Miliar, dana perimbangan 680 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 208 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Table 2.72.**

Tabel 2.72 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Seluma Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2018	2019	2020	2021
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**58.028.361,5**	**67.231.277,66**	**65.156.314,8**	**36.186.209,93**
1.1 Pajak Daerah	11.156.895,26	14.763.982,72	10.258.560,37	13.112.334,77
1.2 Retribusi Daerah	634.525,10	957.001,32	502.160,60	244.347,50
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	2.165.126,82	1.668.086,88	1.623.568,62	
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	44.071.814,40	49.842.206,74	52.772.025,30	22.829.527,66
2. Dana Perimbangan	**681.198.579,5**	**774.851.169,40**	**654.901.286,**	**680.103.597,5**
2.1 Bagi Hasil Pajak	9.438.784,63	6.702.767,00	8.599.296,25	16.538.618,24
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber Daya Alam	8.616.825,30	9.317.483,75	6.194.654,76	8.278.793,63
2.3 Dana Alokasi Umum	497.868.275,0	519.867.852,00	475.498.288,0	468.190.986,0
2.4 Dana Alokasi Khusus	165.274.694,5	238.963.066,65	164.609.047,2	187.095.199,6
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**153.006.118,9**	**175.126.864,50**	**172.533.704,**	**208.753.155,0**
3.1 Pendapatan Hibah		13.113.386,00		27.686.975,75
3.2 Dana Darurat				
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	26.302.541,99	18.961.371,50	13.443.421,79	40.231.947,45

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis Pendapatan	2018	2019	2020	2021
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah			17.978.641,00	
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah Lainnya				
3.6 Lainnya	126.703.576,9	143.052.107,00	141.111.642,0	140.834.231,8
Jumlah	**892.233.060,0**	**1.017.209.311,**	**892.591.305,**	**925.042.962,4**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

2.4.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Seluma tahun 2021 sebesar 918 Miliar dimana sebesar 570 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 348 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.73.**

Tabel 2.73 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Seluma Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	201	202	202
1. Belanja Tidak Langsung	**534.956.193,08**	**581.356.187,25**	**573.071.440,81**	**570.044.852,06**
1.1 Belanja Pegawai	350.345.432,84	377.496.826,16	327.141.583,66	351.832.073,91
1.2 Belanja Bunga				
1.3 Belanja Subsidi				
1.4 Belanja Hibah	5.283.680,00	4.953.090,00	40.527.200,00	12.107.300,34
1.5 Belanja Bantuan Sosial	72.500,00	2.248.395,60	3.541.000,00	3.734.802,64
1.6 Belanja Bagi Hasilke pada Provinsi/Kabupaten/Kota				
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan	178.782.271,32	196.632.205,49	190.528.845,84	198.699.823,19
1.8 Belanja Tidak Terduga	472.308,92	25.670,00	11.332.811,31	3.670.851,98
2. Belanja Langsung	**351.559.702,05**	**409.013.521,71**	**345.519.755,60**	**348.268.806,21**
2.1 Belanja Pegawai			3.746.239,95	5.177.778,59
2.2 Belanja Barang dan Jasa	230.549.166,27	237.630.202,47	226.260.815,15	238.545.124,34
2.3 Belanja Modal	121.010.535,78	171.383.319,24	115.512.700,50	104.545.903,28
Total	**886.515.895,13**	**990.369.708,96**	**918.591.196,41**	**918.313.658,27**

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

2.4.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.74.**

Tabel 2.74 Keuangan Daerah Kabupaten Seluma Tahun 2018-2021

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000)			
	2018	2019	2020	2021
I. Pembiayaan Daerah				
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**886.988.204**	**990.395.379**	**929.924.008**	**921.984.510**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**886515895,1**	**990.369.709**	**918.591.196**	**918.313.658**
Surplus/Defisit	472.309	25.670	11.332.811	3.670.852

Sumber: Kabupaten Seluma Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU SELATAN

2.5.1 Kondisi Fisik daerah

2.5.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara geografis Kabupaten Bengkulu Selatan letaknya cukup strategis berada di jalan penghubung Kota Bengkulu dengan Provinsi Lampung dan memiliki potensi sumber daya alam yang bervariasi mulai dari potensi laut dan wilayah dataran (kegiatan pertanian). Kabupaten Bengkulu Selatan terletak di sebelah barat Bukit Barisan dengan luas wilayah 118.610 Ha. Terletak pada $4^0$9'39" – $4^0$33' 34" Lintang Selatan dan $102^0$47'45" - $103^0$17'18" Bujur Timur. Adapun batas administrasi Kabupaten Bengkulu Selatan sebagai berikut:

- ✓ Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Seluma sepanjang ± 23,500
- ✓ Sebelah timur berbatasan dengan Provinsi Sumatera Selatan ± 43,500
- ✓ Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Kaur ± 26
- ✓ Sebelah Barat berbatasan dengan Samudera Indonesia ± 4 mil.

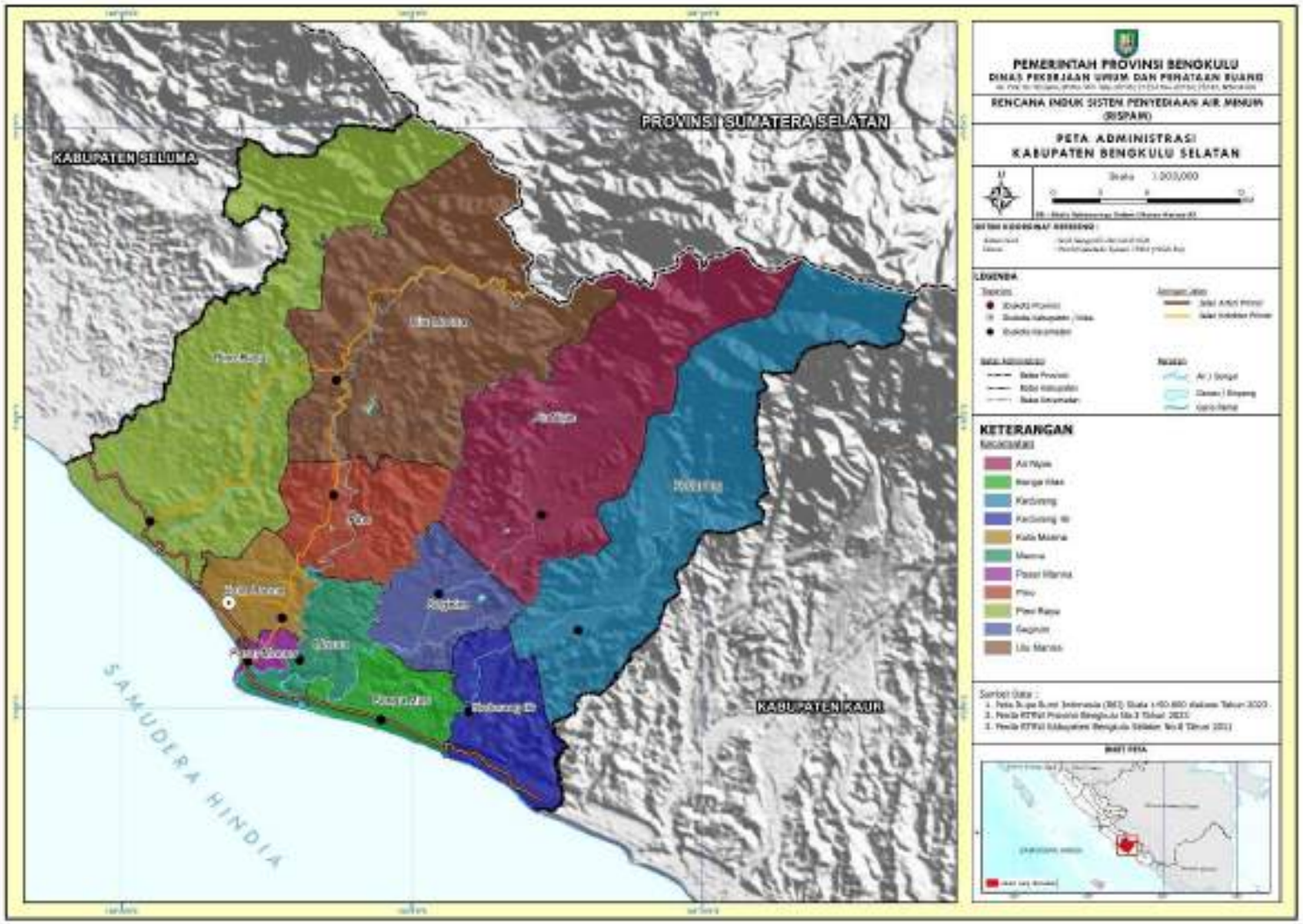
Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari 11 Kecamatan. 142 Desa dan 16 Kelurahan yang tersebar di wilayah Kecamatan dalam lingkup Kabupaten Bengkulu Selatan, Selengkapnya tentang letak geografis dan batas-batas wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dan luas masing-masing Kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2.75** dan **Peta 2.37 Administrasi Kabupaten Bengkulu Selatan.**

Tabel 2.75 Luas Wilayah dan Persentase
Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Kecamatan Tahun 2022

No	Kecamatan	Luas Wilayah	Persentase (%)
1	Kedurang	23.455	17,77
2	Seginim	6.152	5.18
3	Pino	6.188	5.21
4	Manna	3.317	2,79
5	Kota Manna	3.216	2.71
6	Pino Raya	22.350	18,84
7	Kedurang Ilir	5.820	4,90
8	Air Nipis	20.328	17,13
9	Ulu Manna	23.692	19,97
10	Bunga Mas	3.508	2,95
11	Pasar Manna	584	0,49
Jumla		**118.610**	**100.00**

Sumber: Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.37 Administrasi Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.1.2 Iklim

Suhu minimum di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah 22,10 °C dan suhu maksimum mencapai 33,38 °C, Rata-rata suhu udara (°C) di Kabupaten Bengkulu Selatan pada tahun 2022 adalah 26,97 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Bengkulu Selatan mencapai rata-rata 88,58% dengan kecepatan angin adalah rata-rata 4,28 m/det dan kecepatan maksimal adalah 17,17 m/det. Untuk penyinaran matahari selama tahun 2022 adalah 5.08%, rata-rata tekanan udara di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah 1.007,02 mb dengan curah hujan mencapai 367,58 mm. Kondisi iklim di Kabupaten Bengkulu Selatan lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.76** dan **Peta 2.38 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Selatan.**

Tabel 2.76 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022

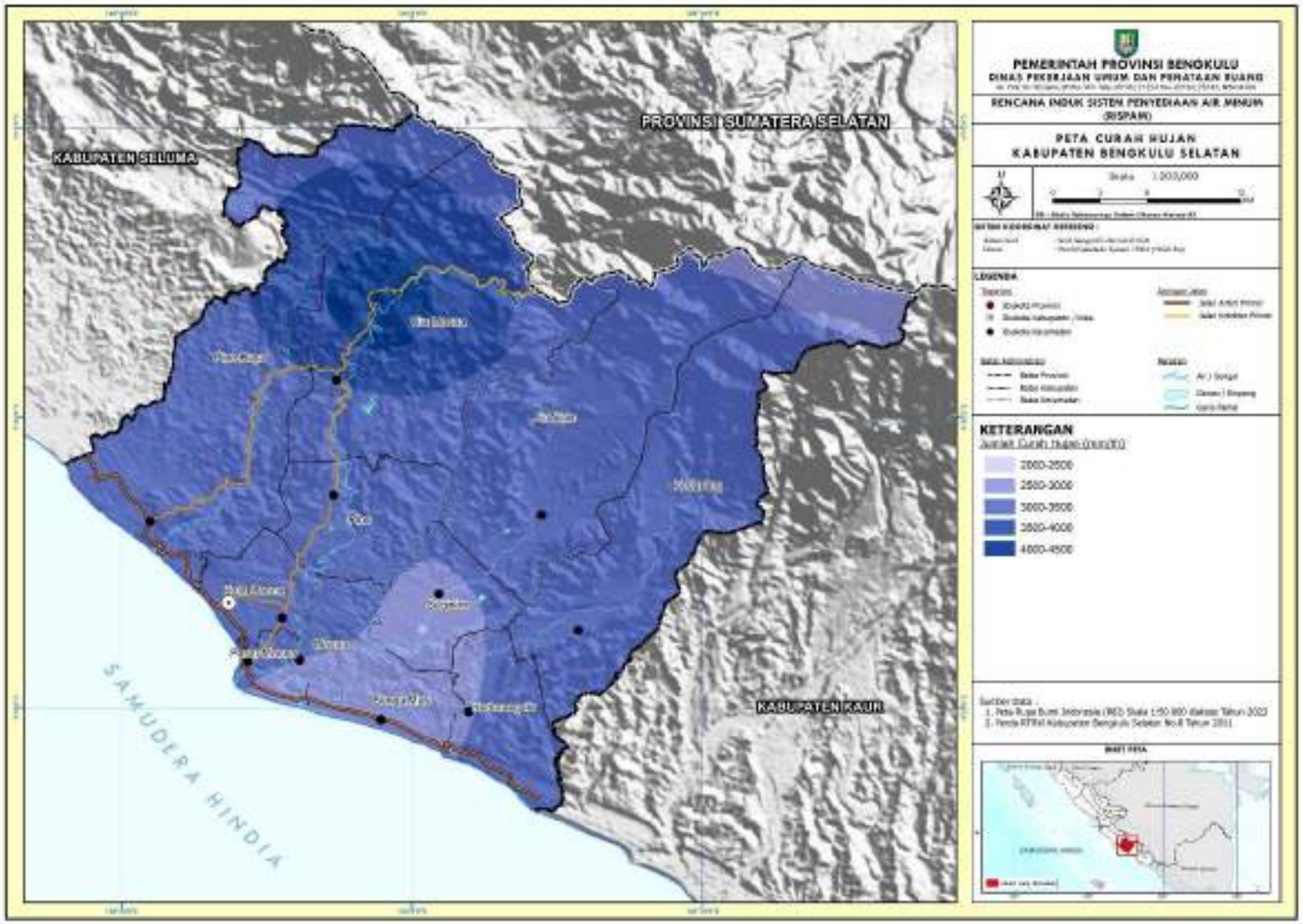
Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	22,8	27,3	33,2	51,0	82,3	98,0	-	4,3	13,0
Februari	21,8	27,3	34,4	44,0	78,8	99,0	-	4,8	20,0
Maret	22,5	27,6	33,3	39,0	80,5	99,0	-	4,9	23,0
April	21,8	27,7	33,6	52,0	82,0	99,0	-	4,2	12,0
Mei	22,6	27,7	34,0	51,0	82,4	99,0	-	4,1	20,0
Juni	21,5	26,6	32,3	58,0	86,3	100,0	-	3,9	14,0
Juli	21,2	27,1	34,6	53,0	83,9	100,0	-	3,8	15,0
Agustus	22,3	26,7	33,8	56,0	85,6	100,0	-	4,1	26,0
Septembe	22,3	26,4	32,5	50,0	85,4	100,0	-	4,0	15,0
Oktober	22,0	26,2	31,9	54,0	86,9	100,0	-	4,2	16,0
November	21,8	26,3	32,9	61,0	86,2	100,0	-	4,6	17,0
Desember	22,6	26,7	34,1	48,0	82,6	100,0	-	4,5	15,0
Rata-rata	22,1	27,0	33,4	51,4	83,6	99,5	-	4,3	17,2

Sumber : Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

Bulan	Tekanan Udara (mb)			Jumlah Curah	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum			
Januari	1.003,8	1.007,4	1.010,8	207,8	23,0	5,2
Februari	1.001,8	1.006,6	1.010,6	243,0	23,0	5,4
Maret	1.002,0	1.006,5	1.010,3	184,9	23,0	6,1
April	1.001,7	1.006,7	1.010,8	277,3	27,0	7,7
Mei	1.002,5	1.006,5	1.010,6	353,6	26,0	6,5
Juni	1.002,8	1.007,1	1.010,7	482,7	25,0	5,4
Juli	1.002,7	1.006,3	1.010,3	254,4	21,0	5,3
Agustus	1.002,8	1.007,0	1.010,8	538,3	23,0	5,6
September	1.003,2	1.008,2	1.013,6	361,1	25,0	4,0
Oktober	1.003,7	1.007,9	1.011,3	622,7	29,0	3,0
November	1.002,2	1.007,4	1.012,3	518,5	27,0	3,3
Desember	1.000,4	1.006,6	1.012,5	366,7	25,0	3,4
Rata-rata	1.002,5	1.007,0	1.011,2	4.411,0	297,0	5,1

Sumber : Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.38 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.1.3 Topografi

Kabupaten Bengkulu Selatan berdasarkan ketinggian wilayah cukup variasi mulai dari dataran rendah sampai berbukit. Sebagian besar berada pada dataran rendah yaitu 0 - 500 mdpl seluas 102.475 Ha (50,94%), ketinggian 500 – 1000 mdpl seluas 10.717,14 Ha (8,78%) dan ketinggian lebih dari 1000 mdpl seluas 8.877,31 Ha (7,27%). Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.77**.

Berdasarkan kemiringan wilayah sebagai besar wilayah berada pada kemiringan 0 – 3% yaitu sekitar 44.491,71 Ha (36, 44 %), kemiringan 0 – 8 % seluas 30.981,52 Ha (25,38%) dan sebagian kecil berada diatas 45% seluas 6.505,17 Ha (5,32%). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.78** dan **Peta 2.39 Topografi** dan **2.40 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Selatan**.

Tabel 2.77 Luas Daerah Menurut Ketinggian Tempat Per Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022

Kecamatan	KETINGGIAN WILAYAH (mdpl)								TOTAL
	0-100	100-200	200-500	500-750	750-1000	1000-1500	1500-2000	>2000	
Airnipis	1.982,35	4.412,68	7.203,19	1.659,18	1.479,60	1.997,72	903,65	512,33	**20.150,6**
Bungamas	4.203,68	88,20							**4.291,8**
Kedurang	1.563,07	4.238,73	6.881,17	1.745,09	1.614,91	1.837,81	1.641,43	1.892,16	**21.414,3**
Kedurang Ilir	4.898,92	802,64							**5.701,5**
Kotamanna	2.902,78								**2.902,7**
Manna	3.485,92	0,09							**3.486,0**
Pasarmanna	726,05								**726,05**
Pino	4.781,94	2.293,86	96,63						**7.172,4**
Pinoraya	20.135,06	5.666,07	4.191,33	1.413,72	440,64	68,69			**31.915,5**
Seginim	4.562,76	171,86							**4.734,6**
Ulumanna	695,98	5.694,49	10.795,78	1.899,75	464,26	23,51			**19.573,7**
TOTAL	**49.938,5**	**23.368,6**	**29.168,0**	**6.717,7**	**3.999,4**	**3.927,7**	**2.545,0**	**2.404,4**	**122.069,6**

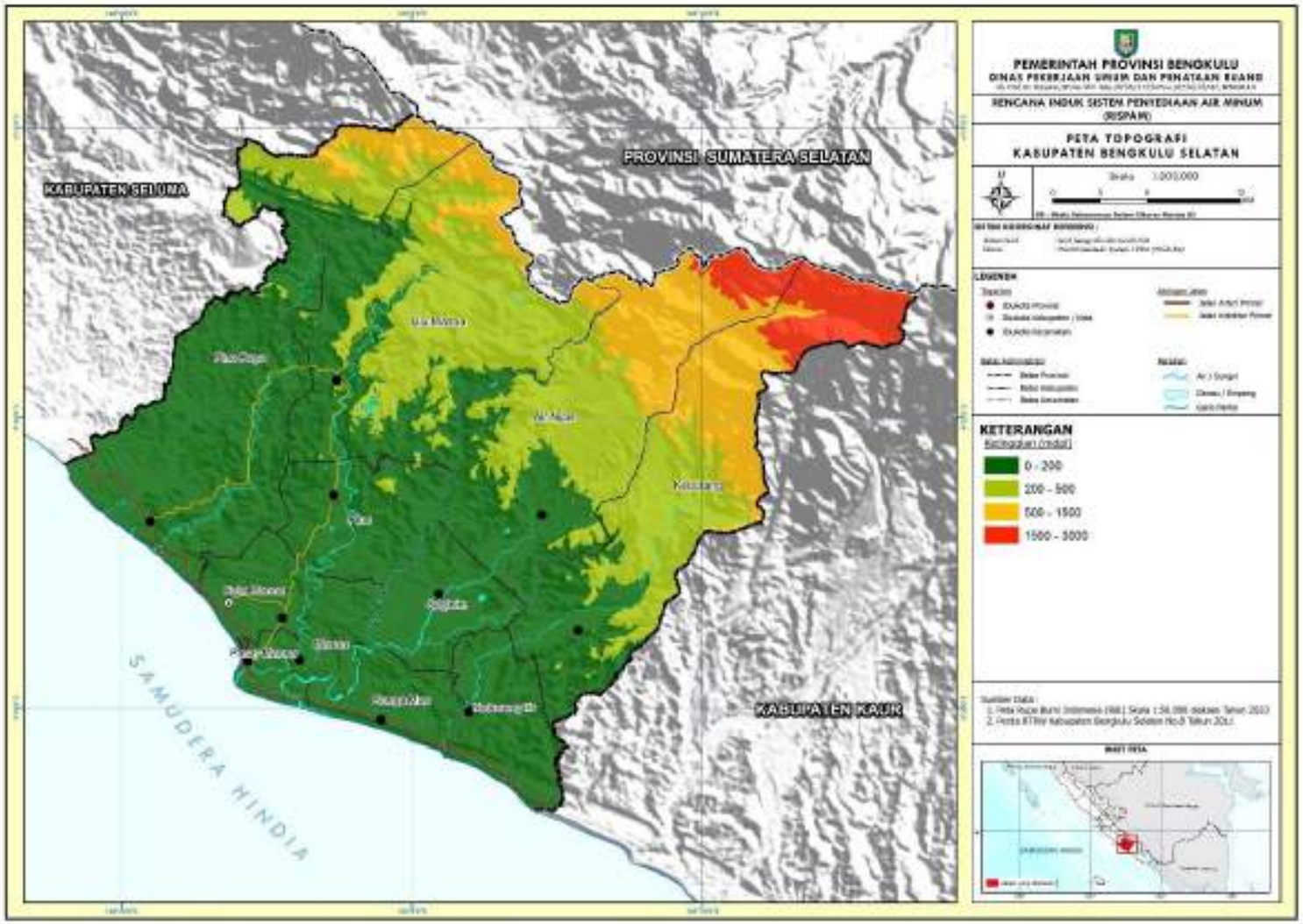
Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2012-2032

Tabel 2.78 Luas Daerah Menurut Kemiringan Tempat Per Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022

Kecamatan	Kelas						Total
	0-3	3-8%	8-15%	15-25%	25-45%	>45%	
Airnipis	1.160,93	5.699,78	5.733,07	2.319,67	3.210,90	2.026,33	**20.150,6**
Bungamas	4.085,52	206,37					**4.291,8**
Kedurang	855,98	5.424,86	5.100,77	2.593,40	2.960,50	4.478,84	**21.414,3**
Kedurang	4.235,44	1.466,12					**5.701,5**
Kotamanna	2.902,78						**2.902,7**
Manna	3.486,01						**3.486,0**
Pasarmanna	726,05						**726,0**
Pino	3.985,47	3.144,06	42,90				**7.172,4**
Pinoraya	18.341,36	7.790,27	2.981,16	2.003,56	799,16		**31.915,5**
Seginim	4.415,27	319,35					**4.734,6**
Ulumanna	296,89	6.930,71	8.414,99	3.020,15	911,05		**19.573,7**
Total	**44.491,7**	**30.981,5**	**22.272,9**	**9.936,7**	**7.881,6**	**6.505,1**	**122.069,6**

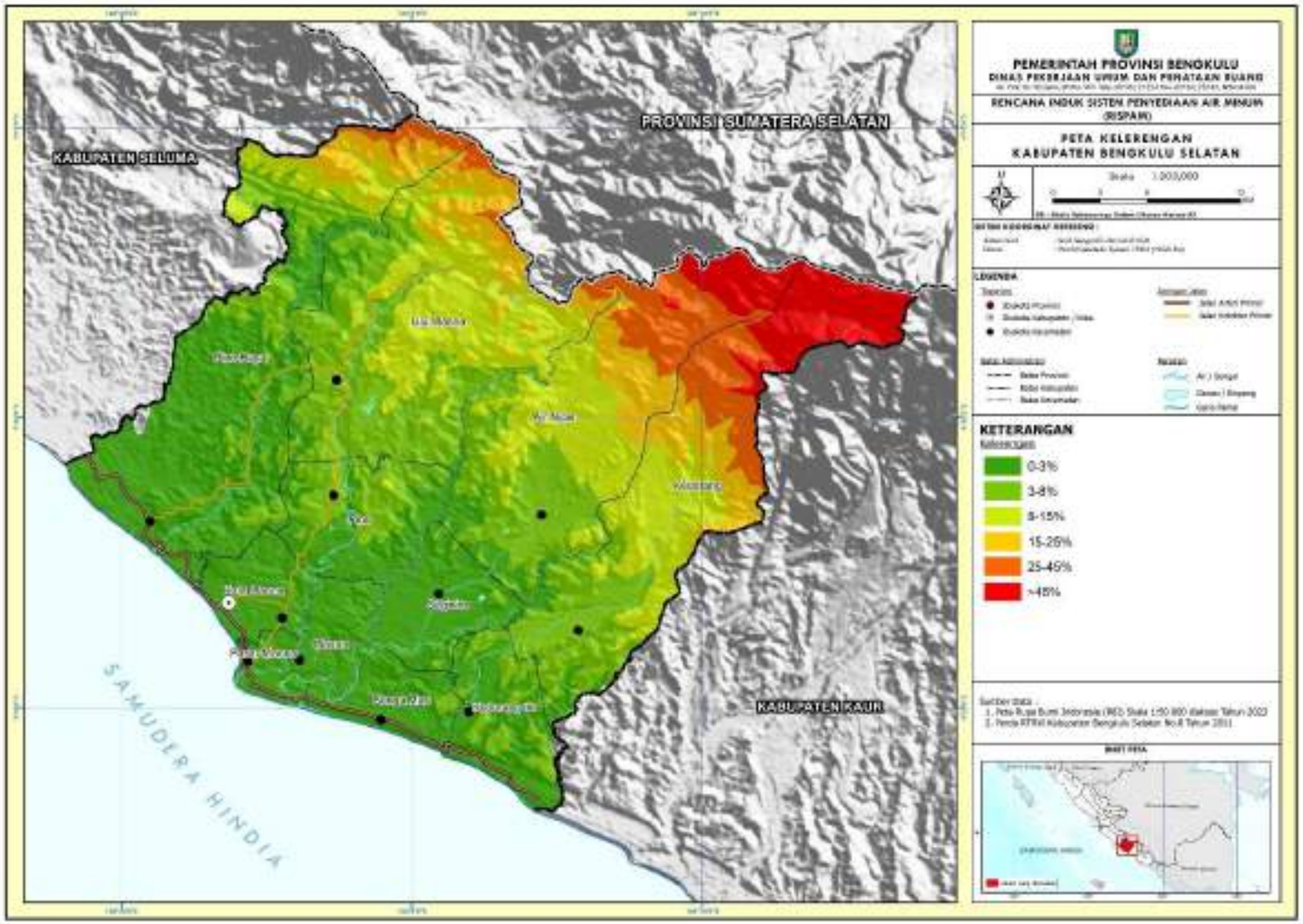
Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2012-2032

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.39 Topografi Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.40 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

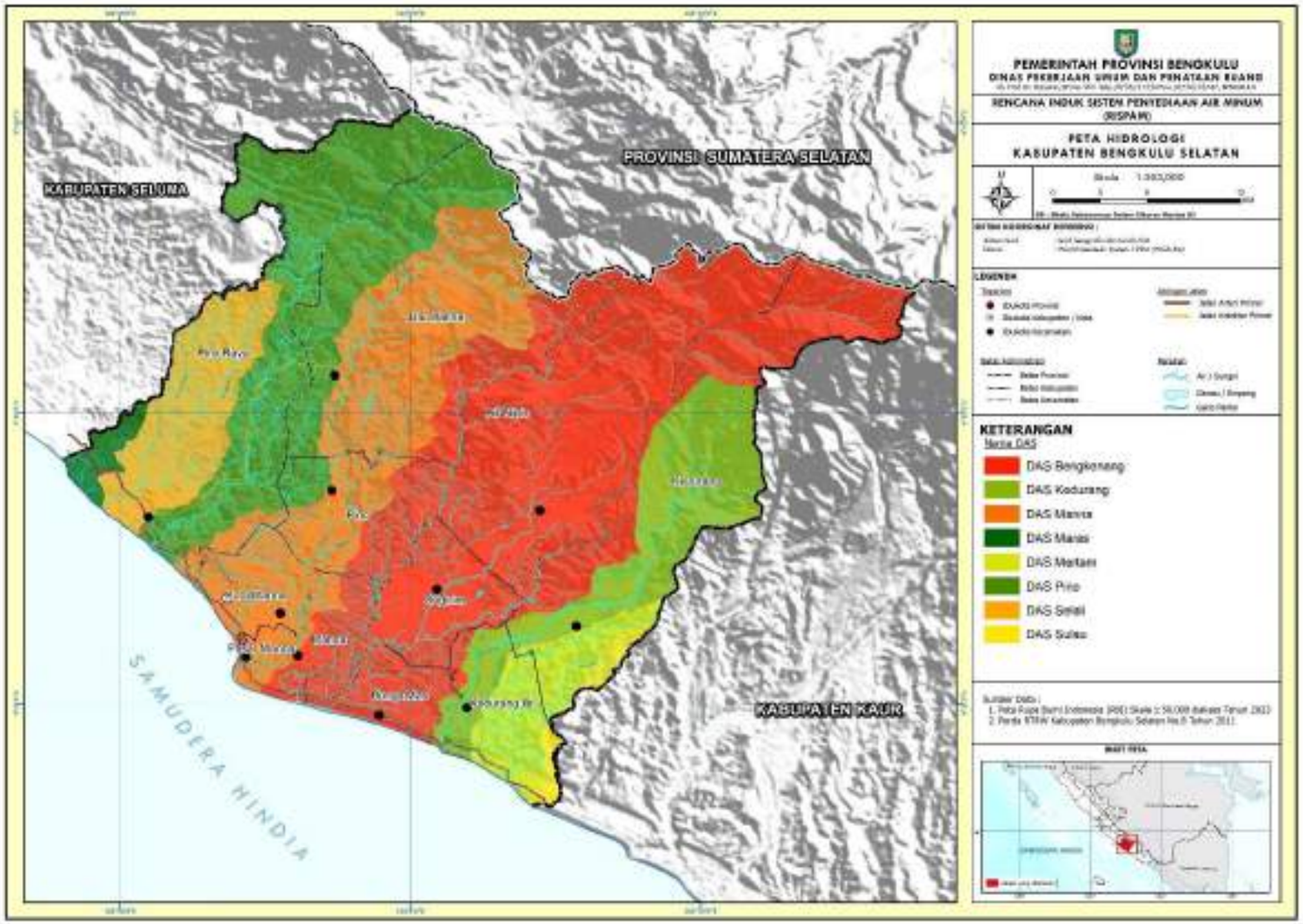
2.5.1.4 Hidrologi

Sistem hidrologi di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari beberapa sungai besar dan kecil. Keberadaan sungai dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian. Di Kabupaten Bengkulu Selatan banyak terdapat jaringan irigasi baik berupa jaringan irigasi teknis maupun jaringan irigasi non teknis. Jaringan irigasi teknis terutama terdapat di wilayah yang merupakan sentra pertanian seperti di Kecamatan Seginim, Pino, Air Nipis dan Kecamatan Kedurang. Dari seluruh jaringan irigasi yang ada, jaringan/saluran irigasi teknis yang utama yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari 4 saluran, yakni :

1. Bendungan Air Endelengau Ganjuah di Kecamatan Pino
2. Bendungan Nipis Kanan di Kecamatan Air Nipis dan Kecamatan Seginim
3. Bendungan Nipis Kiri di Kecamatan Air Nipis dan Kecamatan Seginim
4. Bendungan Selebang di Kecamatan Kedurang dan Kedurang Ilir

Fungsi utama dari Bendungan yang terdapat di Bengkulu Selatan adalah sebagai irigator untuk areal persawahan di sekitarnya yang memiliki luas hingga mencapai 3116 hektar. Debit air di Bendungan cukup banyak karena bisa mengalirkan air hingga mencapai 2,7 liter/detik. Tujuan dari pembangunan bendungan ini pun tercapai, di mana Bengkulu Selatan akhirnya bisa menjadi lumbung padi utama di Provinsi Bengkulu. Untuk melihat sebaran sungai di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Peta 2.41 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Selatan.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.41 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.1.5 Geologi

Berdasarkan jenis tanah di Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari alluvial, kambisol, lateritic, litosol dan podsolik. Sebagian besar wilayah terdiri dari jenis tanah Aluvial dan Kambisol. Jenis tanah ini sesuai untuk pertanian dan perkebunan. Tekstur tanah Sebagian besar tekstur tanah halus sekitar 83.120 Ha, tekstur tanah sedang 18.825 Ha dan tekstur agak kasar seluas 16.615 Ha. Sebaran jenis tanah dan tekstur tanah di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Tabel 2.79** dan **Peta 2.41 Geologi Kabupaten Bengkulu Selatan.**

Jenis batuan yang ada di Kabupaten Bengkulu Selatan antara lain : Alluvium, Batuan Breksi Gunung Api, Formasi Bintunan, Formasi Hulu Simpang, Formasi Lemau, Formasi Sebalat, Formasi Serai, Formasi Simpang Aur, Granit, dan Satuan Gunung Api Lava Andesit-basalan. Sebaran jenis geologi di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Peta 2.42 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Selatan.**

Tabel 2.79 Jenis Tanah di Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Kecamatan	Jenis Tanah					Total (Ha)
		Aluvial	Kambisol	Lateritik	Litosol	Podsolik	
1	Air Nipis	2.477,11	9.950,09	2.205,79	108,46	5.409,23	20.150,69
2	Bunga Mas	697,23	3.002,94		204,04	387,67	4.291,89
3	Kedurang	918,17	8.511,41	2.926,30	4.645,22	4.413,28	21.414,37
4	Kedurang Ilir	847,92	4.853,64				5.701,56
5	Kota Manna	397,81	2.374,72			130,24	2.902,78
6	Manna	1.408,20	1.373,73		187,91	516,18	3.486,01
7	Pasar Manna	387,28	338,77				726,05
8	Pino	1.776,95	5.382,51			12,98	7.172,43
9	Pino Raya	2.866,91	20.029,58		5.303,52	3.715,50	31.915,51
10	Seginim	2.948,59	1.786,04				4.734,62
11	Ulu Manna	38,33	13.971,66		1.643,99	3.919,80	19.573,78
TOTAL		**14.764,49**	**71.575,08**	**5.132,09**	**12.093,1**	**18.504,89**	**122.069,69**

Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2012-2032

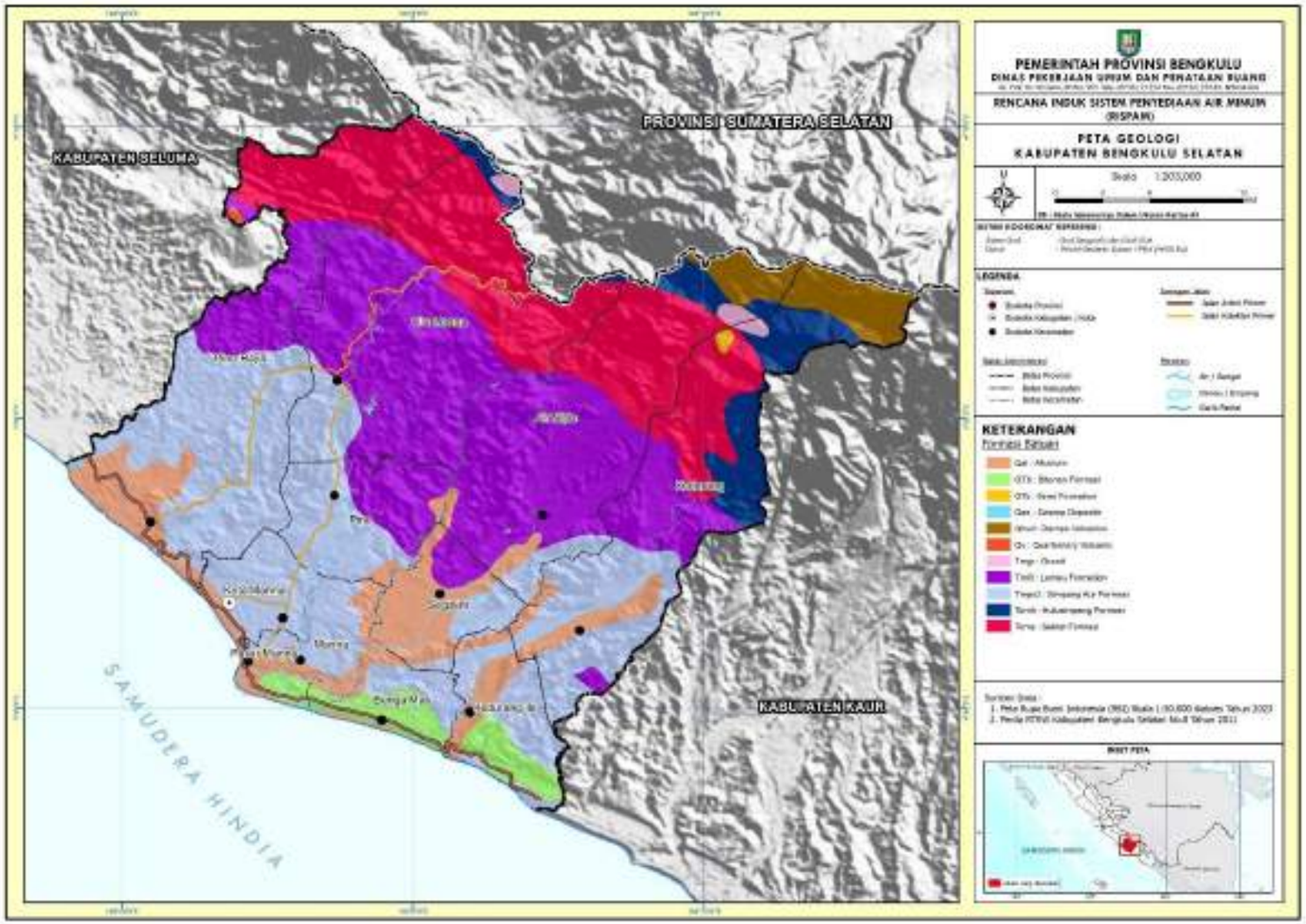
2.5.1.6 Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Kawasan rawan bencana dapat dibagi atas:

- Kawasan Pusat Gempa
- Kawasan Potensi Tsunami
- Kawasan pengaruh Kegempaan (Zona Seismik)
- Kawasan Rawan Banjir
- Kawasan Gerakan Tanah dan batuan/kawasan rawan erosi dan tanah longsor.

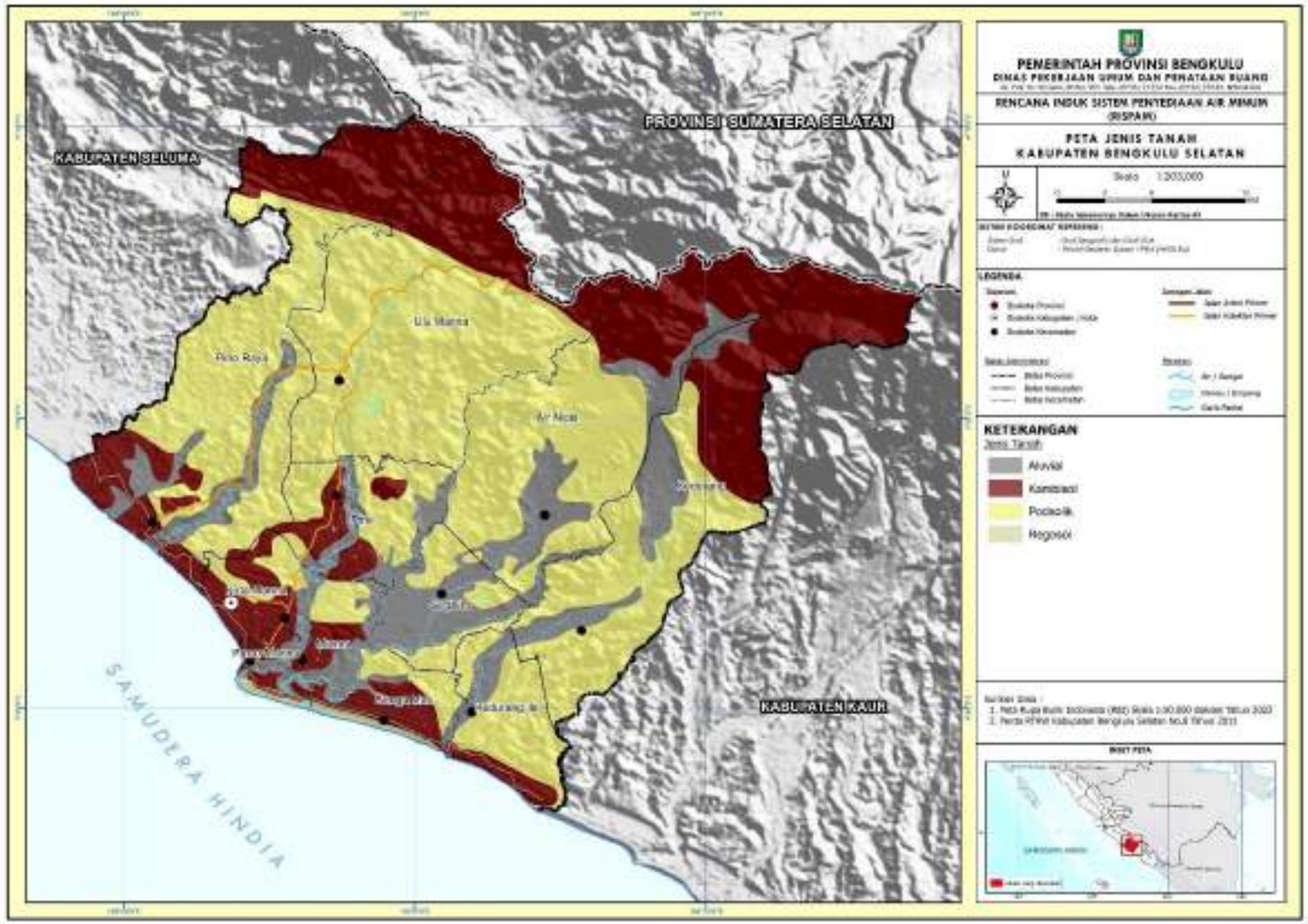
Kawasan rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.43 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Selatan**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



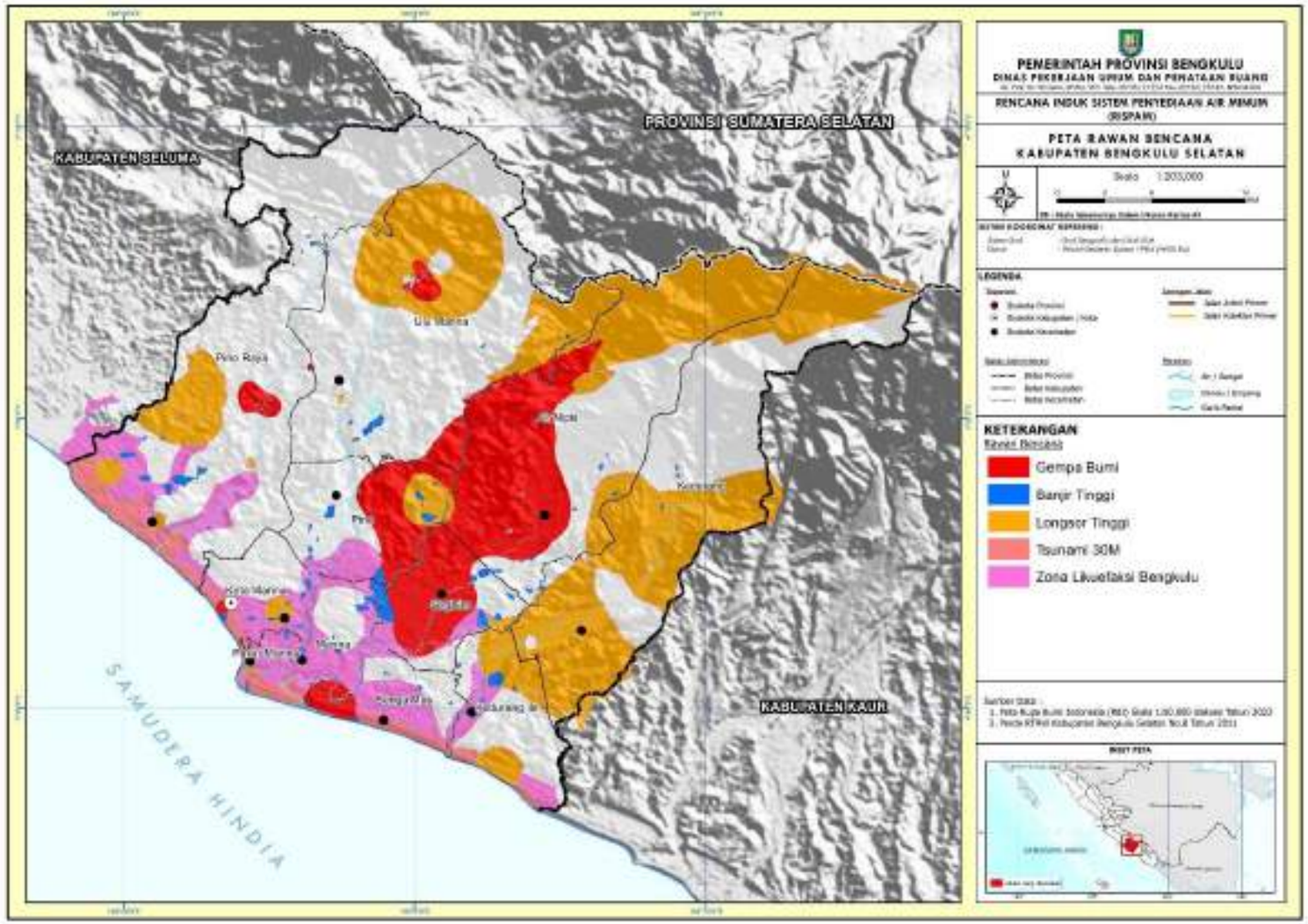
Peta 2.42 Geologi Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.43 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.44 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.2. Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Selatan pada Tahun 2022 terdiri 58 unit TK, 120 unit SD, 33 unit SMP, 15 unit SMA dan 7 unit SMK serta 1 unit Perguruan Tinggi. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.80.**

Tabel 2.80 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Manna	7	12	3	1		1
2	Kota Manna	17	10	5	4	1	
3	Kedurang	4	9	2	1		
4	Bunga Mas	4	7	1	1		
5	Pasar Manna	6	9	4	4	2	
6	Kedurang Ilir	2	7	2		1	
7	Seginim	6	13	3	1	1	
8	Air Nipis	2	9	2			
9	Pino	5	13	3	1	1	
10	Pino Raya	3	23	5	1	1	
11	Ulu Manna	2	8	3	1		
Total		**58**	**120**	**33**	**15**	**7**	**1**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari Rumah Sakit Umum 2 unit RSU, Poliklinik 6 unit, Puskesmas 13 unit, Puskesmas pembantu 43 unit dan apotik 16 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.81.**

Tabel 2.81 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022

No	Kecamatan	Jenis					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Manna				1	3	1
2	Kota Manna	2		4	1	6	6
3	Kedurang				1	3	
4	Bunga Mas				1	2	1
5	Pasar Manna			2	2	2	2
6	Kedurang Ilir				1	3	
7	Seginim				1	5	2
8	Air Nipis					2	1
9	Pino				2	3	1
10	Pino Raya				2	10	2
11	Ulu Manna				1	4	
Total		**2**	**0**	**6**	**13**	**43**	**16**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Bengkulu Selatan tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 344 unit, Mushola 36 unit dan Gereja 10 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.82.**

Tabel 2.82 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Selatan 2022

NO	Kecamatan	JENIS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Manna	34	2			
2	Kota Manna	54	9	2		
3	Kedurang	24	3	1		
4	Bunga Mas	15	1			
5	Pasar Manna	29	10			
6	Kedurang Ilir	23				
7	Seginim	31	4			
8	Air Nipis	21	2	4		
9	Pino	34	2			
10	Pino Raya	62		2		
11	Ulu Manna	17	3	1		
Total		**344**	**36**	**10**	**0**	**0**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang ruas jalan di Kabupaten Bengkulu Selatan berdasarkan kewenangan/status jalan mencapai 1.510,26 Km. Panjang jalan Negara 106,11 km, jalan Provinsi 123,18 Km dan jalan Kabupaten 1.280,97 Km. Dapat dilihat pada **Tabel 2.83.**

Tabel 2.83 Panjang Jalan - Jalan Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Status Jalan	Panjang Jalan
	Tingkat Kewenangan	
1	Negara	106,11
2	Provinsi	123,18
3	Kabupaten/Kota	1280,97
Total		**1.510,2**
	Jenis Permukaan Jalan Kabupaten	
1	Aspal	383,03
2	Kerikil	337,13
3	Tanah	202,88
4	Beton	101,94
5	Lapen	255,99
Total		**1280,9**
	Kondisi Jalan Kabupaten	
1	Baik	92,67
2	Sedang	604,32
3	Rusak	39,02
4	Rusak Berat	544,96
Total		**1280,9**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Bengkulu Selatan pada Tahun 2022 mencapai 84,09 % dan angka BABS masih 11,7%. Capaian sanitasi layak berada diatas capaian sanitasi layak provinsi sebesar 79,58 %. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat

https://jdih.bengkuluprov.go.id

(offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Bengkulu Selatan terdapat IPAL Komunal sekitar 57 unit. Kabupaten Bengkulu Selatan sudah terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang terletak di Kayu Aghau. Wilayah pelayanan IPLT di Kecamatan Kota Manna, Manna dan Pasar Manna.

F. Persampahan

Capaian layanan persampahan di wilayah perkotaan di Kabupaten Bengkulu Selatan pada Tahun 2021 baru mencapai 27,9% dan pengurangan sampah baru 3,1%. Sampah yang belum terkelola di wilayah perkotaan masih 69%. Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan. Berdasarkan data Tahun 2021 jumlah container yang ada 6 unit, dum truck 4 unit dan pick up 1 unit. Sedangkan untuk pengolahan sampah sudah terdapat TPA dan TPS 3R. TPA KAYU AGHAU terletak di Desa Jeranglah Tinggi, Kecamatan Manna dengan wilayah pelayanan sebagai berikut:

1. Kota Manna
2. Kecamatan manna
3. Kecamatan Pasar Manna
4. Kecamatan Seginim

Dalam proses pengurangan sampah masih dibutuh sarana pengolahan sampah TPS 3R, saat baru ada 3 unit TPS 3R seperti terlihat pada **Tabel 2.84** TPS 3R yang berfungsi hanya 1 unit yaitu TPS 3R di Kelurahan Kota Medan.

Tabel 2.84 Sebaran TPS 3 R Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Jenis Pengolahan (TPS3R/ Bank Sampah)	Lokasi	Kondisi pengelolaan (Beroperasi/ Tidak)	Tahun Pembangunan	Jumlah sampah masuk (ton /hari)	Jumlah sampah terolah menjadi bahan baku/kompos (ton/hari	Pengelola (KSM/Dinas/UPTD)
1	TPS 3R	Kel. Kota Medan	Operasi	2018	0.5	0.35	KSM
2	TPS 3R	Desa Padang Lebar	Tidak Operasi	2016			
3	TPS 3R	Desa Tebat Kubu	Tidak Operasi	2010			

Sumber: SSK Kabupaten Bengkulu Selatan, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Drainase

Penyebab utama dari permasalahan sistem drainase perkotaan di Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu tumpukan sampah yang berada di badan saluran, saluran drainase yang dangkal akibat sedimen, dimensi drainase yang tidak memadai dan inlet drainase yang sudah tidak berfungsi lagi sehingga timbul permasalahan- permasalahan antara lain, terjadinya genangan pada daerah-daerah yang padat penduduk, genangan pada fasilitas umum seperti fasilitas perumahan penduduk, fasilitas perdagangan dan perkantoran. Beberapa lokasi wilayah genangan di Kabupaten Bengkulu Selatan tersebar di beberapa Kecamatan, terutama genangan di Kota Manna, Pasar Manna, Seginim, Pino, Pino Raya dan Ulu Manna.

H. Listrik

Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki 4 (Empat) PLN Sub Ranting untuk pendistribusian daya listrik ke konsumen di Kabupaten Bengkulu Selatan, yaitu: Sub Ranting Manna, Sub Ranting Kedurang, Sub Ranting Masat dan Sub Ranting Kelutum dengan total pemakaian listrik pada tahun 2023 sebesar 90.276.966 Kwh yang melayani 59.500 pelanggan. Daya terpasang 61.262.570 KVA.

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi melalui telepon seluler hampir menjangkau sebagian wilayah di Kabupaten Bengkulu Selatan, Pengembangan menara telepon seluler atau Base Transciever Station (BTS) bersama tersebar di Kecamatan. Sedangkan untuk layanan internet (jaringan nirkabel), baru beberapa kawasan yang mendapatkan layanan internet. Jumlah BTS di Kabupaten Bengkulu Selatan berjumlah 32 BTS (Data Tahun 2022). Sebaran tower dapat dilihat pada **Tabel 2.85.**

Tabel 2.85 Sebaran Tower Telekomunikasi di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2022

No	Kecamata	Tower
1	Manna	2
2	Kota Manna	8
3	Kedurang	2
4	Bunga Mas	2
5	Pasar Manna	5
6	Kedurang Ilir	1
7	Seginim	3
8	Air Nipis	1
9	Pino	4
10	Pino Raya	3
11	Ulu Manna	1
Kabupaten Bengkulu Selatan		**32**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

J. Objek Wisata

Berbagai jenis Objek pariwisata yang ada dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan bagian dari suatu sistem kesatuan kepariwisataan secara keseluruhan yang ada di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dan Provinsi Bengkulu. Seluruh wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan potensi wisata di Kabupaten Bengkulu Selatan. Kawasan peruntukan pariwisata Kabupaten Bengkulu Selatan diarahkan sebagai berikut:

Kawasan Peruntukan Pariwisata Alam

- Wisata Bahari. Kawasan wisata bahari merupakan kawasan di daerah pantai yang diperuntukkan untuk melakukan aktivitas wisata mulai dari fenomena alam yang dimiliki, budaya dan kehidupan sosial masyarakat pesisir, biota laut dan habitat laut serta kualitas perairan. Kabupaten Bengkulu Selatan memiliki arena yang cukup luas untuk wisata bahari. Kawasan wisata bahari di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah Pantai Wisata Pasar Bawah di Kecamatan Pasar Manna. Kemudian juga pengembangan potensi wisata pantai dan Batu Hias di Bunga Mas.
- Wisata Air Terjun. Air Terjun Geluguran di Desa Batu Aji, Kecamatan Ulu Manna dan Air Terjun Tiga Tingkat di Batu Aji, Kecamatan Ulu Manna.
- Pengembangan wisata alam di Kecamatan Air Nipis.

Kawasan Pariwisata Budaya

Obyek wisata budaya di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah Meriam Anak Jina di Desa Palak Bengkerung di Kecamatan Air Nipis, Meriam Honey Sweet Horizon di Kelurahan Belakang gedung Pasar Manna, Bunker Kelurahan Belakang gedung Pasar Bawah Kecamatan Pasar Manna, Batu Golmen di Kecamatan Pino, Batu Tapak Kaki Kambing Hutan di Desa Batu Aji Kecamatan Ulu Manna, Petilasan Pertapaan Gajah Mada di Dusun Tingi, Kecamatan Air Nipis. Maka dari itu untuk meningkatkan daya Tarik pada ODTW Kawasan Wisata Budaya, rencana kawasan pariwisata budaya Kabupaten Bengkulu Selatan nantinya diarahkan sebagai berikut:

- Pengembangan kawasan wisata bersejarah yang terdapat di Kecamatan Air Nipis, Kecamatan Pasar Manna dan Kecamatan Pino
- Pembangunan stadion Kecamatan.
- Pengembangan potensi wisata religi Brumo.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.5.3.1 Sosial dan Budaya

Sebagian besar masyarakat suku Serawai berdiam di Kabupaten Bengkulu Selatan, yakni di Kecamatan Sukaraja, Seluma, Talo, Pino, Kelutum, Manna, dan Seginim. Suku Serawai mempunyai mobilitas yang cukup tinggi, saat ini banyak dari mereka yang merantau ke daerah-daerah lain untuk mencari penghidupan baru, seperti ke Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Bengkulu Utara, dan sebagainya. Secara tradisional, suku Serawai hidup dari kegiatan di sektor pertanian, khususnya perkebunan. Banyak di antara mereka mengusahakan tanaman perkebunan atau jenis tanaman keras, misalnya cengkeh, kopi, kelapa, dan karet. Meskipun demikian, mereka juga mengusahakan tanaman pangan, palawija, hortikultura, dan peternakan untuk kebutuhan hidup**.** Yang menjadi ciri khas dari suku Serawai adalah bahasanya yang menarik. Aksara Serawai sendiri disebut sebagai *Surat Ulu*. Susunan bunyi huruf pada *Surat Ulu* sangat mirip dengan aksara Kaganga.

2.5.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Bengkulu Selatan atas dasar - dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 6.712,8 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 1.409,9 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 5.302,91 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 33,59 %. Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 3.444,03 Miliar Rupiah pada tahun 2018, menjadi 3.871,61 Miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 427,58 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 3,45 %, tertinggi pada sektor jasa perusahaan sebesar 12,54%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.86** dan **Tabel 2.87.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.86 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah) 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan Th.2022 (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1.151,34	1.187,28	1.191,04	1.218,15	1.267,16	4,02
B	Pertambangan dan Penggalian	82,27	84,37	84,18	85,28	86,44	1,36
C	Industri Pengolahan	115,94	118,48	112,22	115,20	118,42	2,79
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,17	3,33	3,66	3,88	4,15	6,98
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	5,58	5,67	5,71	5,76	6,00	4,14
F	Konstruksi	169,70	183,87	183,65	187,17	190,04	1,53
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	578,52	621,16	597,75	626,90	654,24	4,36
H	Transportasi dan Pergudangan	210,46	227,47	231,70	240,39	255,40	6,24
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	64,24	70,85	70,47	71,69	77,83	8,57
J	Informasi dan Komunikasi	118,49	128,41	132,90	140,53	151,95	8,13
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	196,54	198,51	222,17	239,13	232,46	-2,79
L	Real Estat	154,35	161,88	162,71	162,85	167,57	2,9
M.N	Jasa Perusahaan/Business	8,91	9,48	9,23	9,14	10,29	12,54
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	339,55	355,16	352,49	362,11	361,61	-0,14
P	Jasa Pendidikan	176,58	185,10	187,81	192,54	202,20	5,02
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	46,73	50,79	53,84	58,37	60,55	3,73
R.S.T.U	Jasa Lainnya	21,66	23,22	23,07	23,41	25,28	8,02
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bengkulu Selatan		**3.444,03**	**3.615,03**	**3.624,59**	**3.742,51**	**3.871,61**	**3,45**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.87 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1,766.02	1,864.70	1,909.03	2,042.12	2,254.51	33,59
B	Pertambangan dan Penggalian	121.48	128.18	129.72	133.66	139.09	2,07
C	Industri Pengolahan	175.41	186.19	183.55	194.48	207.75	3,09
D	Pengadaan Listrik dan Gas	4.72	5.25	5.88	6.30	6.81	0,1
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	7.60	8.04	8.38	8.58	9.02	0,13
F	Konstruksi	291.94	323.30	326.85	348.07	377.49	5,62
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	884.05	972.96	949.99	1,017.97	1,118.34	16,66
H	Transportasi dan Pergudangan	295.41	331.50	354.66	381.09	430.53	6,41
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	100.52	114.40	116.53	120.74	132.73	1,98
J	Informasi dan Komunikasi	147.56	164.80	172.73	184.71	203.78	3,04
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	293.70	300.87	333.95	377.33	399.31	5,95
L	Real Estat	212.42	226.65	229.32	232.80	242.62	3,61
M.N	Jasa Perusahaan/Business	13.59	14.95	14.69	15.18	17.87	0,27
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	611.36	655.70	659.64	683.59	684.65	10,2
P	Jasa Pendidikan	263.19	282.58	290.00	302.41	329.63	4,91
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	78.29	87.81	95.09	105.14	111.29	1,66
R.S.T.U	Jasa Lainnya	35.65	39.64	39.76	42.45	47.38	0,71
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Bengkulu Selatan		**5,302.91**	**5,707.52**	**5,819.77**	**6,196.62**	**6,712.80**	100

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.4 Ruang dan Lahan

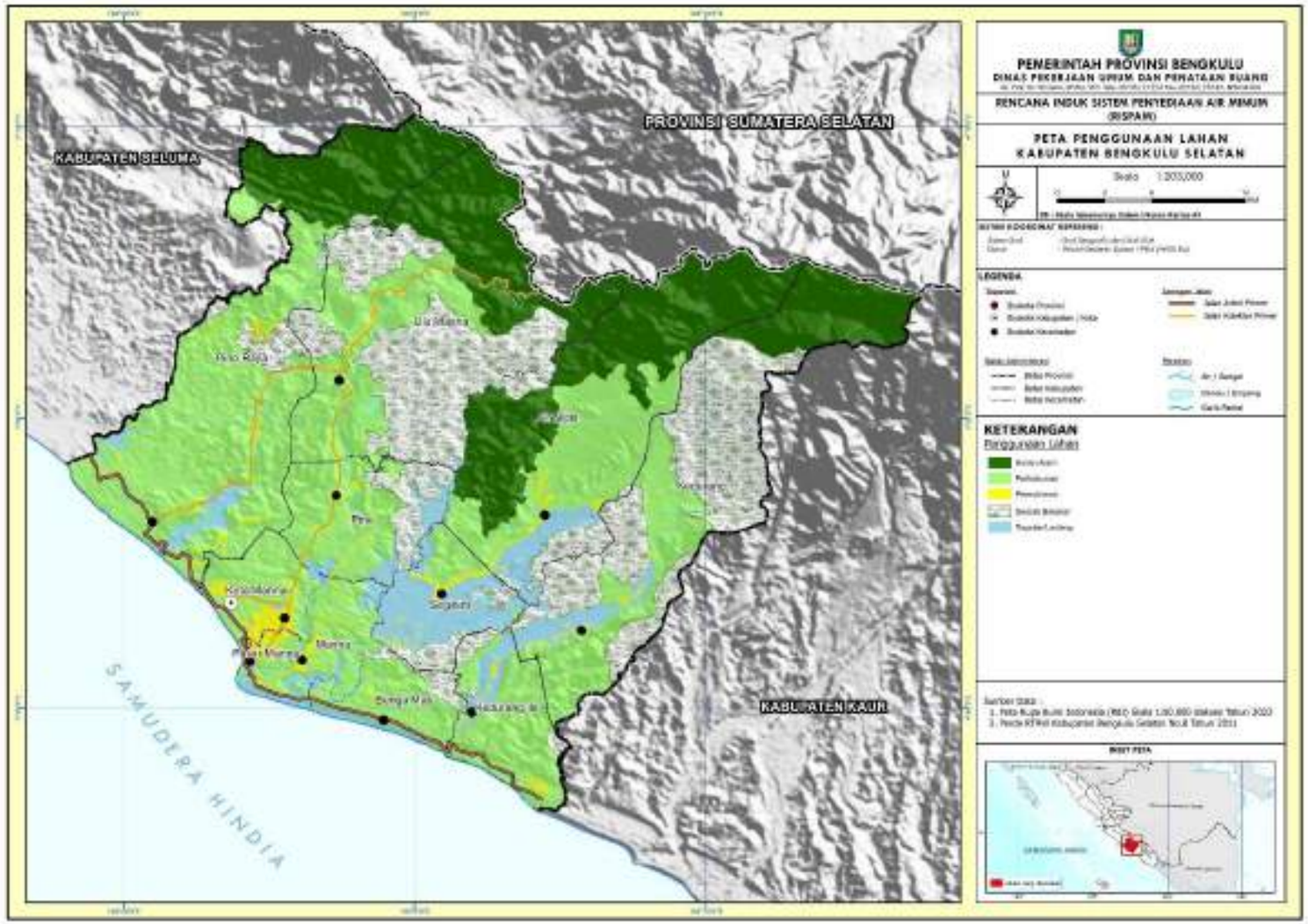
Berdasarkan kondisi penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Bengkulu Selatan (Data RTRW Kabupaten) sebagian besar di pergunakan untuk lahan pertanian sekitar 60,51 % (perkebunan 11,01 %, pertanian lahan campur 41,43 %, pertanian lahan kering 1,27 dan sawah 6,7 %). Luas permukiman hanya 2,47 % (3.022,13 Ha), Kawasan hutan 22,76 %, selebihnya diperuntukkan danau, sungai, tanah terbuka dan semak belukar. Luas kawasan permukiman eksisting 3022,13 Ha. Tetapi setelah dihitung ulang dengan menggunakan Peta Rupa Bumi skala 1: 50.000 Tahun 2019 seluas 1.391,45 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.88** dan **Peta 2.45 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Selatan.**

Tabel 2.88 Kondisi Penggunaan Lahan di Kabupaten Bengkulu Selatan

Kecamatan	Tutupan Lahan												
	Belukar	Danau/ Waduk	Hutan Lahan Kering Primer	Hutan Lahan Kering Sekunder	Pemukiman (Data Rtrw)	Pemukiman (Perhitungan Peta RBI)	Perkebunan	Pertanian Lahan Kering	Pertanian Lahan Kering Campur	Sawah	Sungai	Tanah Terbuka	Total
Air Nipis	1.341,83		4.311,27	3.830,06	149,84	103,41		2,76	7.698,79	2.517,71	68,77	229,66	20.150,69
Bunga mas					328,35	67,70	696,11	0,08	2.838,54	347,03	81,78		4.291,89
Kedurang	4.910,80		7.180,76	2.084,54	180,66	87,13		175,73	5.684,28	1.088,79		108,79	21.414,37
Kedurang Ilir	1.346,56				231,44	69,99	2,60	1.380,51	2.002,68	549,56	39,82	148,40	5.701,56
Kota Manna	255,13				684,54	350,86			1.951,56		11,54		2.902,78
Manna	12,71				278,44	91,04			2.895,86	103,31	134,54	61,15	3.486,01
Pasar Manna					276,93	155,97			412,02		37,09		726,05
Pino	554,00			57,73	128,58	109,46			5.837,93	424,02	165,79	4,37	7.172,43
Pino Raya	5.482,11	47,14	3.054,86	2.734,11	252,12	161,65	12.746,46		6.472,16	837,90	214,46	74,19	31.915,51
Seginim	0,73	14,00			422,02	153,64			1.813,40	2.345,52	135,89	3,07	4.734,62
Ulu Manna	1.579,60	41,78	238,07	4.300,07	89,19	40,58			12.978,31	55,42	245,97	45,35	19.573,78
Total	**15.483,47**	**102,93**	**14.784,97**	**13.006,52**	**3.022,13**	**1391,45**	**13.445,17**	**1.559,07**	**50.585,54**	**8.269,26**	**1.135,65**	**674,98**	122.069,69

Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Bengkulu Selatan 2012-2032

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.45 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.5.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan pada Tahun 2022 berjumlah 161.810 jiwa dengan laju pertumbuhan 2,31%. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 143 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.89.**

Tabel 2.89 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan 2020-	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Manna	14.184	14.290	16.303	16.579	16.680	2,31	503
2	Kota Manna	32.252	32.910	31.807	32.187	32.542	2,31	1.012
3	Kedurang	10.632	10.652	11.990	12.118	12.267	2,31	52
4	Bunga Mas	6.249	6.291	6.828	6.906	6.986	2,31	199
5	Pasar Manna	18.918	19.054	17.954	17.919	18.369	2,31	3.145
6	Kedurang Ilir	8.285	8.409	8.944	9.093	9.151	2,31	157
7	Seginim	15.983	16.063	17.174	17.317	17.571	2,31	286
8	Air Nipis	10.996	11.058	12.441	12.615	12.729	2,31	63
9	Pino	11.677	11.703	12.775	12.876	13.070	2,31	211
10	Pino Raya	20.041	20.220	21.938	22.229	22.445	2,31	100
11	Ulu Manna	7.713	7.759	8.095	8.150	8.283	2,31	35
Total		**149.21**	**150.65**	**158.15**	**159.83**	**161.81**	**2,31**	**143**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

2.5.6 Keuangan Daerah

2.5.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Bengkulu Selatan tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Bengkulu Selatan mencapai 913 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Bengkulu Selatan berasal dari PAD 58 Miliar, dana perimbangan 688 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 166 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.90.**

Tabel 2.90 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	202	202	202
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**80.219.97**	**61.399.96**	**71.873.73**	**58.644.54**
1.1 Pajak Daerah	9.773.664	9.417.299	9.058.187	11.048.43
1.2 Retribusi Daerah	1.504.453	1.087.468	2.304.755	1.485.424
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	2.070.652	2.150.687	2.365.619	1.552.865
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	66.871.20	48.744.51	58.145.17	44.557.81
2. Dana Perimbangan	**788.676.76**	**785.327.99**	**717.015.74**	**688.407.82**
2.1 Bagi Hasil Pajak	5.526.588	7.954.147	9.973.014	25.569.61
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber Daya	5.575.806	6.843.963	8.152.419	
2.3 Dana Alokasi Umum	571.629.61	519.472.76	513.903.30	512.931.50
2.4 Dana Alokasi Khusus	205.944.76	251.057.12	184.987.01	149.906.70
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**140.262.68**	**133.519.58**	**186.229.57**	**166.324.24**
3.1 Pendapatan Hibah	9.036.376		5.422.865	
3.2 Dana Darurat				

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis Pendapatan	201	202	202	202
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan	21.412.25	13.747.23	46.898.43	57.993.30
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi	109.814.06	110.975.19		
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah Lainnya				100.000
3.6 Dana Desa			110.975.19	102.043.92
3.7 Lainnya		8.797.149	22.933.08	6.187.022
Jumla	**1.009.159.42**	**980.247.54**	**975.119.06**	**913.376.61**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

2.5.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Bengkulu Selatan tahun 2022 sebesar 914 Miliar dimana sebesar 52 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 341 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.91.**

Tabel 2.91 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Selatan Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	202	202	202
1. Belanja Tidak Langsung	**589.799.97**	**503.185.34**	**605.428.52**	**572.419.81**
1.1 Belanja Pegawai	401.278.12	386.220.40	422.593.47	400.628.49
1.2 Belanja Bunga				
1.3 Belanja Subsidi				
1.4 Belanja Hibah	12.354.15	42.011.95	16.042.84	13.176.82
1.5 Belanja Bantuan Sosial	4.308.900	2.899.400	1.428.400	1.957.700
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada				
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota	171.858.79	56.756.11	165.351.06	156.607.59
1.8 Belanja Tidak Terduga		15.297.47	12.740	49.209
2. Belanja Langsung	**425.479.06**	**389.094.01**	**316.156.52**	**341.702.33**
2.1 Belanja Pegawai	35.786.97	37.191.11		
2.2 Belanja Barang dan Jasa	232.281.64	188.461.58	207.364.67	239.548.69
2.3 Belanja Modal	157.410.44	163.441.31	108.791.84	102.153.63
Total	**1.015.279.03**	**892.279.36**	**921.585.04**	**914.122.15**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

2.5.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.92.**

Tabel 2.92 Keuangan Daerah Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2018-2021

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp			
	201	202	202	202
I. Pembiayaan Daerah				
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**1.009.159.4**	**980.247.54**	**975.119.06**	**913.376.61**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**1.015.279.0**	**892.279.36**	**921.585.04**	**914.122.15**
Surplus/Defisit	-	87.968.18	53.534.01	-745.532

Sumber: Kabupaten Bengkulu Selatan Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KAUR

2.6.1 Kondisi Fisik daerah

2.6.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara geografis Kabupaten Kaur berada di antara 103°4"8,76" - 103°46"50,12". Bujur Timur dan 04°15"8,21- 04°55"27,77" Lintang Selatan. Kabupaten ini merupakan wilayah paling Selatan Provinsi Bengkulu dan berbatasan langsung dengan Provinsi Lampung dan Provinsi Sumatera Selatan. Kabupaten Kaur memiliki luas wilayah 2.365 Km². Secara administratif Kabupaten Kaur terdiri dari 15 Kecamatan. 192 Desa dan 3 Kelurahan yang tersebar di wilayah Kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2.93** dan **Peta 2.46 Administrasi Kabupaten Kaur.**

Berdasarkan posisi geografisnya, Kabupaten Kaur memiliki batas administrasi:

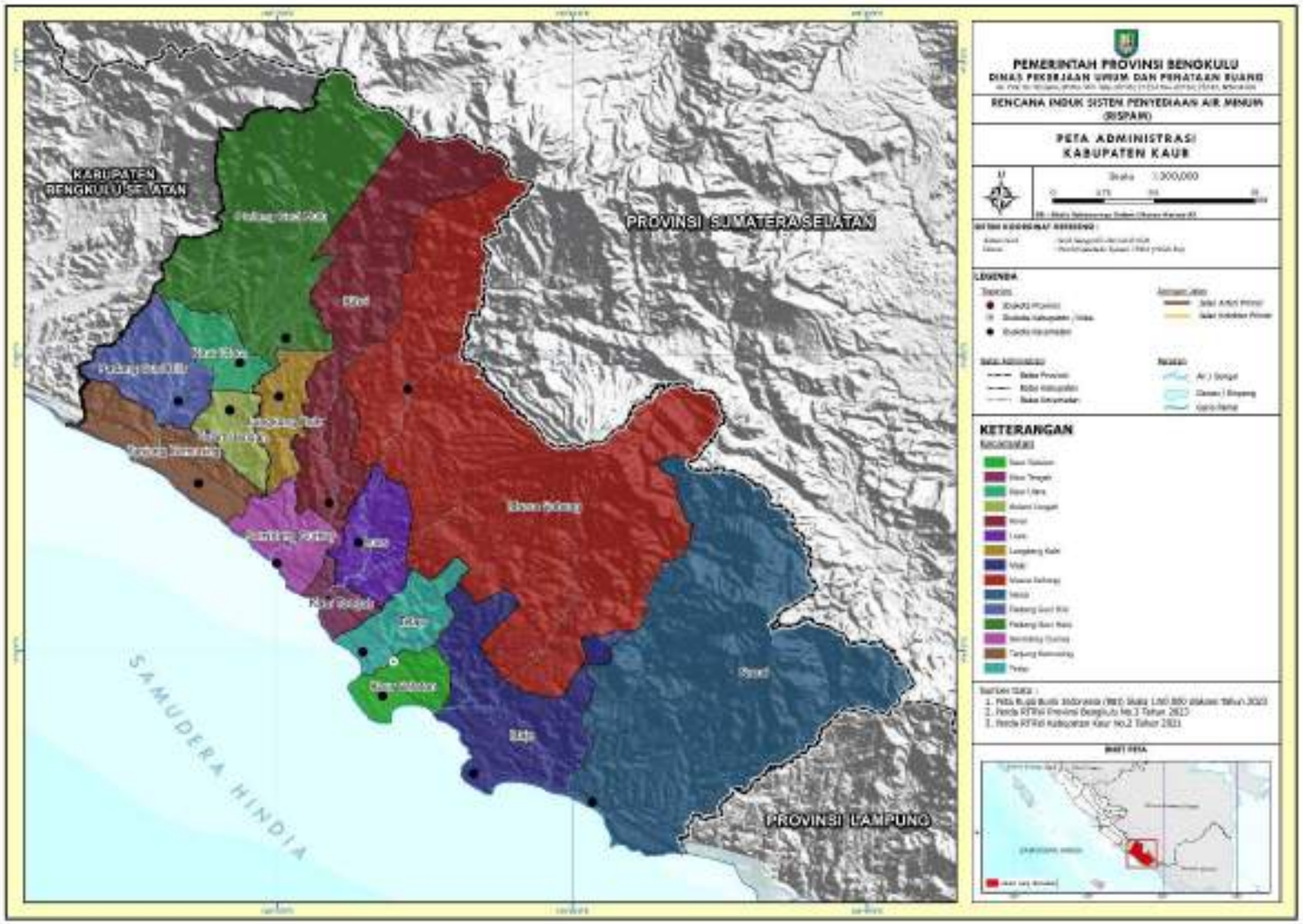
- Utara : Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Lahat;
- Selatan : Kabupaten Pesisir Barat;
- Barat : Samudera Hindia;
- Timur : Kabupaten Ogan Komering Ulu.

Tabel 2.93 Luas Wilayah dan Persentase Kabupaten Kaur Menurut Kecamatan Tahun 2022

No	Kecamatan	Luas (Km2)	Kelurahan/Desa
1	Nasal	519,92	17
2	Maje	361,04	19
3	Kaur Selatan	92,75	19
4	Tetap	87,92	12
5	Kaur Tengah	26,4	9
6	Luas	124,88	12
7	Muara Sahung	256	7
8	Kinal	154,03	14
9	Semidang Gumay	64,91	13
10	Tanjung Kemuning	72,91	20
11	Kelam Tengah	35,84	13
12	Kaur Utara	49,8	11
13	Padang Guci Hilir	115,96	9
14	Lungkang Kule	32	9
15	Padang Guci Hulu	370,64	11
Total Kabupaten Kaur		**2.365,**	**195**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.46 Adminitrasi Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.1.2 Iklim

Suhu minimum di Kabupaten Kaur adalah 22,4 °C dan suhu maksimum mencapai 32,8 °C, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Kaur pada tahun 2022 adalah 26,97 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Kaur mencapai rata-rata 88,58 % dengan kecepatan angin adalah rata-rata 4,28 m/det dan kecepatan maksimal adalah 77,1 m/det. Untuk penyinaran matahari selama tahun 2022 adalah 6 % dan rata-rata tekanan udara di Kabupaten Kaur adalah 1.008 mb. Curah hujan mencapai 4.518,5 mm dengan jumlah hari hujan 257 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Kaur lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.94** dan **Peta 2.47 Curah Hujan Kabupaten Kaur.**

Tabel 2.94 Perkembangan Iklim di Kabupaten Kaur Tahun 2022

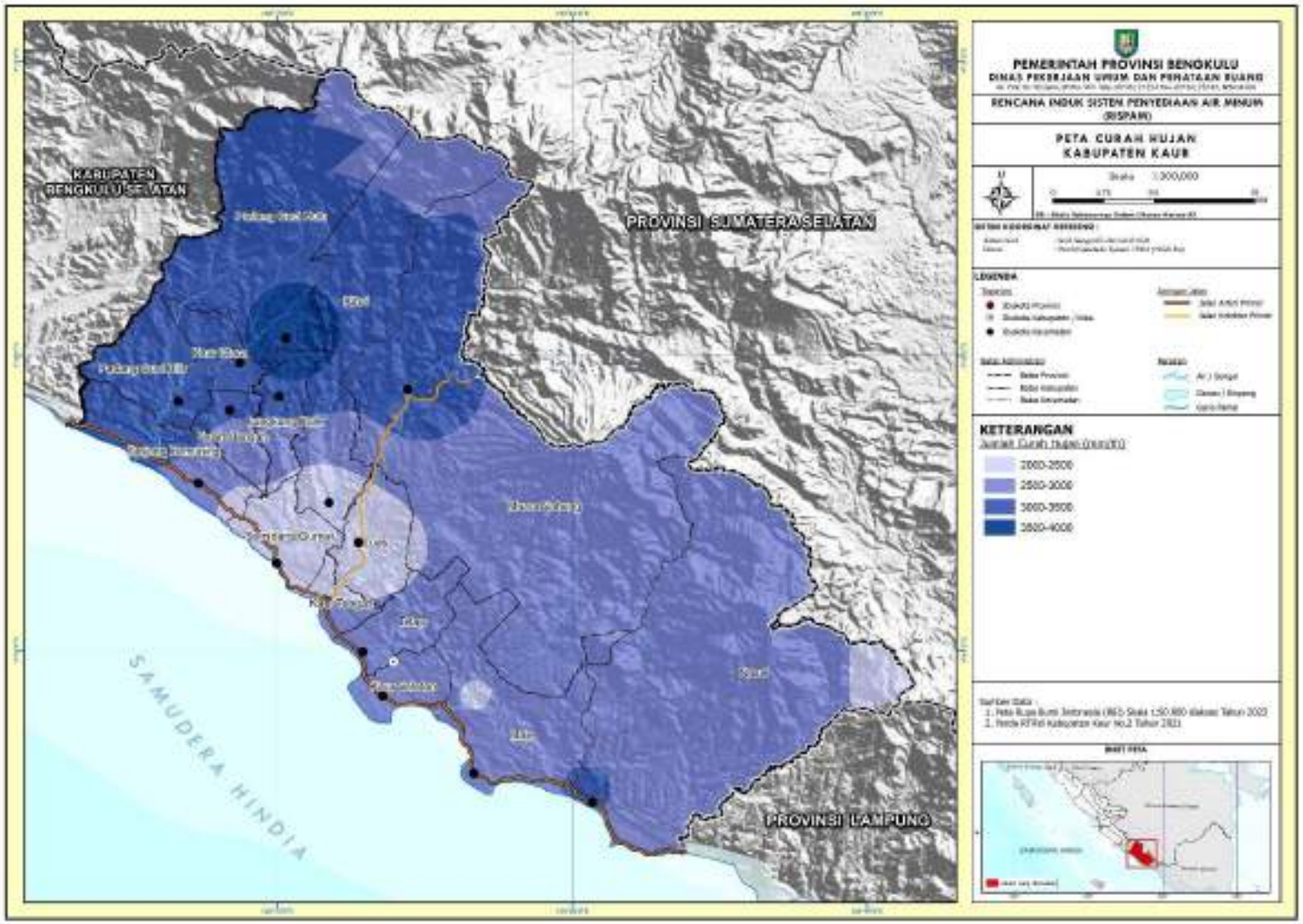
Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin (m/detik)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	23,4	28,9	33,1	55,0	76,1	98,0	2	4,7	9
Februari	21,9	28,9	33,2	52,0	72,3	100,0	2	4,8	12
Maret	22,1	28,9	32,8	49,0	74,6	98,0	2	5,4	16
April	22,8	29,1	33,0	59,0	75,6	98,0	2	4,7	12
Mei	23,1	29,2	33,2	58,0	75,9	98,0	2	4,7	14
Juni	21,6	27,9	32,6	58,0	79,9	100,0	1	4,8	13
Juli	21,5	28,6	33,0	58,0	75,9	99,0	2	4,5	13
Agustus	22,6	28,3	33,3	57,0	78,1	98,0	2	4,4	12
September	22,4	28,0	32,6	58,0	78,1	98,0	2	4,3	12
Oktober	22,2	27,6	31,8	62,0	80,4	99,0	2	4,2	13
November	22,1	27,6	32,6	60,0	80,1	100,0	2	4,7	13
Desember	22,8	27,8	32,0	51,0	78,0	99,0	2	4,9	13
Rata-rata	**22,4**	**28,4**	**32,8**	**56,4**	**77,1**	**98,8**	**1,9**	**4,7**	**12,7**

Sumber: Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

Bulan	Tekanan Udara (mb)			Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum			
Januari	1005	1008,5	1012	242,6	20,0	6,9
Februari	1003,2	1007,5	1011,5	232,1	19,0	6,3
Maret	1003,2	1007,5	1012	224,1	22,0	7,2
April	1003	1007,6	1011,6	279,7	21,0	8,1
Mei	1003,7	1007,4	1011,4	276,4	23,0	6,9
Juni	1004,4	1008,1	1011,6	584,6	25,0	6,4
Juli	1004,1	1007,3	1011,4	218,4	17,0	6,2
Agustus	1004,1	1007,9	1011,8	519,5	18,0	6,2
September	1004,6	1009,1	1013,8	330,4	17,0	4,6
Oktober	1005	1008,9	1012,5	652,2	27,0	3,7
November	1004,2	1008,4	1013,5	604,9	23,0	4,5
Desember	1001,7	1007,6	1014,1	353,6	25,0	4,5
Rata-rata	**1.003,9**	**1.008,0**	**1.012,3**	**4.518,5**	**257,0**	**6,0**

Sumbe : Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.47 Curah Hujan Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.1.3 Topografi

Kemiringan wilayah Kabupaten Kaur cukup variasi mulai dari datar hingga berbukit. Wilayah terluas pada kemiringan 15-25% dan yang terendah pada kemiringan 0-5%. Untuk lebih jelasnya dapat lihat pada **Tabel 2.95** dan **Peta 2.48 Topografi dan 2.49 Kelerengan Kabupaten Kaur.**

Sebagian besar wilayah Kabupaten Kaur terletak pada ketinggian 0–100 meter diatas permukaan laut. Sebaran dapat dilihat pada **Tabel 2.96** Luas Wilayah Berdasarkan Ketinggian.

Tabel 2.95 Kemiringan wilayah Kabupaten Kaur

No	Kemiringan	Luas (Ha)
1	0-5 %	23.618,97
2	5-8 %	37.104,62
3	8-15 %	49.252,18
4	15-25 %	59.430,24
5	25-45 %	51.367,45
6	> 45 %	34.826,24
Jumlah		**255.600**

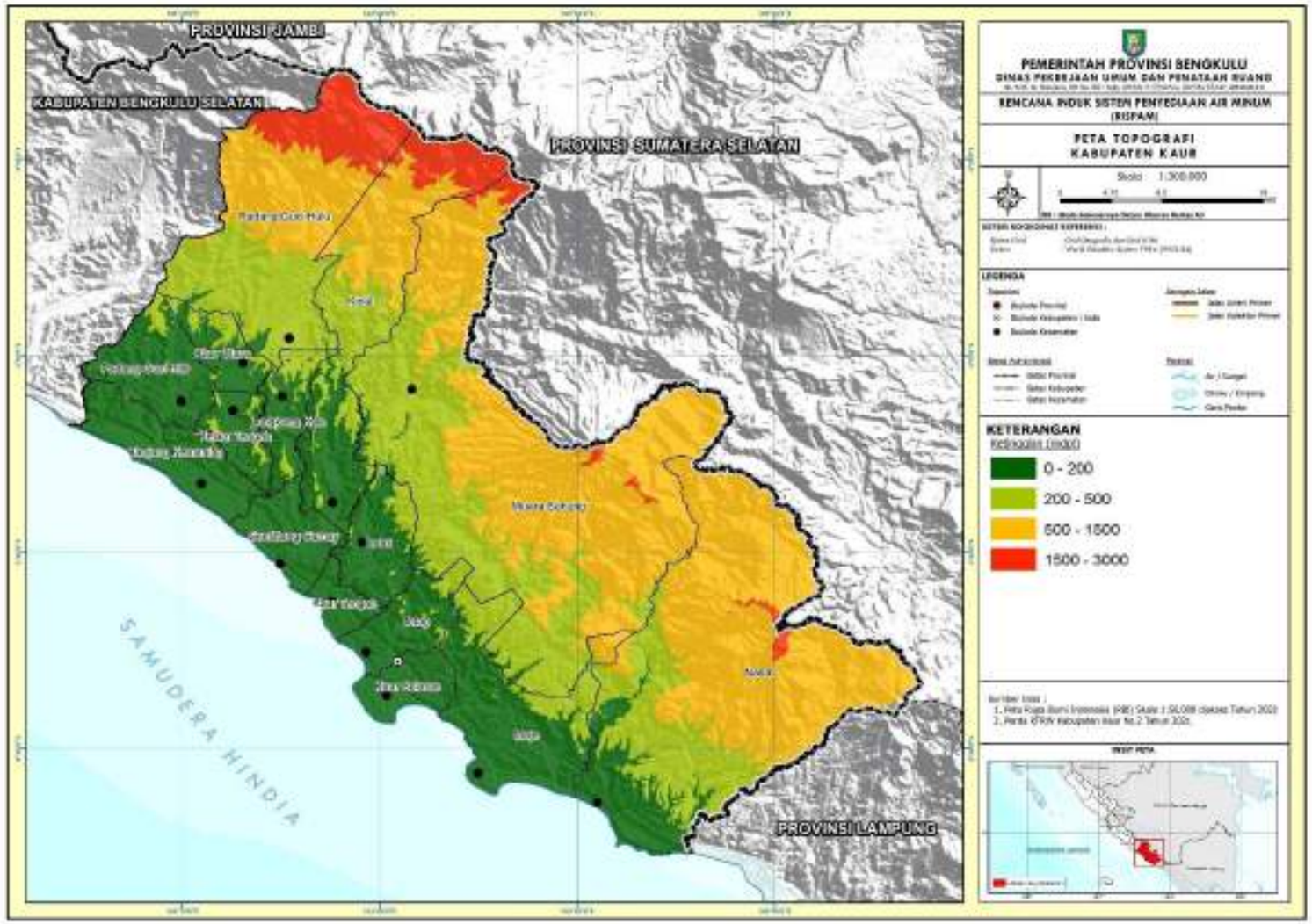
Sumber: Rispam Kabupaten Kaur, Tahun 2017

Tabel 2.96 Luas Wilayah Berdasarkan Kemiringan

No	Kecamatan	Ketinggian dari Permukaan Laut (m/dpl)						Jumlah
		0 - 100	100 - 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	500 - 1000	
1	Kaur Selatan	3,205.86	1,691.22	330.23				5,227,331
2	Kaur Tengah	1,941.11	638.71					2,579.82
3	Kaur Utara	1.44	2,947.68	1,171.76	23.83			4,144.71
4	Kalem Tengah	456.2	3,388.89	218.63				4,063.73
5	Kinal	2,961.35	5,835.40	2,828.23	435.7			12,060.86
6	Luas	3,636.40	2297.18	865.04	333.17			7,131.79
7	Lungkang Kule	458.17	2,097.26	329.34				2,884.77
8	Maje	6,809.03	3,991.45	1,674.14	295.45	9.46		12,779.55
9	Muara Sahung	37.52	1,135.09	3,864.08	1,705.80	651.97	301.07	7,695.54
10	Tetap	3,786.58	2,358.48	495.73	255.73	122.36		7,018.88
11	Nasal	3,447.02	4,082.60	3,690.13	2,446.87	1,362.35	1,532.14	16,561.11
12	Padang Guci Hilir	4,836.64	6,111.15	856.71	62.47	2.61		11,869.60
13	Padang Guci Hulu	321.19	2,715.89	1,938.23	557.76			5,533.07
14	Semindang Gumay	3,629.04	876.86					4,505.90
15	Tanjung Kemuning	6,167.50	1,787.04	20.58				7,975.12

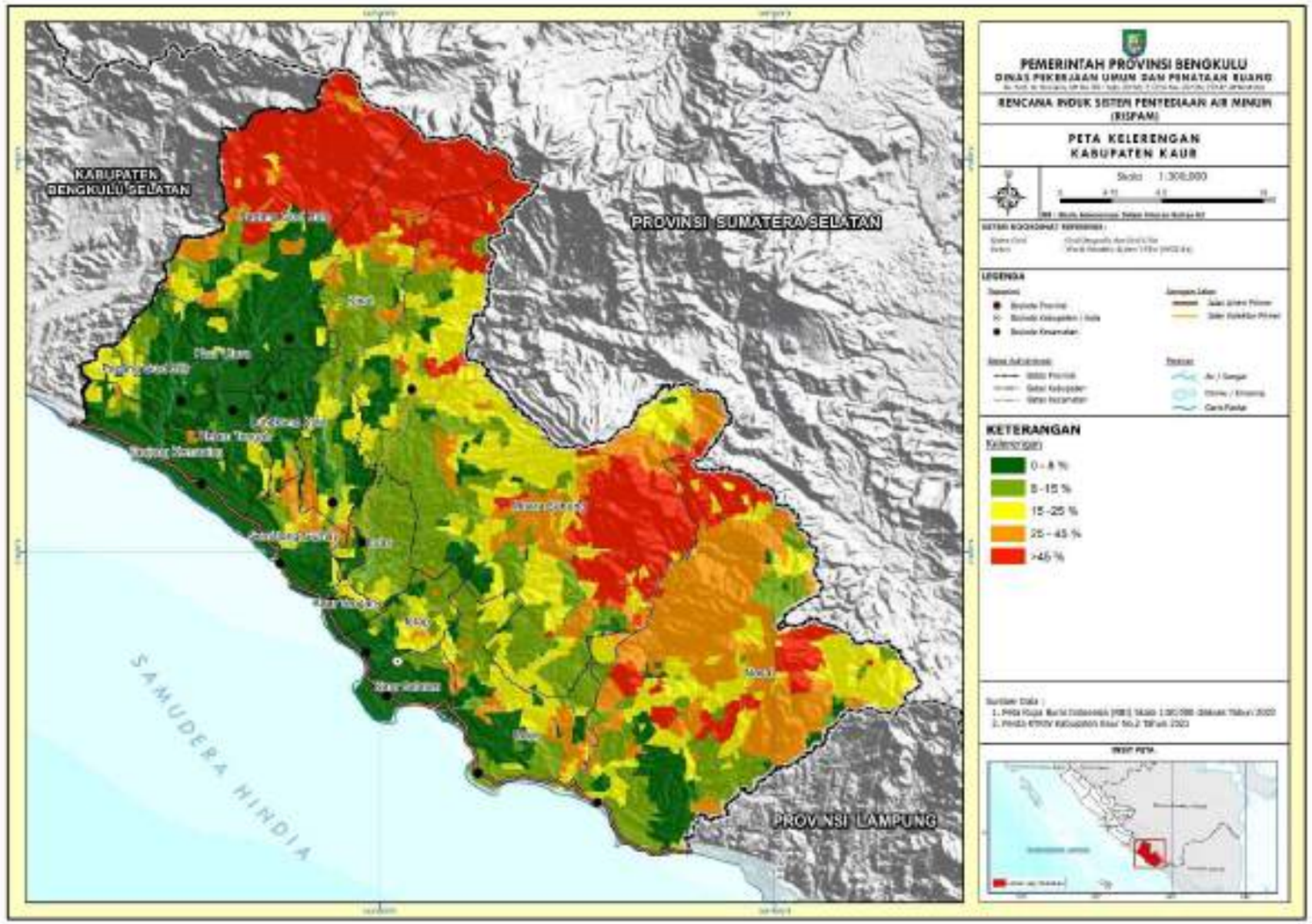
Sumber: Rispam Kabupaten Kaur, Tahun 2017

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.48 Topografi Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.49 Kelerengan Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.1.4 Hidrologi

Sistem hidrologi di wilayah Kabupaten Kaur terdiri dari beberapa sungai besar dan kecil. Sungai besar antara lain Air Sulau, Air Sepatan, Air Beriang Kecil, Air Padang Guci, Air Gegasan, Air Kelam, Air Selikah, Air Seranjangan, Air Durian, Air Pelawi, Air Kinal, Air Hilir, Air Luas, Air Dingin, Air Sambat, Air Long, Air Numan, Air Sawang, Air Nasal, Air Kolek Besar, Air Kolek Kecil, Air Pulau Baru, Air Batang, Air Maluang dan Air Manulla. Daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Kaur antara lain DAS Bengkenang, Kedurang, Kinal, Kolek, Luas, Manula, Nasal, Padang Guci Sambat, Sawang, Seranjangan, Sulau dan Tetap, dapat di lihat pada peta Hidrologi Kabupaten Kaur dapat dilihat Pada **Peta 2.50 Hidrologi Kabupaten Kaur.**

2.6.1.5 Geologi

Jenis batuan yang ada di Kabupaten Kaur antara lain: Alluvium, Undak Aluvium, Satuan Breksi Gunung Api, Formasi Bintunan, Formasi ranau, Satuan Batuan Gunung Api, Formasi Bal, Diorit, Granit, Formasi Lemau dan Formasi Lakitan. Sebaran jenis geologi di wilayah Kabupaten Kaur dapat dilihat pada **Peta 2.51 Geologi dan 2.52 Jenis Tanah.**

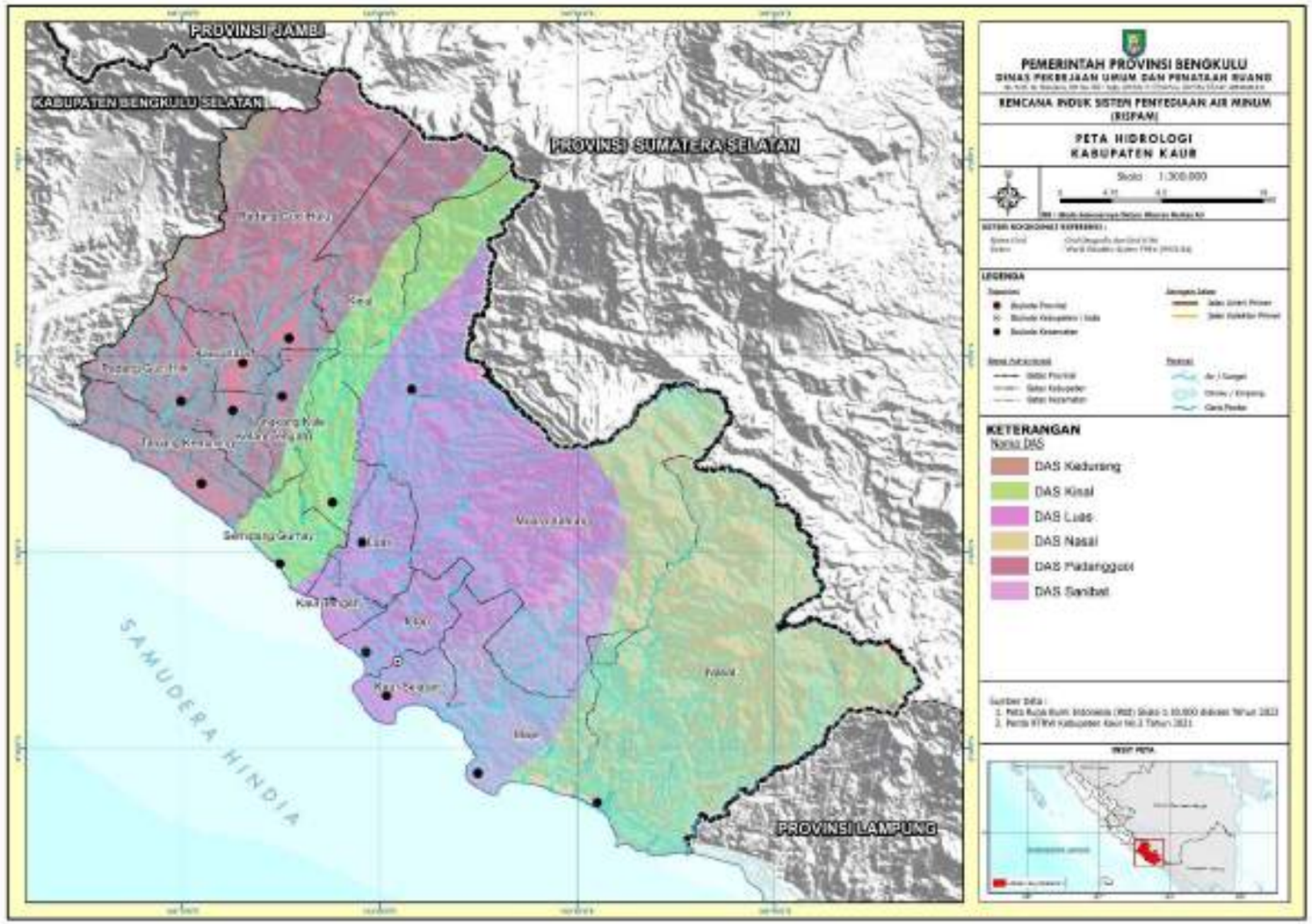
2.6.1.6 Rawan Bencana

Kabupaten Kaur memiliki beberapa daerah rawan bencana yang perlu diwaspadai.

1. Gempa Bumi, Kabupaten Kaur terletak di dekat jalur sesar aktif, yang membuat wilayah ini rentan terhadap gempa bumi. Gempa bumi dapat menyebabkan kerusakan pada bangunan dan infrastruktur, serta memicu longsor tanah.
2. Banjir, Kabupaten Kaur memiliki beberapa sungai dan daerah dataran rendah yang membuatnya rentan terhadap banjir. Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan sungai meluap, banjir bandang, dan genangan air yang dapat mengganggu kehidupan masyarakat dan merusak tanaman serta sumber daya pertanian.
3. Tanah Longsor, Topografi Kabupaten Kaur yang berbukit-bukit meningkatkan potensi terjadinya tanah longsor, terutama saat terjadi hujan deras. Tanah longsor dapat merusak infrastruktur, seperti jalan, rumah, dan fasilitas publik lainnya, serta mengancam keselamatan masyarakat.
4. Kebakaran Hutan dan Lahan, Kabupaten Kaur juga memiliki hutan dan lahan yang rentan terhadap kebakaran, terutama selama musim kemarau yang panjang. Kebakaran hutan dan lahan dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan serta menghasilkan kabut asap yang berdampak buruk pada kesehatan masyarakat.

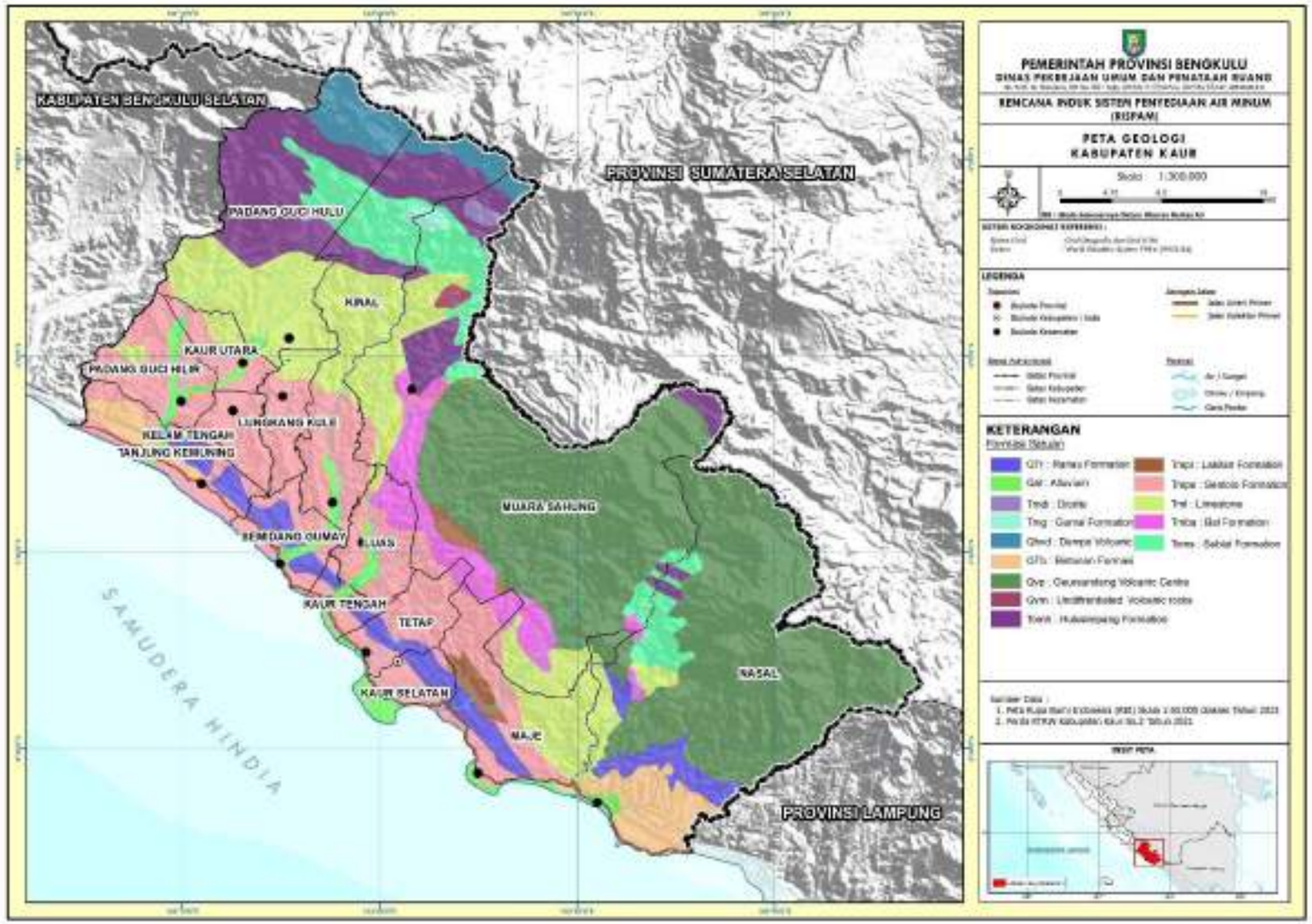
Kawasan rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.53.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



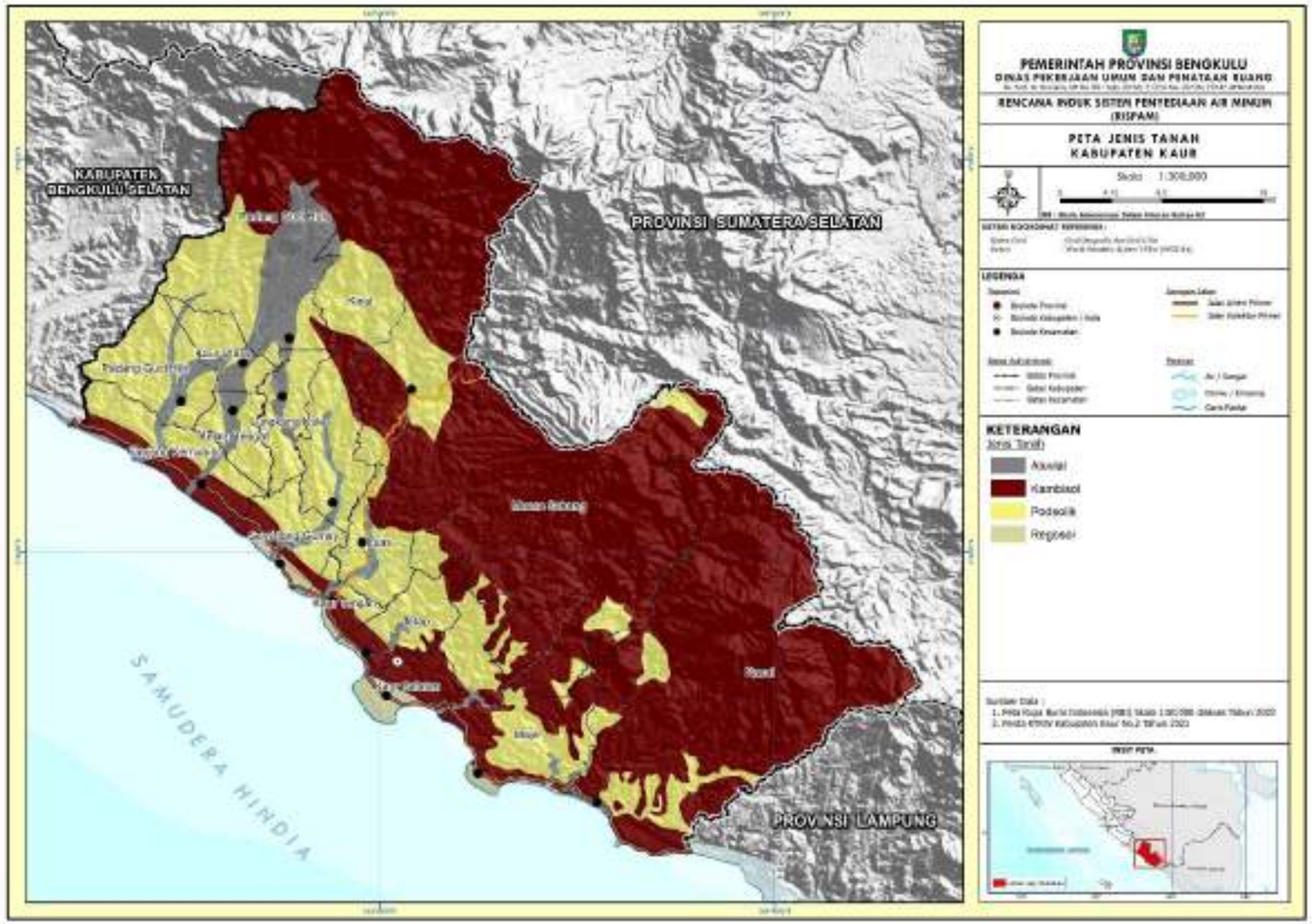
Peta 2.50 Hidrologi Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id



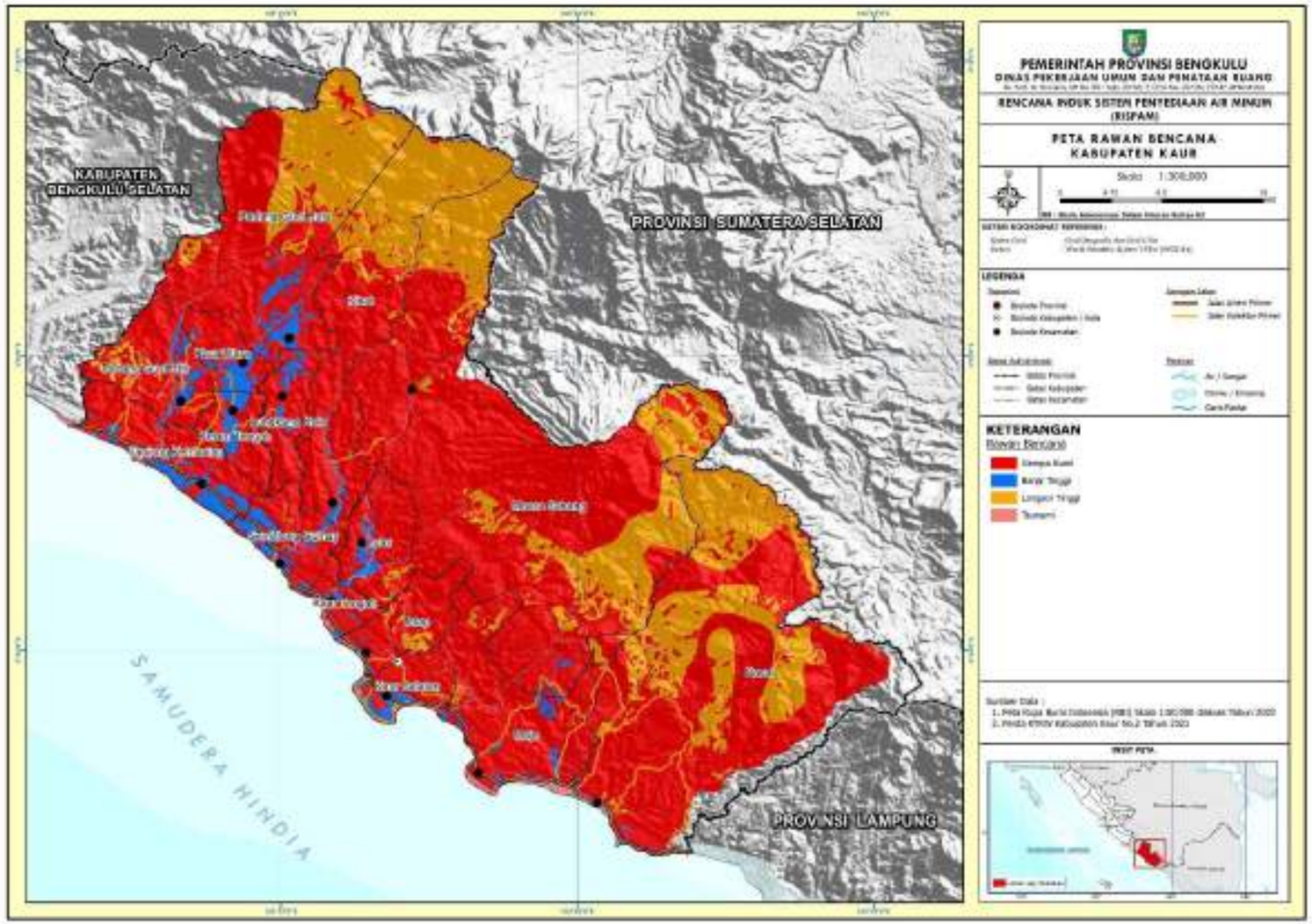
Peta 2.51 Geologi Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.52 Jenis Tanah Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.53 Rawan Bencana Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Kaur pada Tahun 2022 terdiri 201 unit TK, 136 unit SD, 40 unit SMP, 14 unit SMA dan 8 unit SMK. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.97.**

Tabel 2.97. Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Kaur 2022

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Nasal	21	15	7	1	1	
2	Maje	22	14	5	1	1	
3	Kaur Selatan	25	14	5	4	2	
4	Tetap	9	9	3			
5	Kaur Tengah	9	6	1			
6	Luas	7	7	1	1		
7	Muara Sahung	8	8	3	1		
8	Kinal	15	7	2	1		
9	Semidang Gumay	11	6	3		1	
10	Tanjung Kemuning	24	12	3	1	1	
11	Kelam Tengah	15	8	1	1		
12	Kaur Utara	12	8	3	2	1	
13	Padang Guci Hilir	11	5	1		1	
14	Lungkang Kule	6	6	1	1		
15	Padang Guci Hulu	6	11	1			
Total		**201**	**136**	**40**	**14**	**8**	**0**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Kaur terdiri dari Rumah Sakit Umum 1 unit RSU, Poliklinik 3 unit, Puskesmas 16 unit dan Apotik 18 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.98.**

Tabel 2.98 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Kaur 2022

No	Kecamatan	Jenis					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Nasal			1	1		1
2	Maje				1		1
3	Kaur Selatan			2	1		9
4	Tetap				1		2
5	Kaur Tengah				1		
6	Luas				1		
7	Muara Sahung				1		
8	Kinal				1		2
9	Semidang Gumay	1			2		2
10	Tanjung Kemuning				1		
11	Kelam Tengah				1		1
12	Kaur Utara				1		
13	Padang Guci Hilir				1		
14	Lungkang Kule				1		
15	Padang Guci Hulu				1		
Total		**1**	**0**	**3**	**16**	**0**	**18**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Kaur tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 284 unit dan Gereja 1 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.99.**

Tabel 2.99 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Kaur 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Nasal	38				
2	Maje	29		1		
3	Kaur Selatan	35				
4	Tetap	15				
5	Kaur Tengah	14				
6	Luas	14				
7	Muara Sahung	16				
8	Kinal	16				
9	Semidang Gumay	16				
10	Tanjung Kemuning	23				
11	Kelam Tengah	15				
12	Kaur Utara	19				
13	Padang Guci Hilir	10				
14	Lungkang Kule	9				
15	Padang Guci Hulu	15				
Total		**284**	**0**	**1**	**0**	**0**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang ruas jalan di Kabupaten Kaur berdasarkan kewenangan/status jalan mencapai 772,31 Km. Panjang jalan Negara 73,01 km, jalan Provinsi 120,3 Km dan jalan Kabupaten 579 Km. Dapat dilihat pada **Tabel 2.100**

Tabel 2.100 Panjang Jalan Kabupaten Kaur Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	73,01
2	Provinsi	120,3
3	Kabupaten/Kota	579
Total		**772,3**
	Permukaan Jalan Kabupaten	
1	Aspal	258,11
2	Kerikil	153,28
3	Tanah	99,54
4	Beton	67,61
Total		578,54
	Kondisi Jalan Kabupaten	
1	Baik	68,778
2	Sedang	174,37
3	Rusak	58,089
4	Rusak Berat	273,20
Total		578,54

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Kaur pada Tahun 2022 baru mencapai 81,23 %. Angka capaian ini masih berada di atas capaian Provinsi Bengkulu 79,58 %.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Kaur terdapat IPAL Komunal. Sebaran SPALD-T dapat dilihat pada **Tabel 2.101** di Kabupaten Kaur sudah terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang terletak di Tanjung Besar Kecamatan Kaur Selatan.

Tabel 2.101 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Kaur

Desa/Kelurahan	Kecamatan	Jenis Infrastruktur	Tahun Terbangun
Merpas	Nasal	MCK Kombinasi	2015
Padang Petron	Kaur Selatan	MCK	2014
Tanjung Agung	Tetap	MCK Kombinasi	2015
Sinar Jaya	Kaur Tengah	IPAL Komunal	2017
Tanjung Kemuning	Tanjung Kemuning	MCK	2014
Bungin Tambun III	Padang Guci Hulu	IPAL Komunal	2018
Ulak Agung	Padang Guci Hilir	IPAL Komunal	2020
Gunung Kaya	Padang Guci Hilir	IPAL Komunal	2020
Rigangan I	Kelam Tengah	IPAL Komunal	2021
Air Kering I	Padang Guci Hilir	IPAL Komunal	2021

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Kaur berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan (TPS 3R). TPA terletak di Desa Tanjung Besar Kecamatan Kaur Selatan. TPS 3R terdapat di Merpas Kecamatan Nasal. Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah terutama di Kawasan perkotaan.

G. Drainase

Permasalahan drainase di Kabupaten Kaur sebagian besar saluran drainase yang ada tidak dapat mengalirkan air limpasan dengan cepat karena adanya penumpukan sampah dan pendangkalan pada saluran terutama di kawasan permukiman perkotaan. Permasalahan lain kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat untuk lebih peduli dan ikut peduli dalam memelihara fungsi drainase lingkungan. Daerah genangan di wilayah Kabupaten Kaur terdapat pada **Tabel 2.102.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.102 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Kaur

No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	No	Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Nasal	Tanjung Betuah	5	Kaur Tengah	Padang Baru
		Gedung Menung			Tanjung Pandan
		Merpas	6	Luas	Tanjung Beringin
		Suku Tiga			Bangun Jiwa
		Tebing Rambutan			Serdang Indah
		Pasar baru	7	Semindang Gumay	Cahaya Bathin
2	Maje	Parda Suka			Bunga Melur
		Kedataran	8	Kelam Tengah	Pagar Dewa
		Arga Mulia			Talang Tais
3	Kaur Selatan	Jembatan Dua			Penantian
		Gedung Sako			Siring Agung
		Bandar	9	Kaur Utara	Perugaian
		Kepala Pasar	10	Padang Guci Hilir	Talang Padang
		Padang Genteng	11	Lungkang Kule	Sinar Bulan
4	Tetap	Babat	12	Padang Guci Hulu	Bungin Tambun II
		Tanjung Dalam			Bungin Tambun III

Sumber: SSK Kabupaten Kaur, Tahun 2021

H. Listrik

Pada tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 41.359.880 KWh, dengan produksi listrik mencapai 135.529.434 KWh. Di tahun 2022, kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 67.221.092,83 KWh . Selain dijual, listrik yang dipakai sendiri dan susut masing-masing sebesar 3.227.057 KWh dan 6.771.873 KWh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Kaur memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di tahun 2022 mencapai 36.132 meningkat dari tahun 2021 yang mencapai 34.891. Terjadi kenaikan 1.236 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Fasilitas telekomunikasi di dalam kawasan perencanaan sudah cukup baik dalam melayani kebutuhan masyarakat. Belum semua wilayah terjangkau Jaringan telekomunikasi melalui telepon. Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* pembangunannya perlu ditingkatkan.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Kaur antara lain:

Tabel 2.103 Objek Wisata di Kabupaten Kaur

No	Jenis Objek Wisata	Nama Wisata	Lokasi
1	Wisata Bahari	Pantai Way Hawang	Desa Way Hawang, Kec. Maje
2	Wisata Bahari	Pantai Sulau	Pantai Sulau, Kec. Tanjung Kemuning
3	Wisata Bahari	Pantai Bunga Karang	Desa Bakal Makmur, Kec. Maje
	Wisata Bahari	Pantai Laguna	Desa Merpas, Kecamatan Nasal
4	Wisata Alam	Sungai Padang Guci	Guru Agung II, Kec. Kaur Utara
5	Wisata Alam	Air Terjun Batu Rigis	Desa Bungin Tambun III, Kec. Padang Guci Hulu
6	Wisata Alam	Air Terjun Napalan	Desa Cokoh Enau, Kec. Kaur Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Jenis Objek Wisata	Nama Wisata	Lokasi
7	Wisata Alam	Gunung Patah	Bungin Tambun III, Kec. Padang Guci
8	Wisata Sejarah	Benteng Linau	Desa Benteng Harapan, Kec. Maje
9	Wisata Buatan	Lapangan Merdeka Bintuhan	Pasar Baru, Kec. Kaur Selatan
10	Wisata Alam	Bukit Raje Mandare	Desa Sumber Urip, Kec. Padang Guci Hulu

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

2.6.3 Sosial, Budaya dan Ekonom

2.6.3.1 Sosial dan Budaya

Penduduk Kabupaten Kaur berasal dari bermacam-macam suku asli yaitu suku Besemah, Semende, Nasal dan Kaur. Selain itu terdapat suku pendatang yang juga tinggal dan menetap di Kabupaten Kaur seperti Minangkabau, Palembang, Jawa, Madura, Aceh, Bugis, Batak, Bali. Beberapa kebudayaan Kabupaten Kaur, mulai dari jenis makanan tradisional, tarian tradisional, seni tutur, seni pencak dan diyakini oleh masyarakat Kaur yang melekat pada setiap produk budaya material maupun immaterial di kalangan masyarakat. Sehingga generasi muda dapat mewarisi jati diri suku bangsanya.

Ciri khas budaya Kaur salah satunya adalah Tari Kuntau, Kuntau seni beladiri murni melainkan diadopsi menjadi sebuah tarian kesenian yang menjunjung tinggi aspek artistiknya. Selain itu ada tarian Dewa Sembilan dan tari Dundang hal ini menjadikan salah satu karya kebudayaan masyarakat Kaur, yang ke semua tarian ini sering di tampilkan pada saat acara adat, menyambut tamu (raja) dan hiburan.

2.6.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Kaur atas dasar - dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 4.225,60 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 986,18 Miliar rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 3.239,42 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 50,76%. Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 2.153,48 Miliar Rupiah pada tahun 2018, menjadi 2.421,45 Miliar pada tahu 2022. Kenaikan sebesar 267,97 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 3,78 %, pertumbuhan tertinggi pada sektor jasa perusahaan sebesar 12,18 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.104** dan **Tabel 2.105.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.104 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan		201	201	202	202	202	Kontribusi (%)
A	Pertanian Kehutanan dan	1.644,58	1.755,25	1.798,99	1.951,73	2.144,88	50,76
B	Pertambangan dan Penggalian	135,70	145,71	146,97	151,95	157,08	3,72
C	Industri Pengolahan	130,26	139,14	143,79	155,03	165,54	3,92
D	Pengadaan Listrik dan Gas	2,11	2,42	2,72	3,10	3,36	0,08
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah Limbah. dan Daur Ulang	6,39	7,01	7,30	7,65	8,06	0,19
F	Konstruksi	220,02	248,37	252,11	270,24	287,37	6,80
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	285,56	321,66	317,76	356,84	393,25	9,31
H	Transportasi dan Pergudangan	141,98	160,30	170,57	185,24	208,81	4,94
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan	43,03	48,93	49,97	52,65	58,06	1,37
J	Informasi dan Komunikasi	90,45	101,16	108,32	118,04	129,75	3,07
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	34,83	36,75	41,94	47,64	50,41	1,19
L	Real Estat	119,79	131,54	133,09	136,71	143,77	3,40
M.N	Jasa Perusahaan/Business	1,66	1,83	1,81	1,87	2,18	0,05
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	271,53	299,96	308,25	322,02	323,72	7,66
P	Jasa Pendidikan	86,59	96,47	98,83	106,71	113,23	2,68
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	16,45	18,68	20,22	22,87	24,50	0,58
R.S.T.U	Jasa Lainnya	8,49	9,64	9,68	10,58	11,63	0,28
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten		**3.239,4**	**3.524,8**	**3.612,3**	**3.900,8**	**4.225,6**	100,00

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.105 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1079,15	1112,92	1116,58	1144,63	1190,75	4,03
B	Pertambangan dan Penggalian	97,74	101,17	99,98	100,45	101,08	0,62
C	Industri Pengolahan	85,71	87,81	84,63	87	90,32	3,81
D	Pengadaan Listrik dan Gas	1,45	1,52	1,68	1,84	1,99	8,11
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ul	5,14	5,38	5,45	5,51	5,75	4,38
F	Konstruksi	131,03	142,05	141,88	146,1	147,1	0,68
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Mot	205,44	221,66	213,46	228,73	241,49	5,58
H	Transportasi dan Pergudangan	96,74	105,22	106,22	110,61	119,1	7,68
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	27,04	29,78	29,58	29,96	32,72	9,22
J	Informasi dan Komunikasi	67,12	72,2	76,28	79,82	86,05	7,81
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	22,69	23,72	27,18	29,14	28,63	-1,74
L	Real Estat	93,33	99,5	100	100,45	104,19	3,72
M.N	Jasa Perusahaan/Business	1,11	1,18	1,16	1,14	1,28	12,18
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	165,97	177,79	179,31	185,03	185,34	0,17
P	Jasa Pendidikan	58,52	62,26	62,93	64,38	66,16	2,76
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	10,22	11,08	11,76	12,92	13,54	4,83
R.S.T.U	Jasa Lainnya	5,08	5,54	5,46	5,6	5,96	6,56
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Kaur		**2.153,43**	**2.260,73**	**2.263,54**	**2.333,31**	**2.421,45**	**3,78**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.4 Ruang dan Lahan

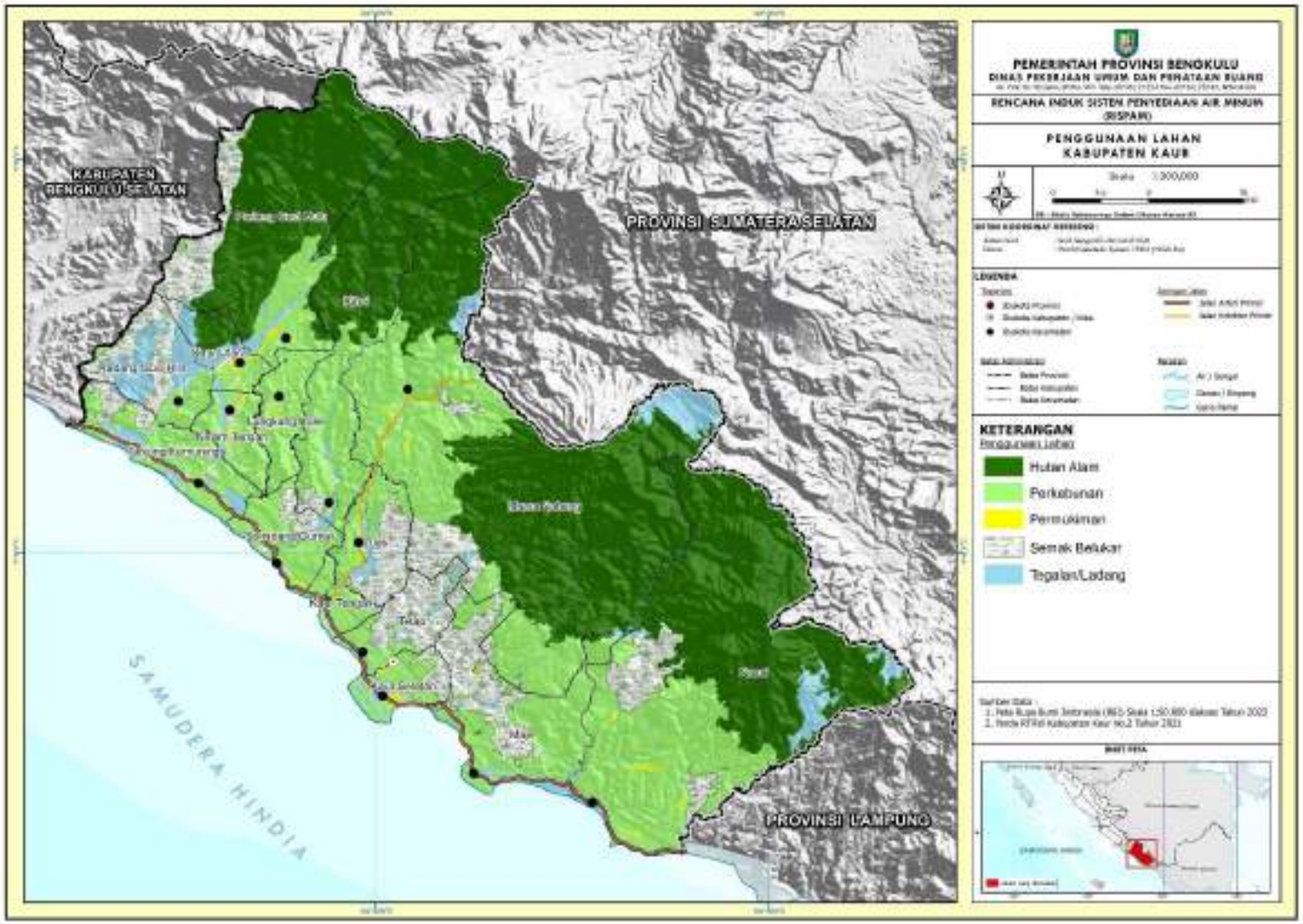
Penggunaan lahan di Kabupaten Kaur secara garis besar dapat dikelompokkan menjadi Hutan, Perkebunan, semak Belukar dan tegalan/ladang. Secara garis besar Kabupaten Kaur di Penuhi Hutan Alam dengan luas 116867.29 (Ha). Dari aspek perekonomian Kabupaten kaur Memiliki perkebunan rakyat seluas 92985.00 (Ha) dan penggunaan lainnya (tubuh air). **Tabel 2.106** dan **Peta 2.54 Penggunaan Lahan Kabupaten Kaur.**

Tabel 2.106 Penggunaan Lahan Kabupaten Kaur

No	Penggunaan Lahan	Luas (%)	Presentase (%)
1	Hutan Alam	116867.2	44.83%
2	Perkebunan	92985.00	35.67%
3	Permukiman	3134.37	1.20%
4	Semak Belukar	32046.49	12.29%
5	Sungai	356.33	0.14%
6	Tegalan/Ladang	15278.84	5.86%
Total		**260668.3**	**100.00**

Sumber : Perhitungan Peta Rupa Bumi Indonesia, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.54 Penggunaan Lahan Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.6.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Kaur pada Tahun 2022 berjumlah 129.661 jiwa dengan laju pertumbuhan 0,67%. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 55 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.107.**

Tabel 2.107 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Kaur Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan 2020-2022 (%)	Kepadatan (Jiwa/Km²)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Nasal	16.890	17.100	16.600	16.820,00	16.941	0,36	33
2	Maje	13.252	13.400	14.200	14.340,00	14.552	0,73	40
3	Kaur Selatan	15.419	15.600	16.800	16.930,00	17.186	0,74	185
4	Tetap	6.525	6.600	6.900	6.980,00	7.078	0,68	81
5	Kaur Tengah	4.862	4.900	5.100	5.110,00	5.172	0,6	196
6	Luas	5.370	5.400	5.600	5.690,00	5.769	0,65	46
7	Muara Sahung	6.064	6.100	6.700	6.760,00	6.881	0,87	27
8	Kinal	4.754	4.800	4.800	4.900,00	4.952	0,51	32
9	Semidang Gumay	6.013	6.100	6.500	6.600,00	6.714	0,81	103
10	Tanjung Kemuning	11.778	11.900	13.400	13.580,00	13.858	1,02	19
11	Kelam Tengah	6.894	7.000	7.200	7.260,00	7.352	0,61	205
12	Kaur Utara	7.154	7.200	7.600	7.700,00	7.811	0,71	157
13	Padang Guci Hilir	3.994	4.000	3.800	3.880,00	3.904	0,24	34
14	Lungkang Kule	3.600	3.600	3.500	3.520,00	3.541	0,27	111
15	Padang Guci Hulu	7.384	7.500	7.800	7.850,00	7.950	0,65	21
Total Kaur		**119.95**	**121.20**	**126.50**	**127.92**	**129.66**	**0,67**	**55**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

2.6.6 Keuangan Daerah

2.6.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Kaur tahun 2021, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Kaur mencapai 855 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Kaur berasal dari PAD 43 Miliar, dana perimbangan 629 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 182 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.108.**

Tabel 2.108 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Kaur Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	201	202	202
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**38.688.344,2**	**32.402.378,1**	**26.614.897,6**	**43.825.515,3**
1.1 Pajak Daerah	9.392.806,6	9.820.056,4	7.238.808,6	7.800.908,4
1.2 Retribusi Daerah	1.487.224,2	1.262.202,5	1.637.429,2	12.044.062,0
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang	2.416.194,30	1.556.510,40	1.695.366,40	
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	25.392.119,1	19.763.608,8	16.043.293,4	23.980.544,9
2. Dana Perimbangan	**551.555.371,**	**627.064.107,**	**565.511.809,**	**629.236.865,**
2.1 Bagi Hasil Pajak	6.257.944,4	13.861.503,0	7.085.580,7	31.465.406,7
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber	6.279.328,2	7.824.557,0	4.969.300,1	26.134.385,9
2.3 Dana Alokasi Umum	435.518.398,0	453.279.047,0	413.916.220,0	408.155.458,0
2.4 Dana Alokasi Khusus	103.499.700,9	152.099.000,9	139.540.708,4	163.481.614,7
3. Lain-lain Pendapatan yang	**160.293.080,**	**167.594.302,**	**151.872.980,**	**182.750.980,**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis Pendapatan	201	201	202	202
3.1 Pendapatan Hibah		6.322.432,0	1.580.000,0	
3.2 Dana Darurat				
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	21.075.655,6	15.133.974,7	3.301.731,4	
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi	9.250.000,0			35.726.060,4
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah				
3.6 Lainnya	129.967.424,4	146.137.896,0	146.991.249,4	147.024.920,1
Jumla	**750.536.795,**	**827.060.788,**	**743.999.687,**	**855.813.361,**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

2.6.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Kaur tahun 2021 sebesar 737 Miliar dimana sebesar 407 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 330 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.109.**

Tabel 2.109 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Kaur Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	201	202	202
1. Belanja Tidak Langsung	**407.824.13**	**456.779.09**	**512.147.92**	**507.431.84**
1.1 Belanja Pegawai	248.811.41	257.536.52	259.478.24	250.549.48
1.2 Belanja Bunga				
1.3 Belanja Subsidi				
1.4 Belanja Hibah	2.055.200	5.302.140	39.686.56	10.234.46
1.5 Belanja Bantuan Sosial				262.500
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada				
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah Desa	156.957.51	193.940.43	193.031.36	207.655.15
1.8 Belanja Tidak Terduga			19.951.74	38.730.24
2. Belanja Langsung	**330.132.54**	**357.639.13**	**285.207.88**	**345.737.77**
2.1 Belanja Pegawai	16.299.49	13.036.09	10.849.33	6.925.392
2.2 Belanja Barang dan Jasa	222.765.33	225.986.92	179.207.42	201.516.79
2.3 Belanja Modal	91.067.70	118.616.12	95.151.12	137.295.59
Total	**737.956.67**	**814.418.22**	**797.355.80**	**853.169.62**

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

2.6.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.110.**

Tabel 2.110 Keuangan Daerah Kabupaten Kaur Tahun 2018-2021

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp			
	201	201	202	202
I. Pembiayaan Daerah				
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**750.536.79**	**827.060.78**	**743.999.68**	**855.813.36**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**737.956.67**	**814.418.22**	**797.355.80**	**853.169.62**
Surplus/Defisit	-6.119.603	87.968.183	53.534.011	2.643.738

Sumber: Kabupaten Kaur Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7 GAMBARAN UMUM KABUPATEN BENGKULU UTARA

2.7.1 Kondisi Fisik daerah

2.7.1.1 Geografi dan Administrasi

Kabupaten Bengkulu Utara terletak antara 101°32'-102°08' BT dan 2°15'4°00' LS. Secara administratif Kabupaten Bengkulu Utara, berbatasan dengan **(Peta 2.55 Administrasi Kabupaten Bengkulu Utara):**

Sebelah Utara dengan Kabupaten Mukomuko

Sebelah Selatan dengan Kabupaten Bengkulu Tengah

Sebelah Timur dengan Provinsi Bengkulu dan Kabupaten Lebong

Sebelah Barat dengan Samudera Indonesia.

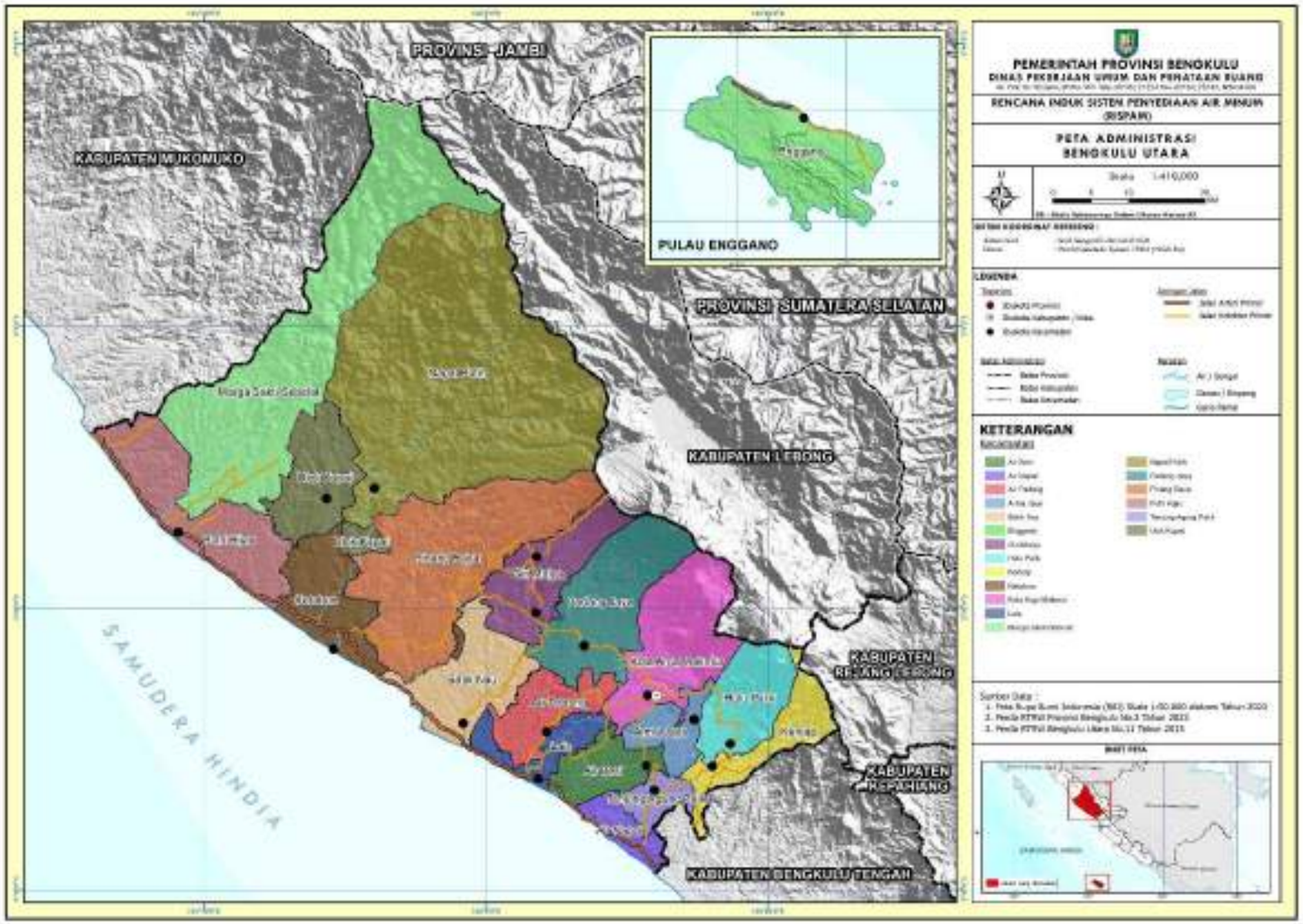
Luas wilayah Kabupaten Bengkulu Utara, secara administratif adalah 4.424,60 km² atau 442,460 Ha, terdiri dari 19 (sembilan belas) Kecamatan dan 220 Desa/Kelurahan. Tabel berikut menyajikan Nama Kecamatan, Nama Ibukota Kecamatan, luas wilayah Kecamatan dan jumlah Kelurahan/Desa dan dapat di lihat pada **Tabel 2.111.**

Tabel 2.111 Luas Wilayah Berdasarkan Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kecamatan	Luas (Km2)	Kelurahan/Desa
1	Enggano	400,60	6
2	Kerkap	93,65	18
3	Air Napal	156,00	12
4	Air Besi	47,75	15
5	Hulu Palik	74,50	15
6	Tanjung Agung Palik	53,00	10
7	Kota Arga Makmur	32,00	16
8	Arma Jaya	68,00	12
9	Lais	67,50	13
10	Batik Nau	81,50	15
11	Giri Mulya	86,25	6
12	Air Padang	162,75	10
13	Padang Jaya	531,00	12
14	Ketahun	134,37	11
15	Napal Putih	700,63	10
16	Ulok Kupai	520,10	10
17	Pinang Raya	234,00	10
18	Putri Hijau	188,50	9
19	Marga Sakti Sebelat	792,50	10
Total Bengkulu Utara		**4.424,6**	**220**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.55 Administrasi Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.1.2 Iklim

Iklim yang ada di Kabupaten Bengkulu Utara secara umum adalah iklim Tropis yang ditandai dengan adanya 2 (dua) musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim Kemarau antara bulan Juni sampai Agustus. Suhu minimum di Kabupaten Bengkulu Utara adalah 23,9 °C dan suhu maksimum mencapai 30,7 °C, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Bengkulu Utara pada tahun 2022 adalah 26,7 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Bengkulu Utara mencapai rata-rata 80,3 % dengan kecepatan angin adalah rata-rata 3,5 knot dan kecepatan maksimal adalah 8 knot. Untuk penyinaran matahari selama tahun 2022 adalah 6,8 % dan rata-rata tekanan udara di Kabupaten Bengkulu Utara adalah 1.008,6 mb. Curah hujan mencapai 4.546,8 mm dengan jumlah hari hujan 229 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Bengkulu Utara lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.112** dan **Peta 2.56 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Utara.**

Tabel 2.112 Perkembangan Iklim di Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2022

Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin (knot)		
	Minimum	Rata -	Maksimum	Minimum	Rata -	Maksimum	Minimum	Rata -	Maksimum
Januari	24,2	27,1	31,2	83,0	78,0	92,0	-	4,0	8,0
Februari	23,5	26,9	31,4	81,0	75,0	91,0	-	4,0	8,0
Maret	24,1	27,1	31,2	82,0	78,0	90,0	-	4,0	9,0
April	24,2	27,3	31,2	82,0	77,0	91,0	-	4,0	8,0
Mei	24,4	27,4	31,4	83,0	80,0	91,0	-	3,0	8,0
Juni	23,6	26,2	30,4	87,0	84,0	94,0	-	3,0	8,0
Juli	23,6	26,8	31,0	83,0	79,0	92,0	-	3,0	7,0
Agustus	23,8	26,7	30,7	85,0	82,0	93,0	-	3,0	8,0
September	23,6	26,4	30,7	85,0	83,0	93,0	-	3,0	8,0
Oktober	23,9	26,2	29,8	87,0	84,0	93,0	-	3,0	8,0
November	23,8	26,3	29,7	86,0	83,0	92,0	-	4,0	8,0
Desember	23,9	26,4	29,9	84,0	81,0	91,0	-	4,0	8,0
Rata-rata	23,9	26,7	30,7	84,0	80,3	91,9	-	3,5	8,0

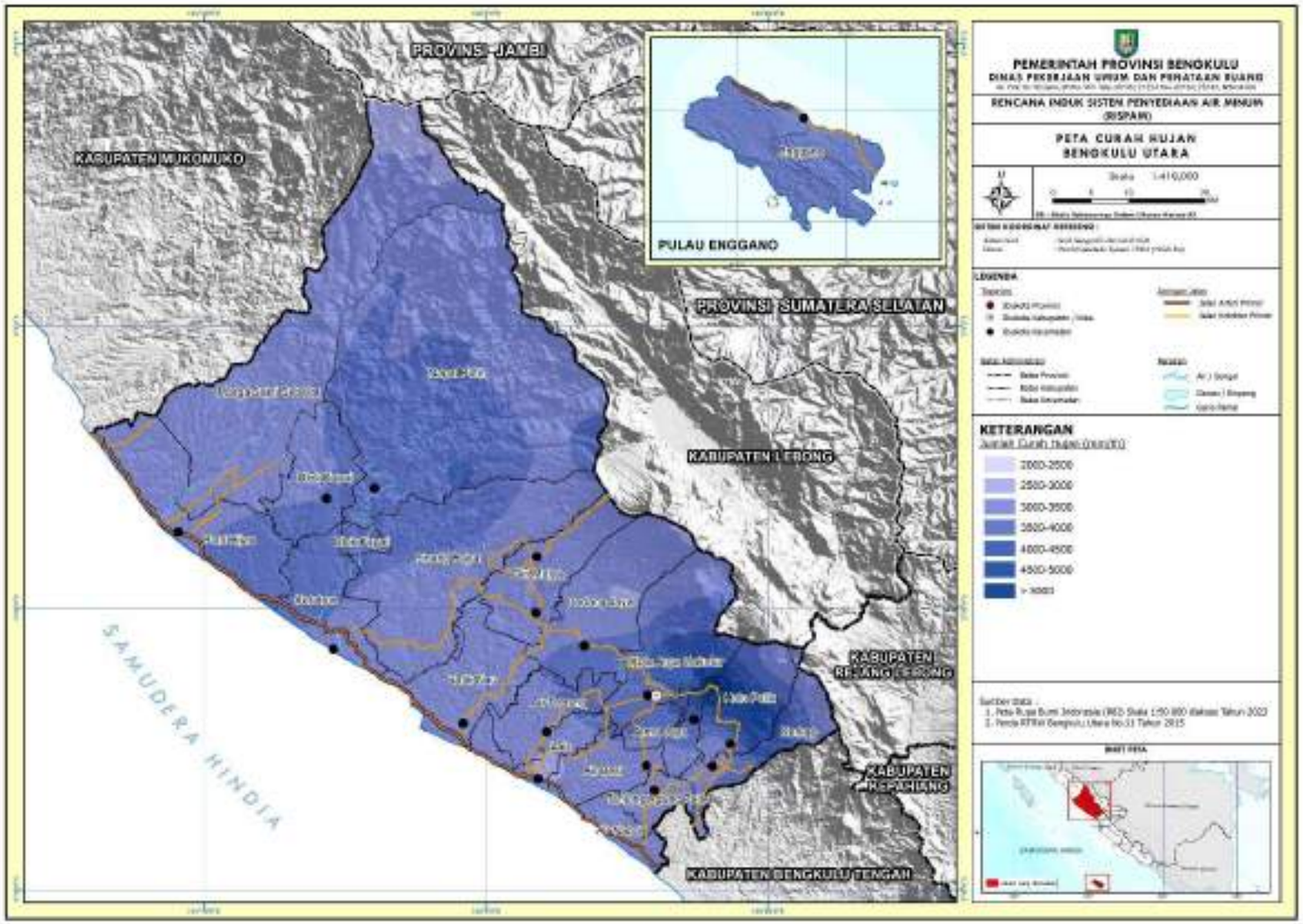
Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel lanjutan

Bulan	Tekanan Udara (mb)			Curah Hujan	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum			
Januari	-	1.009,1	-	242,0	19,0	73,0
Februari	-	1.008,2	-	232,0	14,0	67,0
Maret	-	1.008,0	-	237,0	14,0	70,0
April	-	1.008,0	-	282,0	19,0	83,0
Mei	-	1.008,1	-	277,0	17,0	70,0
Juni	-	1.008,0	-	585,0	26,0	69,0
Juli	-	1.008,0	-	218,0	13,0	67,0
Agustus	-	1.008,6	-	521,0	18,0	64,0
September	-	1.009,8	-	342,0	19,0	52,0
Oktober	-	1.009,8	-	652,2	27,0	42,0
November	-	1.009,1	-	605,0	24,0	48,0
Desember	-	1.008,4	-	353,6	19,0	36,0
Rata-rata	-	1.008,6	-	4.546,8	229,0	61,8

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.56 Curah Hujan Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.1.3 Topografi

Sebagian besar wilayah Kabupaten Bengkulu Utara merupakan perbukitan dengan ketinggian di bawah 150 mdpl, yaitu di bagian barat membujur searah pantai dari selatan ke utara, dan di bagian timur topografi berbukit-bukit dengan ketinggian 541 mdpl. Wilayah ini merupakan tanah bergelombang, yang ditandai oleh bukit-bukit dengan ketinggian bervariasi.

Kondisi geografis Kabupaten Bengkulu Utara sebagian besar berupa dataran yang berada pada ketinggian antara 0-250 mdpl sepanjang pesisir pantai bagian barat membujur dari utara ke selatan. Di bagian timur kondisi daerahnya berbukit-bukit dengan ketinggian hingga 541 mdpl. Bagian utara berbatasan dengan Provinsi Jambi mencapai ketinggian 2300 mdpl. Kondisi topografi merupakan faktor utama yang paling besar pengaruhnya terhadap kerusakan lingkungan dibandingkan dengan faktor-faktor lain. Dapat di lihat pada **Tabel 2.113 Tabel 2.114** dan **Peta 2.57 Topografi dan 2.58 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Utara.**

Tabel 2.113 Ketinggian Wilayah dari Permukaan Laut dan Luas Wilayah Masing-masing Ketinggian di Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2019

No	Kecamatan	Tinggi wilayah (mdpl)	Luas Wilayah masing-masing ketinggian			
			0-50	51-100	101-200	201-250
1	Enggano	0-50	400,6			
2	Kerkap	150-200			93,65	
3	Air Napal	200-250				156
4	Air Besi	25-50	47,75			
5	Hulu Palik	50-100		74,5		
6	Tanjung Agung Palik	25-50	53			
7	Kota Arga Makmur	200-250				32
8	Arma Jaya	100-150			68	
9	Lais	25-50	67,5			
10	Batik Nau	25-50	81,5			
11	Giri Mulya	25-50	86,25			
12	Air Padang	200-250				162,75
13	Padang Jaya	150-200			531	
14	Ketahun	0-25	134,37			
15	Napal Putih	100-150			700,63	
16	Ulok Kupai	15-20	520,1			
17	Pinang Raya	150-200			234	
18	Putri Hijau	25-50	18,5			
19	Marga Sakti Sebelat	50-100		792,5		
	Jumlah	**-**	**1.409,57**	**867,00**	**1.627,28**	**350,75**

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, Tahun 2021

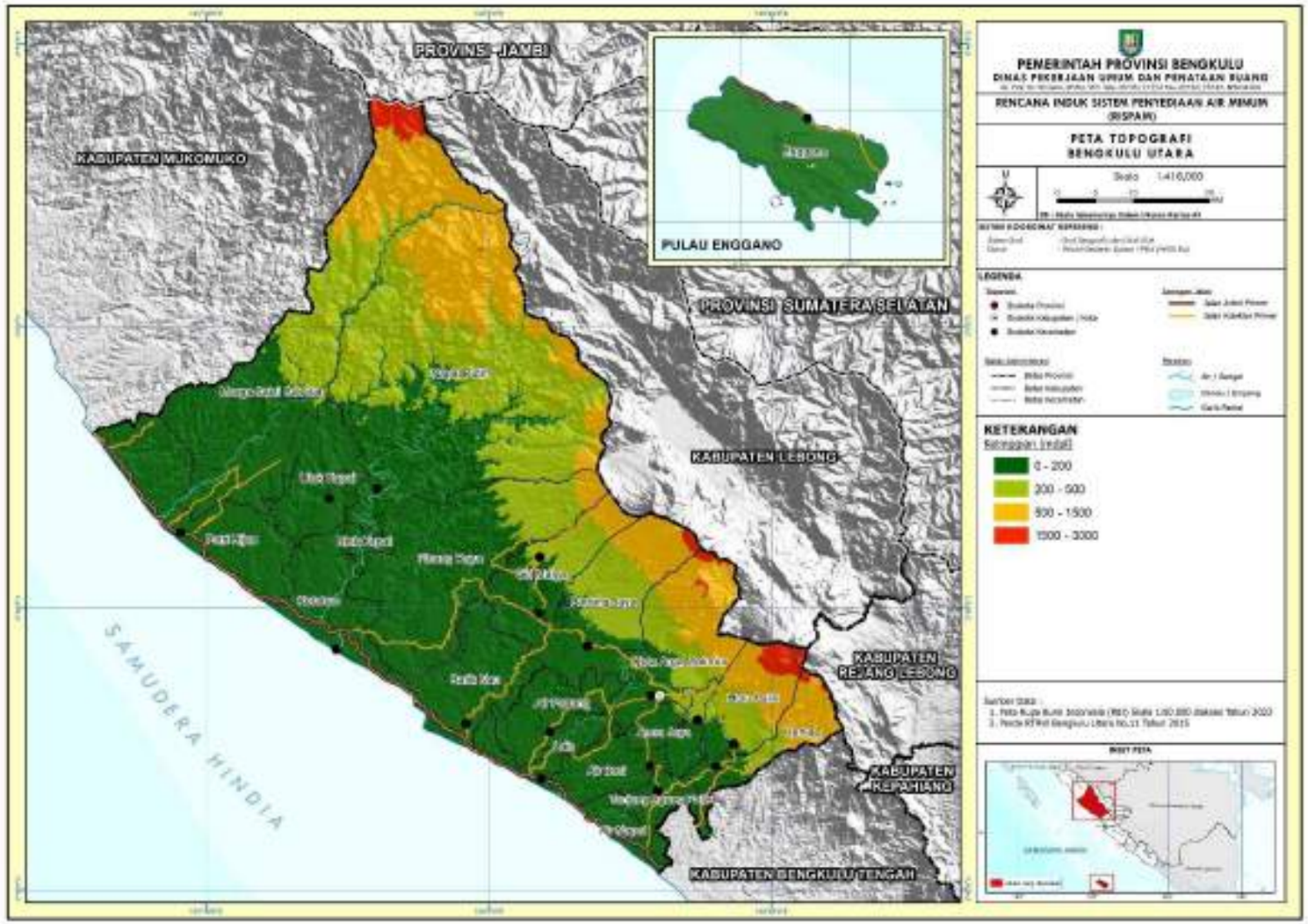
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.114 Klasifikasi dan Luas Lereng Masing-masing Kecamatan di Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kecamatan	Kondisi relief	Klasifikasi	Landai (Ha) (8%-	Agak Curam (Ha)
1	Enggano	Bergelombang	Agak		400,6
2	Kerkap	Bergelombang	Agak		93,65
3	Air Napal	Bergelombang	Agak		156
4	Air Besi	Berombak	Landai	47,75	
5	Hulu Palik	Bergelombang	Agak		74,5
6	Tanjung Agung palik	Berombak	Landai	53	
7	Kota Arga Makmur	Bergelombang	Agak curam		32
8	Arma Jaya	Bergelombang	Agak		68
9	Lais	Berombak	Landai	67,5	
10	Batik Nau	Berombak	Landai	81,5	
11	Giri Mulya	Berombak	Landai	86,25	
12	Air Padang	Bergelombang	Agak		162,75
13	Padang Jaya	Bergelombang	Agak		531
14	Ketahun	Bergelombang	Agak		134,37
15	Napal Putih	Berombak	Landai	700,63	
16	Ulok Kupai	Berombak	Landai	520,1	
17	Pinang Raya	Bergelombang	Agak		234
18	Putri Hijau	Berombak	Landai	18,5	
19	Marga Sakti Sebelat	Bergelombang	Agak Curam		792,5
	Jumlah			**1.575,23**	**2.679,37**

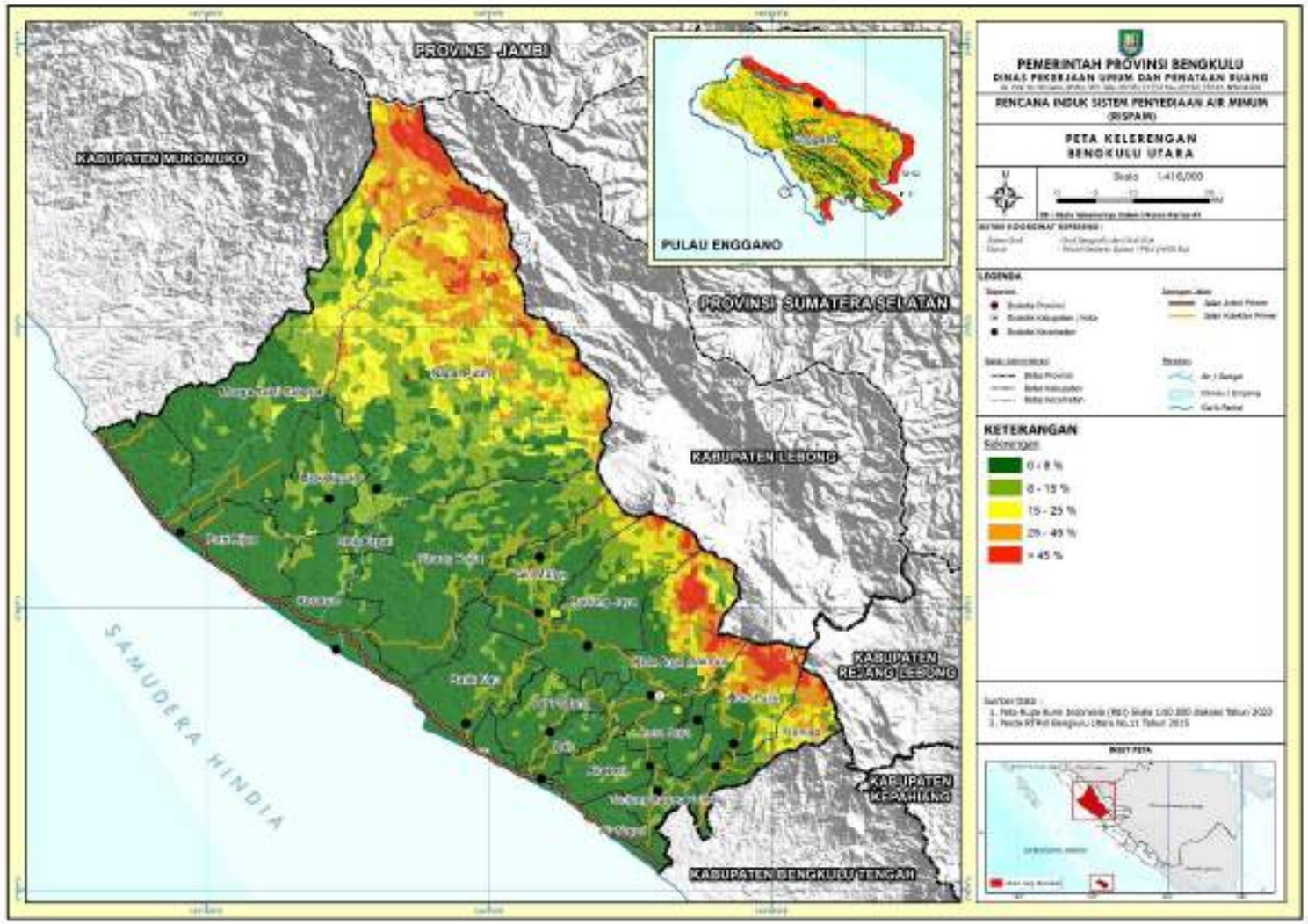
Sumber : Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.57 Topografi Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.58 Kelerengan Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.1.4 Hidrologi

Sistem hidrologi di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari air permukaan dan air tanah. Sungai-sungai yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Utara, diantaranya adalah Air Ketahun (panjang 84 km), Air Lais (145 km), Air Palik (146 km), Air Bintunan (121 km) dan Air Serangai (131 km), disamping sungai-sungai yang panjangnya < 10 km. Pada umumnya sumber air yang berasal dari sungai dipergunakan oleh penduduk untuk berbagai kebutuhan hidup, baik untuk kebutuhan sehari-hari, pertanian maupun jalur transportasi sungai. Air tanah di Kabupaten Bengkulu Utara termasuk aquifer yang mempunyai produktifitas sedang, termasuk jenis CAT dalam provinsi dengan luas CAT 6.975 km2. **Peta 2.59 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Utara.**

2.7.1.5 Geologi

Struktur geologi yang sangat umum terdiri atas pelipatan dan pensesaran. Arah perlapisan batuan hampir Utara-Selatan dengan kemiringan bervariasi antara 2° sampai dengan 80°. Intensitas dan deformasi pelipatan menunjukkan terjadi lebih dari satu periode pelipatan dan deformasi utama diperkirakan terjadi pada pola Kapur Awal. Pada **Peta 2.60 Geologi dan 2.61 Jenis Tanah Kabupaten Bengkulu Utara.** Berdasarkan pembagian jenis litologinya, wilayah Kabupaten Bengkulu Utara dapat dibedakan atas 11 (sebelas) jenis litologi **Tabel 2.115**, yaitu:

Tabel 2.115 Luas Wilayah Menurut jenis Tanah di Kabupaten Bengkulu Utara

No.	Jenis Tanah	Prosentase	Luas (km^2)
1	Organosol	0,42	17,87
2	Aluvial	7,06	300,37
3	Regosol	30,09	1280,21
4	Podsolik Merah Kuning	13,14	559,05
5	Latosol	5,65	240,38
6	Asosiasi Latosol	0	0,00
7	Andosol	0	0,00
8	Asosiasi Latosol dan Andosol	30,46	1295,95
9	Asosiasi Andosol dan Regosol	6,08	258,68
10	Asosiasi Litosol	0	0,00
11	Asosiasi Podsolik Coklat dan Litosol	7,09	301,65
Jumla			**4.254,60**

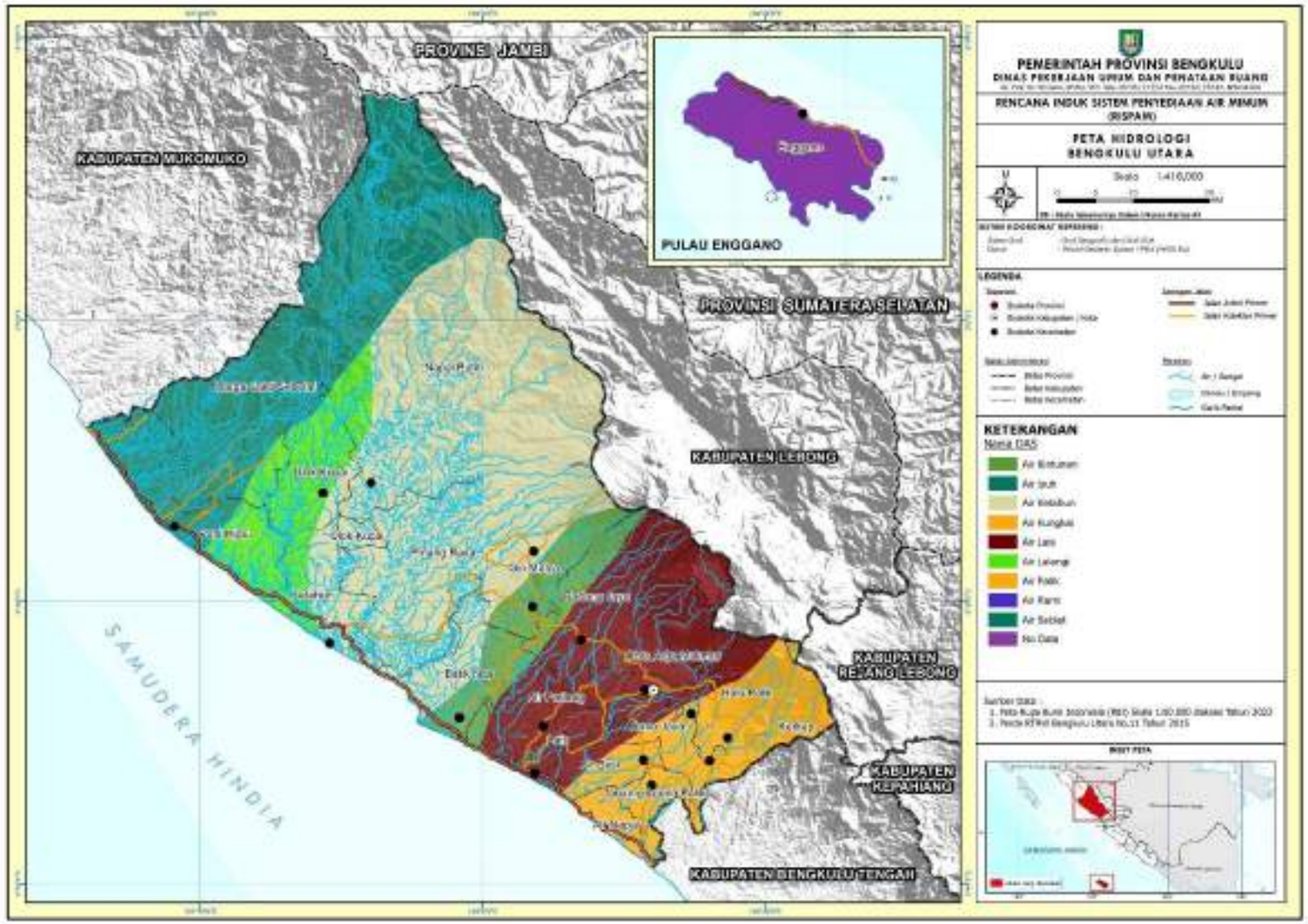
Sumber : Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.1.6 Rawan Bencana

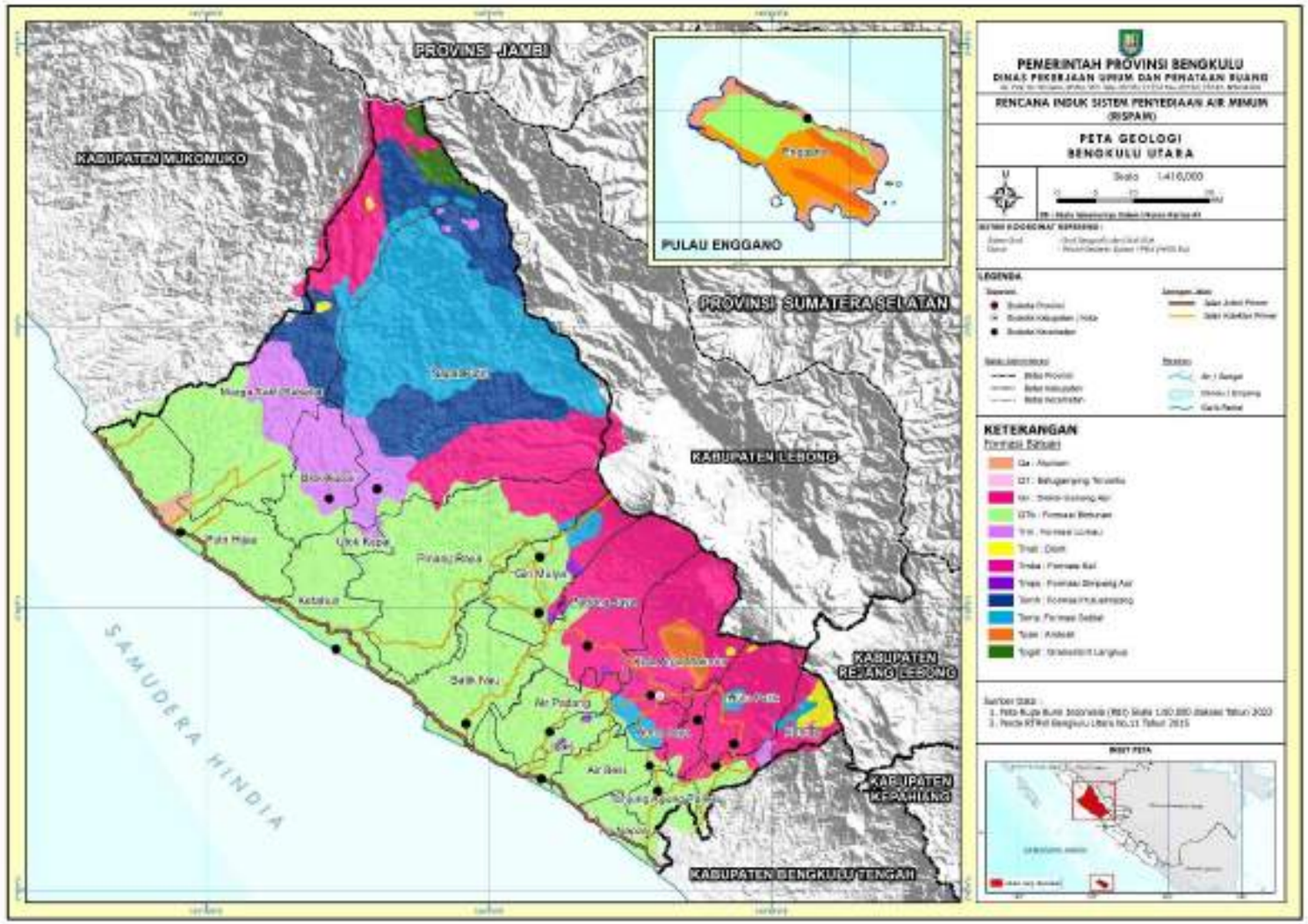
Kabupaten Bengkulu Utara memiliki beberapa daerah rawan bencana yang perlu diwaspadai. Salah satu bencana alam yang sering terjadi di daerah ini adalah gempa bumi. Wilayah Bengkulu Utara berada di dekat titik pertemuan lempeng tektonik yang aktif, sehingga rentan terhadap gempa bumi. Selain itu, Kabupaten Bengkulu Utara juga memiliki potensi terhadap banjir. Daerah ini memiliki beberapa sungai yang mengalir melalui wilayahnya, dan curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan sungai meluap dan banjir. Kabupaten Bengkulu Utara juga memiliki potensi terhadap tanah longsor. Topografi daerah ini yang berbukit-bukit dapat menyebabkan longsor tanah terutama saat terjadi hujan deras. Kawasan rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.62 Rawan Bencana Bengkulu Utara.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



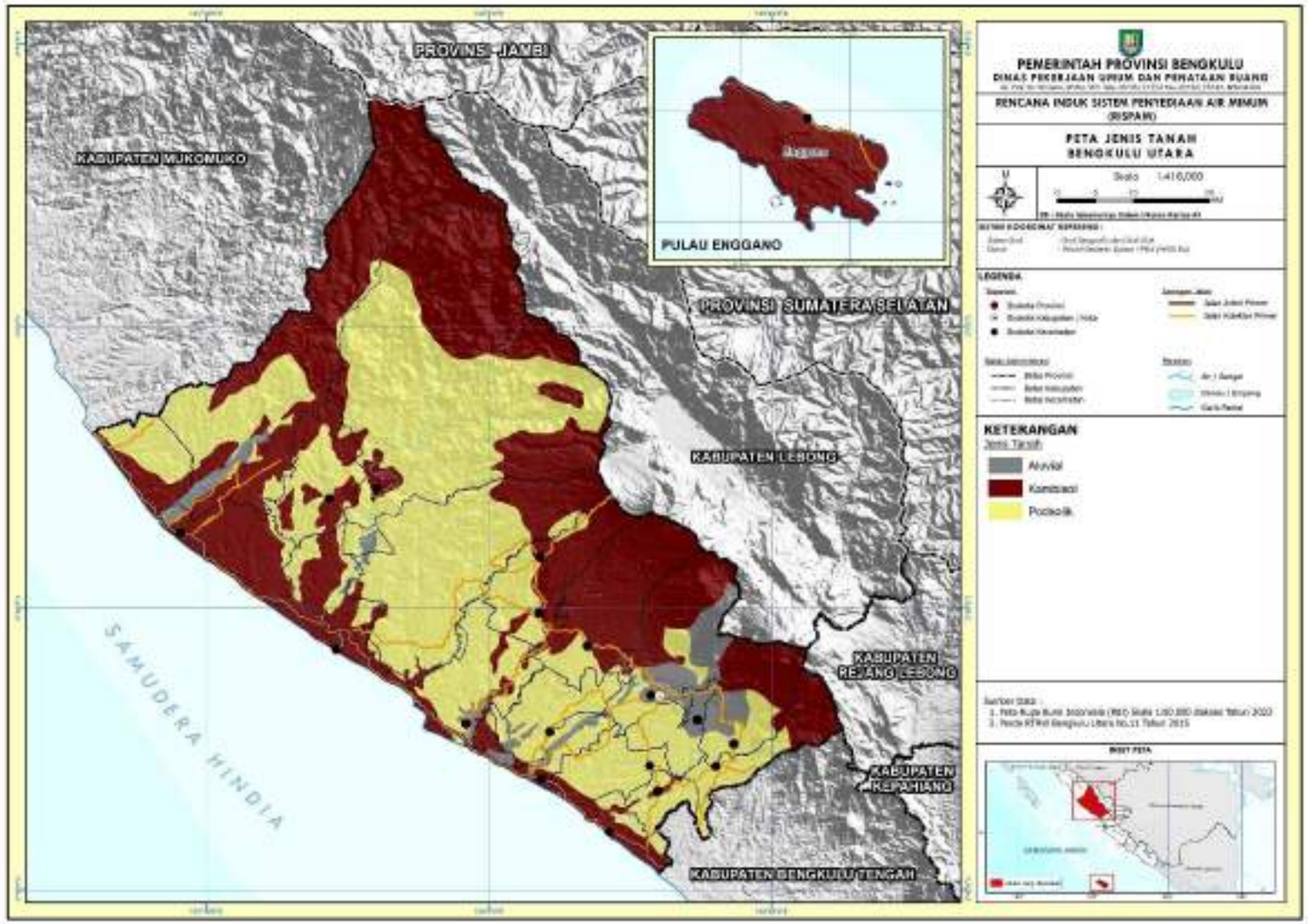
Peta 2.59 Hidrologi Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id



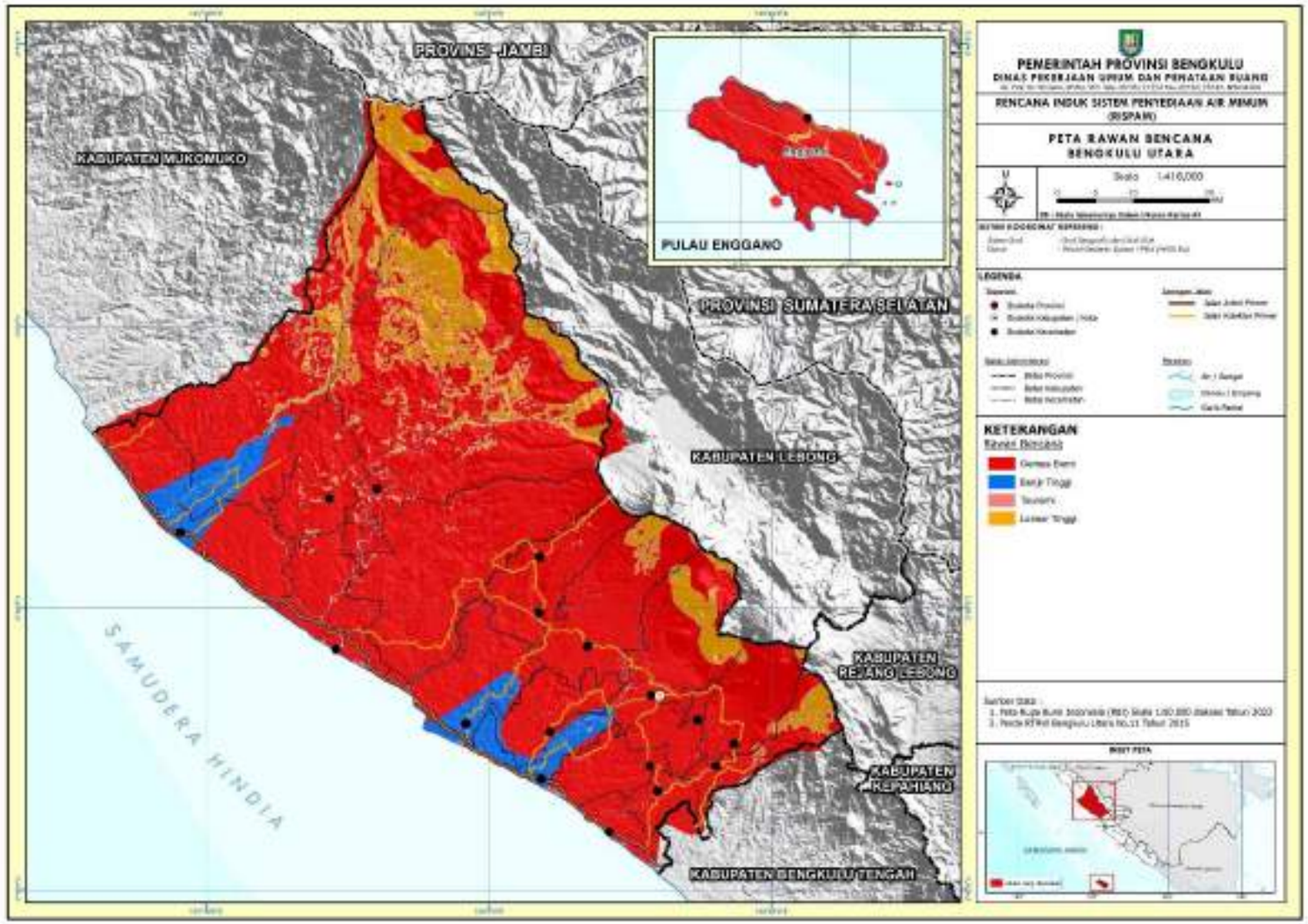
Peta 2.60 Geologi Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.61 Janis Tanah Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.62 Rawan Bencana Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Utara pada Tahun 2022 terdiri 104 unit TK, 238 unit SD, 74 unit SMP, 19 unit SMA,13 unit SMK dan 1 Perguruan Tinggi. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.116.**

Tabel 2.116 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Enggano		5	2	1		
2	Kerkap	3	10	3	1		
3	Air Napal	7	8	2		1	
4	Air Besi	1	9	2	1		
5	Hulu Palik	3	10	2	1	1	
6	Tanjung Agung Palik		7	2			
7	Kota Arga Makmur	14	20	7	4	3	1
8	Arma Jaya	4	10	4	1		
9	Lais	4	10	4	1	1	
10	Batik Nau	4	19	5		1	
11	Giri Mulya	8	15	3	1	1	
12	Air Padang		8	2	1		
13	Padang Jaya	10	22	7	1	1	
14	Ketahun	12	18	4	1	1	
15	Napal Putih	3	12	4		1	
16	Ulok Kupai	3	14	5	1		
17	Pinang Raya	13	17	9	1		
18	Putri Hijau	7	16	5	2	2	
19	Marga Sakti Sebelat	8	8	2	1		
Total		**104**	**238**	**74**	**19**	**13**	**1**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari Rumah Sakit Umum 4 unit RSU, Poliklinik 9 unit, Puskesmas 28 unit, Puskesmas Pembantu 88 unit dan Apotik 14 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.117.**

Tabel 2.117 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Bengkulu Utara 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		RSU	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Enggano	1		1	2	
2	Kerkap			1	2	1
3	Air Napal			1	4	1
4	Air Besi		1	1	7	
5	Hulu Palik			4	4	
6	Tanjung Agung Palik			1	5	1
7	Kota Arga Makmur	2		2	3	3
8	Arma Jaya			1	5	
9	Lais		1	2	5	
10	Batik Nau			1	5	
11	Giri Mulya		1	1	6	2
12	Air Padang			1	3	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kecamatan	Jenis				
		RSU	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
13	Padang Jaya		1	2	6	1
14	Ketahun	1	1	1	4	2
15	Napal Putih		1	1	2	
16	Ulok Kupai		1	2	9	
17	Pinang Raya			2	6	1
18	Putri Hijau		2	2	5	1
19	Marga Sakti Sebelat			1	5	1
Total		**4**	**9**	**28**	**88**	**14**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Bengkulu Utara tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 585 unit, mushola 249 unit, gereja 69 unit, pura 1 unit dan vihara 1 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.118.**

Tabel 2.118 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Bengkulu Utara 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Enggano	10	5	8		
2	Kerkap	28	19			
3	Air Napal	15	4	1		
4	Air Besi	22	2			
5	Hulu Palik	16	5			
6	Tanjung Agung Palik	8	2			
7	Kota Arga Makmur	64	40	10	1	1
8	Arma Jaya	8	7			
9	Lais	27	11			
10	Batik Nau	30	16			
11	Giri Mulya	55	18	9		
12	Air Padang	15	5			
13	Padang Jaya	96	29	12		
14	Ketahun	76	20	10		
15	Napal Putih	38	35			
16	Ulok Kupai	3		2		
17	Pinang Raya			4		
18	Putri Hijau	73	30	9		
19	Marga Sakti Sebelat	1	1	4		
Total		585	249	69	1	1

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang ruas jalan di Kabupaten Bengkulu Utara berdasarkan kewenangan/status jalan mencapai 1.058.031 Km. Panjang jalan Negara 104.120 km, jalan Provinsi 358.180 km dan jalan Kabupaten 595.731 Km dan dapat dilihat pada **Tabel 2.119.**

Tabel 2.119 Panjang Jalan Jalan Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	104.120
2	Provinsi	358.180
3	Kabupaten/Kota	595.731
Total		**1.058.031**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
Jenis Permukaan Jalan Kabupaten		
1	Aspel	464.321
2	Kerikil	96.090
3	Tanah	35.320
4	Lainnya	-
Total		595.731
Kondisi Jalan Kabupaten		
	Baik	264.352
	Sedang	103.160
	Rusak	31.722
	Rusak Berat	196.497

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Bengkulu Utara pada Tahun 2022 sebesar 83,44 %. Angka capaian ini masih berada diatas capaian provinsi Bengkulu 79,58%. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Bengkulu Utara terdapat IPAL Komunal. Sebaran SPALD-T dapat dilihat pada **Tabel 2.120.** Di Kabupaten Bengkulu Utara sudah terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang terletak di Desa Rama Agung Kecamatan Argamakmur, tetapi belum berfungsi dengan optimal.

Tabel 2.120 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Bengkulu Utara

Desa/Kelurahan	Kecamatan	Jenis Infrastruktur	Tahun Terbangun
Air Merah	Arma Jaya	IPAL Komunal	2017
Marga Sakti	Padang Jaya	IPAL Komunal	2020
Talang Rasau	Lais	IPAL Komunal	2022
Talang Empat	Karang Tinggi	MCK Kombinasi	2015
Air Sebakul	Talang Empat	MCK Kombinasi	2015
Sidodadi	Pondok Kelapa	IPAL Komunal	2015
Talang Pauh	Pondok Kelapa	MCK Kombinasi	2015
Karang Are	Pagar Jati	IPAL Komunal	2022
Marga Jaya (Lembaga Pondok	Padang Jaya	MCK Kombinasi	2022
Kota Bani (Lembaga Pondok Pesantren)	Putri Hijau	MCK Kombinasi	2022

Sumber ; BPPW Bengkulu, Tahun 2023

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Bengkulu Utara berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan TPS 3R. TPA terletak di Desa Rama Agung Kecamatan Argamkamur. TPS 3R terdapat di Tambak Rejo Kecamatan Padang Jaya dan Rama Agung Kecamatan Argamakmur. Sarana persampahan di Kota Argamakmur berupa 7 unit truk sampah, 12 unit gerobak dorong dan 8 unit bak container. Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah terutama di Kawasan perkotaan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Drainase

Permasalahan drainase di Kabupaten Bengkulu Utara antara lain:

- Belum ada sumur resapan
- Tidak terkelolanya air limbah rumah tangga (Greywater, yang berasal dari buangan air cuci dan air mandi), sehingga drainase lingkungan masih bercampur antara air hujan dengan air limbah rumahtangga.
- Kabupaten Bengkulu Utara belum memiliki masterplan drainase
- Belum ada regulasi daerah yang mengatur tentang drainase
- Anggaran APBD terbatas untuk biaya operasional terkait pemeliharaan drainase
- Peran masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase masih kecil
- Kesadaran masyarakat membuang sampah pada tempatnya masih kurang
- (masih ada masyarakat yang membuang sampah di saluran drainase).

Wilayah Kabupaten Bengkulu Utara mengalami genangan dengan ketinggian genangan yang berbeda-beda akibatnya drainase lingkungan masih bercampur antara air hujan dengan air limbah rumah tangga. Peran masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase masih kecil. Kesadaran masyarakat membuang sampah pada tempatnya masih kurang (masih ada masyarakat yang membuang sampah di saluran drainase). Selain itu kurangnya kepedulian warga akan kebersihan lingkungan. Masyarakat yang ikut terlibat dalam pengelolaan drainase masih kurang serta perlu adanya peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM). Dapat dilihat pada **Tabel 2.121.**

Tabel 2.121 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	No	Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Enggano	Banjar sari	7	Tanjung Agung palik	Lubuk Sematung
		Meok			Sawang Lebar
		Kaana			Lubuk Pendam
2	Kerkap	Tanjung Putus			Tanjung Agung
		Penyangkak	8	Argamakmur	Datar Ruyung
		Talang Curup			Purwodadi
		Talang Pasak			Senali
		Jogya Baru			Kurotidur
		Aur Gading	9	Lais	Jago Bayo
		Lubuk Jale			Lubuk Lesung
3	Air Napal	Pasar palik			Air Padang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kecamatan	Desa/Kelurahan	No	Kecamatan	Desa/Kelurahan
4	Air Besi	Kota Agung			Datar Lebar
		Talang Renah	10	Batik Nau	Bintunan
		Tanjung Genting			Sukamarga
		Talang Pungguk			Batik nau
5	Hulu Palik	Kota Lekat Ilir			Pagar Ruyung
		Air Banai			Taba Kelintang
		Taba Padang Rejang			Sekiau
		Padang Bendar			Seberang Tunggal
		Batu laying	11	Air padang	Kembang Manis
		Batu Raja Kol			Teluk Ajang
		Batu Raja Rejang			Padang Kala
		Batu Roto	12	Napal Putih	Dusun jabi
6	Ulok Kupai	Tanjung Dalam			Napal Putih
		Talang Berantai			Lebong tandai
		Tanjung sari			Tanjung Kemenyan
					Muara Santan
			13	Marga Sakti Sebelat	Suka Maju

Sumber: SSK Kabupaten Bengkulu Utara, Tahun 2022

H. Listrik

Pada tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 85.469.530 KVA, dengan produksi listrik mencapai 128.860.848 KWh. Di tahun 2022, kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 113.654.800 KWh. Selain dijual, listrik yang dipakai sendiri dan susut masing-masing sebesar 1.813.820 KWh dan susut 16.387.442 KWh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Bengkulu Utara memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di tahun 2022 mencapai 76.043 meningkat dari tahun 2021 yang mencapai 73.488. Terjadi kenaikan 2.555 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Fasilitas telekomunikasi di dalam kawasan perencanaan sudah cukup baik dalam melayani kebutuhan masyarakat. Belum semua wilayah terjangkau Jaringan telekomunikasi melalui telepon. Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* pembangunannya perlu ditingkatkan.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Utara antara lain:

Tabel 2.122 Objek Wisata di Kabupaten Bengkulu Utara

No.	Objek Daerah Tujuan	Lokasi
Wisata Alam		
1	Air Kokol	Desa Tamba Tembilang Kecamatan Argamakmur
2	Hutan Kota	Kecamatan Argamakmur
3	Butau Biduk/Kapal	Kecamatan Arma Jaya
4	Tangga 1000	Desa Kemumu
5	Lokasi bunga Rafflesia Arnoldi	Kawasan hutan lindung Kecamatan Arma Jaya
6	Air terjun Palak Siring	Kecamatan Hulu Palik
7	Goa Ulau Pemetung	Kecamatan Hulu Palik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No.	Objek Daerah Tujuan	Lokasi
8	Air terjun Curup Embun	Kecamatan Hulu Palik
9	Air terjun Curup Lekat	Kecamatan Hulu Palik
10	Air terjun tingkat sembilan	Kecamatan Hulu Palik
11	Batu Kapur	Kecamatan Kerkap
12	Sumber mata air	Kecamatan Kerkap
13	Danau Gadang	Kecamatan Air Nepal
14	Pantai Tapak Batu	Kecamatan Air Nepal
15	Pantai Pasar Bemba	Kecamatan Lais
16	Pantai Tapak Hitam	Kecamatan Lais
17	Pantai Lais	Kecamatan Lais
18	Pantai Tapak Batu	Kecamatan Lais
19	Pantai Kota Agung	Kecamatan Air Besi
20	Air Curug Sembilan	Kecamatan Padang Jaya
21	Air terjun Pacitan	Kecamatan Padang Jaya
22	Danau Labu Kratak	Kecamatan Ketahun
23	Pantai Akik Urai	Kecamatan Ketahun
24	Danau Bukit Intan	Kecamatan Pinang Raya
25	Pantai Indah	Kecamatan Putri Hijau
26	Pantai Nusa Indah	Kecamatan Putri Hijau
27	Pantai Bahari	Kecamatan Putri Hijau
28	Pelatihan Gajah	Kecamatan Putri Hijau
29	Air terjun Air Lelang	Kecamatan Ulok Kupal
30	Air terjun Tembulun	Kecamatan Marga Sakti
31	Taman Nasional Kerinci Sebelat	Kecamatan Marga Sakti Sebelat
32	Pulau Enggano	Kecamatan Enggano
Wisata Buatan		
33	Alun-alun	Pusat kota Argamakmur
34	Sirkuit TI Danau	Pagar Banyu
35	Kolam renang	Kecamatan Arma Jaya
36	Pemancingan tapak balai	Kecamatan Air Nepal
37	Dam Air Lais	Kecamatan Padang Jaya
38	Bendungan Sukamakmur	Kecamatan Giri Mulya
39	Pusat pelatihan gajah sebelat	Kecamatan Marga Sakti Sebelat
Wisata Budaya Sejarah		
40	Makam Muning Kerjo	Kecamatan Hulu Palik
41	Bungker Belanda	Kecamatan Lais
42	Situs Makam Haji Hukup	Kecamatan Lais
43	Situs Tugu H. Van Amsel	Kecamatan Batik Nau
44	Situs Makam Ratu Samban	Kecamatan Batik Nau
45	Rumah sejarah peninggalan	Kecamatan Napal Putih
46	Situs makam pesirah dukun	Kecamatan Napal Putih
47	Rumah adat Enggano	Kecamatan Enggano

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, tahun 2021

2.7.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.7.3.1 Sosial dan Budaya

Masyarakat Kabupaten Bengkulu Utara, memiliki adat dan budaya yang kaya dan beragam. Berikut adalah beberapa contoh adat budaya yang ada di kabupaten tersebut:

1. Tari Piring: Tari Piring merupakan tarian tradisional yang populer di Kabupaten Bengkulu Utara. Dalam tarian ini, penari menari dengan memegang piring di kedua tangannya dan melakukan gerakan yang energik dan lincah. Tari ini biasanya ditampilkan dalam berbagai acara adat, festival, dan acara kebudayaan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Upacara Adat: Masyarakat Kabupaten Bengkulu Utara juga memiliki berbagai upacara adat yang dilakukan dalam berbagai kesempatan, seperti pernikahan, kelahiran, kematian, dan acara adat lainnya. Upacara adat ini melibatkan berbagai tradisi, seperti persembahan, pembacaan do'a, tarian, musik, dan ritual khusus.
3. Pakaian Adat: Pakaian adat yang sering digunakan oleh masyarakat Kabupaten Bengkulu Utara adalah baju kurung dengan motif warna-warni yang indah. Pada acara-acara resmi atau upacara adat, masyarakat menggunakan pakaian adat ini sebagai bagian dari identitas budaya mereka.
4. Musik Tradisional: Musik tradisional juga menjadi bagian penting dari budaya masyarakat Kabupaten Bengkulu Utara. Alat musik tradisional seperti gitar gambus, seruling, dan talempong digunakan untuk mengiringi tarian dan acara adat. Musik tradisional ini mencerminkan kekayaan seni dan budaya daerah tersebut.

Adat dan budaya di Kabupaten Bengkulu Utara terus berkembang dan berubah seiring waktu. Hal ini dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor sosial, sejarah, dan globalisasi. Oleh karena itu, penting untuk melestarikan dan mempelajari adat budaya ini agar tetap hidup dan diteruskan ke generasi mendatang.

2.7.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Bengkulu Utara atas dasar - dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 12.318,65 Miliar rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 4.709,33 miliar rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 7.609,32 miliar rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 31,56 % dan pertambangan (27,56%). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 4.960,31 miliar rupiah pada tahun 2018, menjadi 5.595,96 miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 635,65 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 3,14 %, pertumbuhan tertinggi pada sektor Pengadaan listrik dan gas sebesar 9,16 % . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.123** dan **Tabel 2.124.**

Tabel 2.123 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	2.936,97	3.163,63	3.232,64	3.487,3	3.887,85	31,56
B	Pertambangan dan Penggalian	694,62	725,91	747,43	1.688,5	3.394,41	27,56
C	Industri Pengolahan	670,53	717,46	715,24	752,49	802,63	6,52

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
D	Pengadaan Listrik dan Gas	6,08	6,86	7,76	8,47	9,34	0,08
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	14,11	15,31	15,82	16,19	17,23	0,14
F	Konstruksi	361,22	405,17	410,05	432,98	463,85	3,77
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	729,31	822,40	794,23	841,98	946,81	7,69
H	Transportasi dan Pergudangan	173,64	197,65	211,87	227,73	262,19	2,13
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	57,30	66,13	66,97	68,72	75,94	0,62
J	Informasi dan Komunikasi	151,45	169,20	177,76	190,69	214,51	1,74
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	293,45	297,62	334,19	374,29	396,47	3,22
L	Real Estat	217,12	233,26	236,90	240,64	254,04	2,06
M.N	Jasa Perusahaan/Business	9,41	10,44	10,22	10,64	12,12	0,10
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan	711,08	779,19	796,16	817,64	824,11	6,69
P	Jasa Pendidikan	443,57	480,86	491,36	511,01	556,99	4,52
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	97,22	110,99	119,54	133,93	143,21	1,16
R.S.T.U	Jasa Lainnya	42,24	47,97	48,17	51,29	56,95	0,46
Produk Domestik Regional Bruto		**7.609,32**	**8.250,05**	**8.416,31**	**9.854,64**	**12.318,**	**100,00**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.124 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan Th.2022
A	Pertanian. Kehutanan. dan	1906,19	1989,67	1991,79	2042,62	2146,21	5.07
B	Pertambangan dan Penggalian	460,6	469,61	479,9	554,63	522,31	-5,83
C	Industri Pengolahan	442,6	455,6	434,79	444,31	457,1	2,88
D	Pengadaan Listrik dan Gas	4,34	4,59	5,1	5,5	6,01	9,16
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah.	10,07	10,49	10,59	10,7	11,28	5,43
F	Konstruksi	215,74	233,18	232,93	236,13	238,45	0,98
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	488,39	532,3	507,71	526,94	558,17	5,93
H	Transportasi dan Pergudangan	123,5	135,55	138,26	143,44	154,65	7,82
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	37,92	41,91	41,47	41,93	45,5	8,51
J	Informasi dan Komunikasi	127,88	138,65	143,85	152,32	166,95	9,6
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	189,85	188,91	213,2	227,33	220,28	-3,1
L	Real Estat	162,82	169,73	171,25	171,42	177,54	3,57
M.N	Jasa Perusahaan/Business	6,2	6,57	6,37	6,36	6,92	8,91
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial	406,65	429,3	434,15	443,02	445,12	0,47
P	Jasa Pendidikan	292,42	305,86	308,94	315,97	331,75	4,99
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	59,56	64,91	68,45	74,79	77,85	4,1
R.S.T.U	Jasa Lainnya	25,58	27,77	27,61	27,95	29,87	6,87
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten		**4.960,31**	**5.204,60**	**5.216,36**	**5.425,36**	**5.595,96**	**3,14**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.4 Ruang dan Lahan

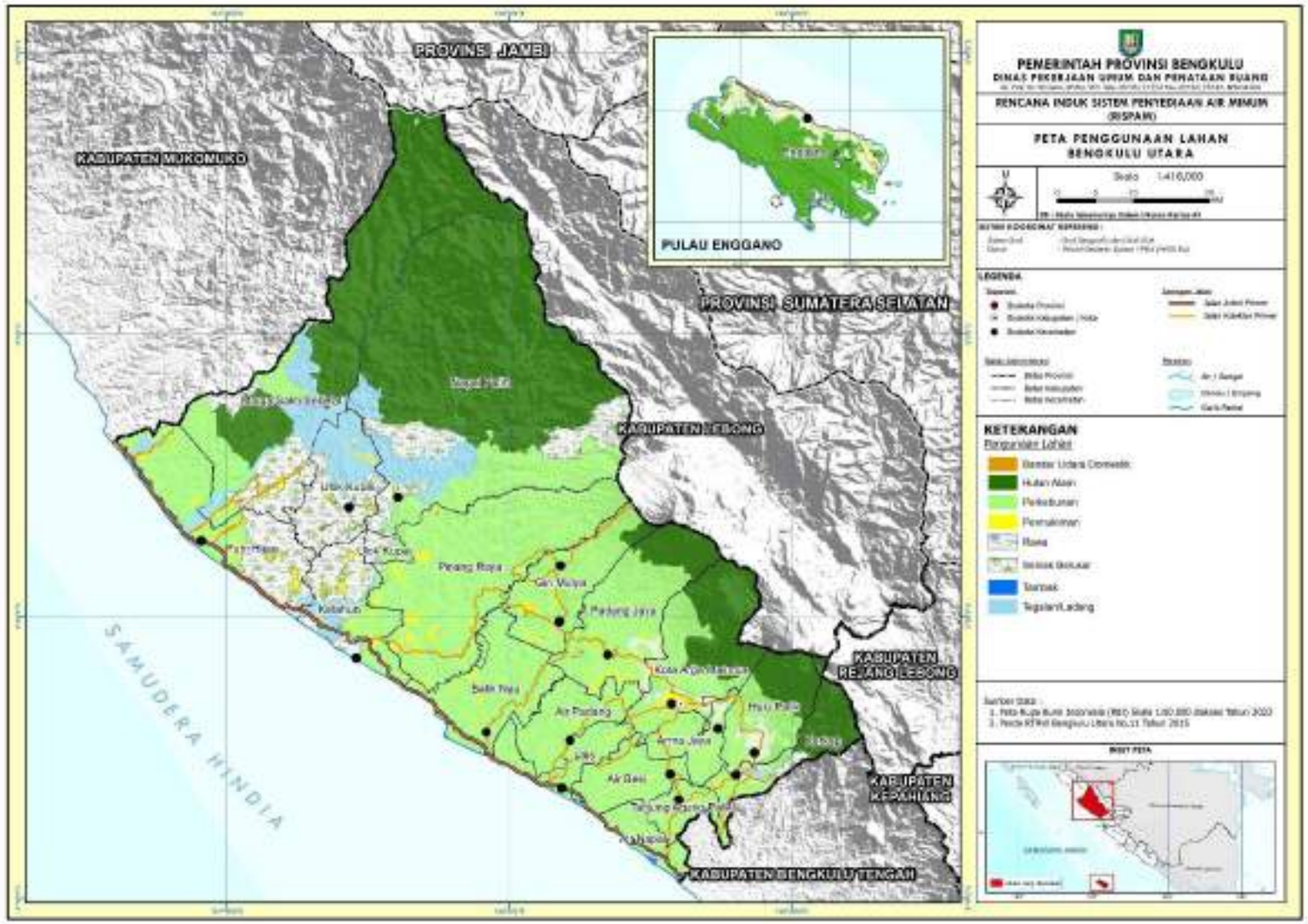
Sebagian besar kabupaten Bengkulu Utara masih didominasi oleh Perkebunan, Seluas 198859.75 Ha dengan hutan yang seluas 163393.30 Ha. Kondisi hutan sebagian besar terdapat di kawasan pegunungan, dimana pada kawasan pegunungan sebagian besar terdapat pada daerah ketinggian dengan kemiringan lahan di atas 25%, sedangkan pada daerah tengah sebagian terdiri dari hutan bekas terbangun. Secara keseluruhan ketersediaan sumber daya alam di Kabupaten Bengkulu Utara cukup potensial, tetapi karena berbagai keterbatasan sampai saat ini belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Wilayah Kabupaten Bengkulu Utara merupakan daerah pertanian dan perkebunan dimana mata pencaharian pokok penduduknya berada di sektor pertanian dan perkebunan, dapat dilihat pada **Tabel 2.125 dan Peta 2.63 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Utara.**

Tabel 2.125 Penggunaan Lahan di Kabupaten Bengkulu Utara

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase (%)
1	Bandar Udara Domestik	137.96	0.03
2	Danau	27.95	0.01
3	Empang	4.44	0.00
4	Hutan Alam	163393.30	36.50
5	Perkebunan	198859.75	44.42
6	Permukiman	13053.17	2.92
7	Rawa	49.56	0.01
8	Semak Belukar	47945.22	10.71
9	Sungai	1373.60	0.31
10	Tambak	129.22	0.03
11	Tegalan/Ladang	22652.56	5.06
12	Waduk	83.64	0.02
Total		**447710.37**	**100.00**

Sumber: Perhitungan Peta Rupa Bumi Indonesia, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.63 Penggunaan Lahan Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Utara pada Tahun 2022 berjumlah 304.386 jiwa dengan laju pertumbuhan 1,21 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 68 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.126.**

Tabel 2.126 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan 2020-	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		201	201	202	202	2022		
1	Enggano	3.274	3.334	4.035	4.179	4.121	1,21	10
2	Kerkap	12.792	13.028	12.423	12.497	12.687	1,21	135
3	Air Napal	9.759	9.940	9.791	9.889	9.999	1,21	4
4	Air Besi	9.663	9.841	9.747	9.858	9.954	1,21	208
5	Hulu Palik	11.286	11.494	11.232	11.326	11.471	1,21	154
6	Tanjung Agung Palik	7.961	8.108	8.020	8.104	8.191	1,21	155
7	Kota Arga Makmur	43.432	44.234	42.362	42.705	43.263	1,21	1.352
8	Arma Jaya	11.829	12.047	12.577	12.786	12.845	1,21	189
9	Lais	13.514	13.764	13.599	13.743	13.888	1,21	206
10	Batik Nau	13.653	13.905	13.147	13.238	13.427	1,21	165
11	Giri Mulya	15.020	15.297	15.037	15.171	15.357	1,21	178
12	Air Padang	6.380	6.497	6.385	6.449	6.521	1,21	40
13	Padang Jaya	31.820	32.407	31.928	32.269	32.607	1,21	61
14	Ketahun	24.338	24.787	21.054	21.493	21.502	1,21	160
15	Napal Putih	8.314	8.468	8.527	8.674	8.708	1,21	12
16	Ulok Kupai	13.048	13.289	13.153	13.358	13.433	1,21	26
17	Pinang Raya	25.035	25.497	23.464	23.371	23.963	1,21	102
18	Putri Hijau	26.593	27.084	23.659	23.709	24.162	1,21	128
19	Marga Sakti Sebelat	16.675	16.982	16.383	16.576	16.734	1,21	21
Total Kabupaten Bengkulu		**304.38**	**310.00**	**296.52**	**299.39**	**302.83**	1,21	**68**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.6 Keuangan Daerah

2.7.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Bengkulu Utara tahun 2021, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Bengkulu Utara mencapai 1.156,911 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Bengkulu Utara berasal dari PAD 76 miliar, dana perimbangan 849 miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 230 miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.127.**

Tabel 2.127 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis	201	202	202	202
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**71.746.475,4**	**79.574.223,7**	**102.447.782,**	**76.739.189,1**
1.1 Pajak Daerah	14.058.448,9	14.226.577,9	16.252.770,2	19.629.709,0
1.2 Retribusi Daerah	1.433.082,6	1.489.582,8	1.247.761,3	1.497.379,8
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang				
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	56.254.943,8	63.858.062,9	84.947.251,1	55.612.100,1
2. Dana Perimbangan	**919.909.777,**	**873.870.193,**	**876.035.159,**	**849.221.126,**
2.1 Bagi Hasil Pajak	11.241.105,3	10.398.909,8		
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber Daya Alam	33.140.874,8	22.259.223,5	50.967.559,7	74.066.764,7
2.3 Dana Alokasi Umum	643.623.488,0	588.327.285,0	579.751.729,0	578.585.860,8
2.4 Dana Alokasi Khusus	231.904.309,6	252.884.775,3	245.315.870,6	196.568.500,8
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**234.241.994,**	**258.234.895,**	**300.085.229,**	**230.951.510,**
3.1 Pendapatan Hibah	42.797.055,0	47.897.220,0	8.364.138,0	
3.2 Dana Darurat				
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	22.483.400,0	12.013.990,6	46.967.379,1	53.132.141,2
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah		198.323.685,0		
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah Lainnya			32.470.551,0	100.000,0
3.6 Dana Desa	168.961.539,8		170.800.161,4	164.554.819,0
3.7 Lainnya			41.483.000,0	13.164.550,6
Jumla	**1.225.898.248,**	**1.211.679.313,**	**1.278.568.171,**	**1.156.911.826,**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.7.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Bengkulu Utara tahun 2022 sebesar 1.181,849 Miliar dimana sebesar 716 miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 465 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.128.**

Tabel 2.128 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis	202	202
1. Belanja Tidak Langsung	**749.795.12**	**716.156.98**
1.1 Belanja Pegawai	440.689.44	444.094.25
1.2 Belanja Bunga	-	-
1.3 Belanja Subsidi	-	-
1.4 Belanja Hibah	53.341.95	18.584.91
1.5 Belanja Bantuan Sosial	250.000	1.019.00
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada	1.670.67	1.766.83
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah Desa	253.116.32	248.300.65
1.8 Belanja Tidak Terduga	726.726	2.391.32
2. Belanja Langsung	**412.802.85**	**465.692.17**
2.1 Belanja Pegawai	-	
2.2 Belanja Barang dan Jasa	257.518.04	310.246.74
2.3 Belanja Modal	155.284.81	155.445.42
Total	**1.162.597.9**	**1.181.849.1**

Sumber: Kabupaten Bengkulu Utara Dalam Angka, Tahun 2023

2.7.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.129**.

Tabel 2.129 Keuangan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2021-2022

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000)	
	2021	2022
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**1.278.568.172**	**1.156.911.826**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**1.162.597.981**	**1.181.849.160**
Surplus/Defisit	115.970.191	-24.937.334

Sumber: Kabupaten Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. GAMBARAN UMUM KABUPATEN MUKOMUKO

2.8.1 Kondisi Fisik daerah

2.8.1.1 Geografi dan Administrasi Bengkulu

Kabupaten Mukomuko terletak di ujung utara Propinsi Bengkulu, dan berbatasan langsung dengan Propinsi Sumatera Barat serta membujur sejajar dengan Bukit Barisan. Secara geografis Kabupaten Mukomuko terletak pada posisi $101^0$01'15,1" – $101^0$51'29,6" Bujur Timur dan pada $02^0$16'32,0" – $03^0$07'46,0" Lintang Selatan. Secara administratif, wilayah geografis tersebut mempunyai batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Berbatasan dengan Kabupaten Pesisir Selatan, Provinsi Sumatera Barat
- Sebelah Timur : Berbatasan dengan Kabupaten Kerinci dan Kabupaten Merangin Provinsi Jambi
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan Kecamatan Putri Hijau, Kabupaten Bengkulu Utara
- Sebelah Barat : Berbatasan dengan Samudera Indonesia

Selengkapnya tentang letak geografis dan batas-batas wilayah Administrasi Kabupaten Mukomuko dapat diperlihatkan seperti pada **Peta 2.64 Administrasi Kabupaten Mukomuko.** Kabupaten Mukomuko terdiri dari 15 (lima belas) Kecamatan. Luas Wilayah Kabupaten Mukomuko 4.146,52 Km2. Luas wilayah menurut masing-masing kecamatan di wilayah Kabupaten Mukomuko dapat diperlihatkan seperti pada **Tabel 2.130.**

Tabel 2.130 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Mukomuko (Data Statistik)

No	Kecamatan	Jumlah desa	Luas Area (KM^2)	Ibukota Kecamatan
1	Ipuh	16	195,22	Medan Jaya
2	Malin Deman	7	861,79	Talang Arah
3	Air Rami	12	116,42	Arga Jaya
4	Pondok Suguh	11	555,11	Pondok Suguh
5	Sungai Rumbai	9	335,97	Gajah Mati
6	Teramang Jaya	13	412,55	Pasar Bantal
7	Teras Terunjam	8	84,60	Teras Terunjam
8	Penarik	14	308,87	Penarik
9	Selagan Raya	12	440,95	Sungai Ipuh
10	Kota Mukomuko	9	148,07	Mukomuko
11	Air Dikit	7	87,89	Dusun Baru
12	XIV Koto	8	69,86	Lubuk Sanai
13	Lubuk Pinang	7	69,51	Lubuk Pinang
14	Air Majunto	8	65,24	Pondok Makmur
15	V Koto	10	393,72	Lalang Luas
JUMLAH		**151**	**4.146,52**	

Sumber : Kabupaten Mukumuko Dalam Angka 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

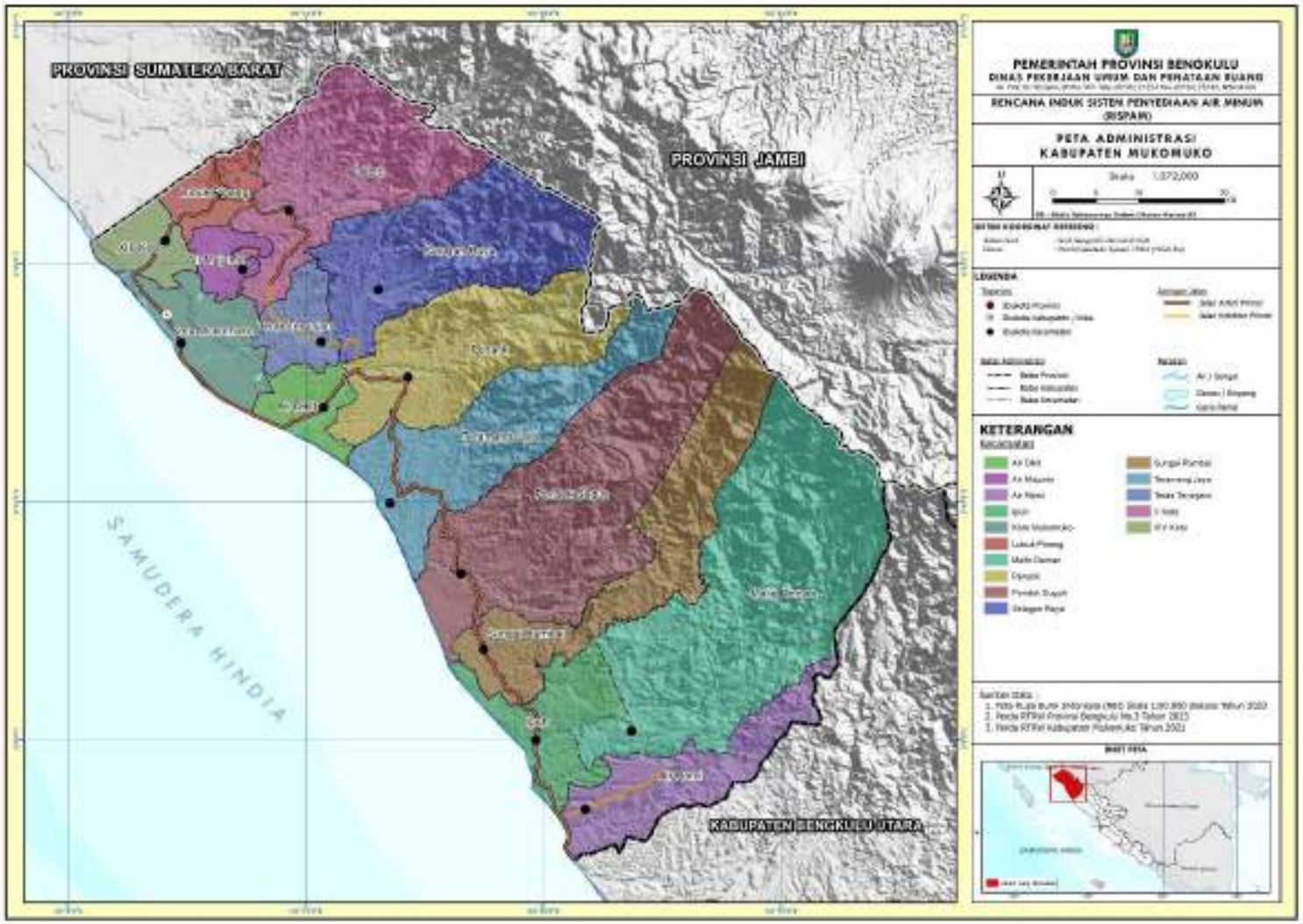
Jika dibandingkan dengan luas wilayah Kabupaten Mukomuko berdasarkan Draf Revisi RTRW Kabupaten Mukomuko Tahun 2020 luas Kabupaten 4.141,61 Km2. Luas per Kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2.131.**

Tabel 2.131 Luas Wilayah Kabupaten Mukomuko Tahun 2020-2040 (Data Revisi RTRW Kabupaten Mukomuko)

NO	KECAMATAN	LUAS (Ha)
1	Air Dikit	7363.17
2	Air Manjunto	7957.62
3	Air Rami	24439.04
4	Ipuh	11147.74
5	Kota Mukomuko	10521.00
6	Lubuk Pinang	34092.53
7	Malin Deman	82425.76
8	Penarik	33446.14
9	Pondok Suguh	59083.68
10	Selagan Raya	38909.45
11	Sungai Rumbai	30962.19
12	Teramang Jaya	40579.53
13	Teras Terunjam	16180.00
14	V Koto	7026.25
15	XIV Koto	10027.38
TOTAL		**414161.49**

Sumber: Perhitungan Peta Draf RTRW, Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.64 Administrasi Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.2 Iklim

Iklim yang ada di Kabupaten Mukomuko secara umum adalah iklim Tropis yang ditandai dengan adanya 2 (dua) musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim Kemarau antara bulan Juni sampai Agustus. Suhu minimum di Kabupaten Mukomuko adalah 22,8 ºC dan suhu maksimum mencapai 33,2 ºC, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Mukomuko pada tahun 2022 adalah 27 ºC. Kelembapan udara di Kabupaten Mukomuko mencapai rata- rata 803,7% dengan kecepatan angin adalah rata-rata 3,8 km/jam. Untuk penyinaran matahari selama tahun 2022 adalah 66,8 % dan rata-rata tekanan udara di Kabupaten Mukomuko adalah 1.008 mb. Curah hujan mencapai 3.675 mm dengan jumlah hari hujan 229 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Mukomuko lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.132** dan **Peta 2.65 Curah Hujan Kabupaten Mukomuko.**

Tabel 2.132 Perkembangan Iklim di Kabupaten Mukomuko Tahun 2022

Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	22,6	26,8	32,4	75,0	82,0	89,0
Februari	22,8	27,1	33,3	70,0	82,0	93,0
Maret	23,5	26,9	33,6	80,0	85,0	94,0
April	23,3	27,2	33,9	69,0	84,0	90,0
Mei	23,0	27,7	34,8	76,0	85,0	91,0
Juni	23,1	26,9	33,2	77,0	84,0	90,0
Juli	22,3	27,0	33,4	74,0	83,0	90,0
Agustus	23,2	26,7	33,2	72,0	85,0	92,0
September	22,6	26,9	33,5	70,0	84,0	94,0
Oktober	22,0	26,7	33,6	79,0	85,0	96,0
November	23,0	27,0	32,0	74,0	82,0	92,0
Desember	22,3	27,1	32,0	76,0	83,0	90,0
Rata-rata	22,8	27,0	33,2	74,3	83,7	91,8

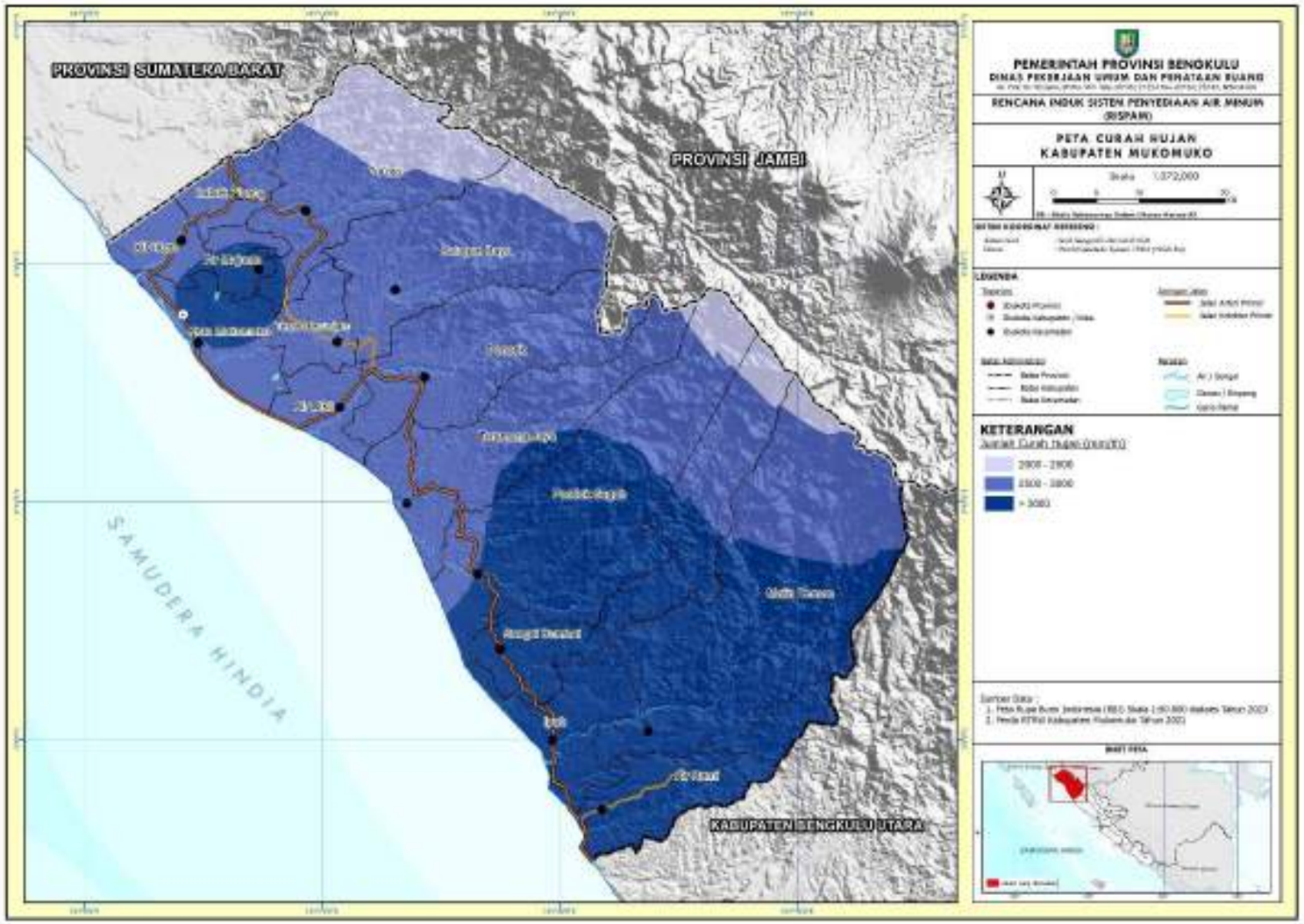
Sumber : Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel lanjutan

Bulan	Kecepatan Angin (Km/Ja	Tekanan Udara (mb)	Jumlah Curah Hujan	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
Januari	4,0	1 007 ,9	165,0	18,0	50,0
Februari	4,0	1 008 ,5	188,0	15,0	69,0
Maret	4,0	1 008 ,4	150,0	18,0	64,0
April	4,0	1 009 ,4	238,0	20,0	69,0
Mei	3,0	1 007 ,9	535,0	16,0	72,0
Juni	3,0	1 009 ,7	136,0	16,0	80,0
Juli	3,0	1 009 ,2	239,0	15,0	78,0
Agustus	4,0	1 009 ,6	291,0	24,0	53,0
September	4,0	1 009 ,1	626,0	25,0	66,0
Oktober	4,0	1 009 ,7	529,0	24,0	65,0
November	4,0	1 008 ,1	158,0	18,0	59,0
Desember	4,0	1 009 ,5	420,0	23,0	69,0
Rata-rata	3,8	1.008,0	3.675,0	232,0	66,2

Sumber : Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.65 Curah Hujan Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.3 Topografi

Kabupaten Mukomuko sebagian besar landai sampai berbukit. Sebagian besar wilayah berada pada ketinggian 0 – 100 meter dpl mencapai 38,51 % (159.480,25 Ha), ketinggian 100-200 meter dpl sekitar 17,33 % (71.776,73 Ha), ketinggian 200-300 meter sekitar 12,27 % (50.820,79 Ha) dan selebihnya berada pada ketinggian lebih dari 300 meter dpl. Kabupaten Mukomuko berdasarkan kelerengan sebagian besar bentuk permukaan wilayah datar, landai, berombak sampai curam. Sebagian besar wilayah berada pada kemiringan 2-15 % sekitar 244.326,85 Ha (58,88 %), kemiringan 15-25 % sekitar 63.337,75 Ha (15,26 %) dan diatas 15 % sekitar 66.979,13 Ha (16,14%) dengan permukaan agak curam sampai curam. Bentuk permukaannya Berdasarkan Morfologi, klasifikasi kelerengan dan ketinggian dapat dilihat pada **Tabel 2.133** sampai **2.134** dan **Peta 2.66 Topografi dan 2.67 Kelerengan.**

Tabel 2.133 Luas Wilayah Kabupaten Mukomuko Berdasarkan Ketinggian

NO	Kecamatan	Ketinggian (Mdpl)								
		0 - 100	100 – 200	200 - 300	300 - 400	400 - 500	500-1000	1000-2000	>2000	Total
1	Air Dikit	7,363.17	-	-	-	-	-	-	-	7,363.17
2	Air Manjunto	7,957.62	-	-	-	-	-	-	-	7,957.62
3	Air Rami	13,163.82	6,864.90	2,558.61	1,788.20	63.51	-	-	-	24,439.04
4	Ipuh	11,068.68	79.06	-	-	-	-	-	-	11,147.74
5	Kota	10,521.00	-	-	-	-	-	-	-	10,521.00
6	Lubuk Pinang	13,254.73	7,641.10	4,554.06	3,572.18	3,356.51	1,713.95	-	-	34,092.53
7	Malin Deman	8,794.64	19,012.92	13,561.87	5,978.16	3,624.18	19,511.46	11,531.66	410.88	82,425.76
8	Penarik	9,324.63	8,535.04	7,562.21	4,706.09	1,768.37	1,545.61	4.20	-	33,446.14
9	Pondok Suguh	14,523.81	7,838.58	8,381.05	7,962.04	5,585.46	11,368.20	3,424.53	-	59,083.68
10	Selagan Raya	6,266.32	6,519.60	5,930.45	5,952.49	4,545.24	9,017.07	678.28	-	38,909.45
11	Sungai Rumbai	10,862.37	7,379.09	3,440.93	1,447.02	1,675.32	5,195.58	961.89	-	30,962.19
12	Teramang Jaya	16,540.62	4,698.91	4,658.89	4,188.06	3,632.34	5,122.35	1,738.36	-	40,579.53
13	Teras Terunjam	14,824.04	1,346.22	9.75	-	-	-	-	-	16,180.00
14	V Koto	4,987.44	1,861.30	162.98	14.53	-	-	-	-	7,026.25
15	XIV Koto	10,027.38	-	-	-	-	-	-	-	10,027.38
Kabupaten Mukomuko		**159,480.25**	**71,776.73**	**50,820.79**	**35,608.77**	**24,250.92**	**53,474.22**	**18,338.92**	**410.88**	**414,161.48**

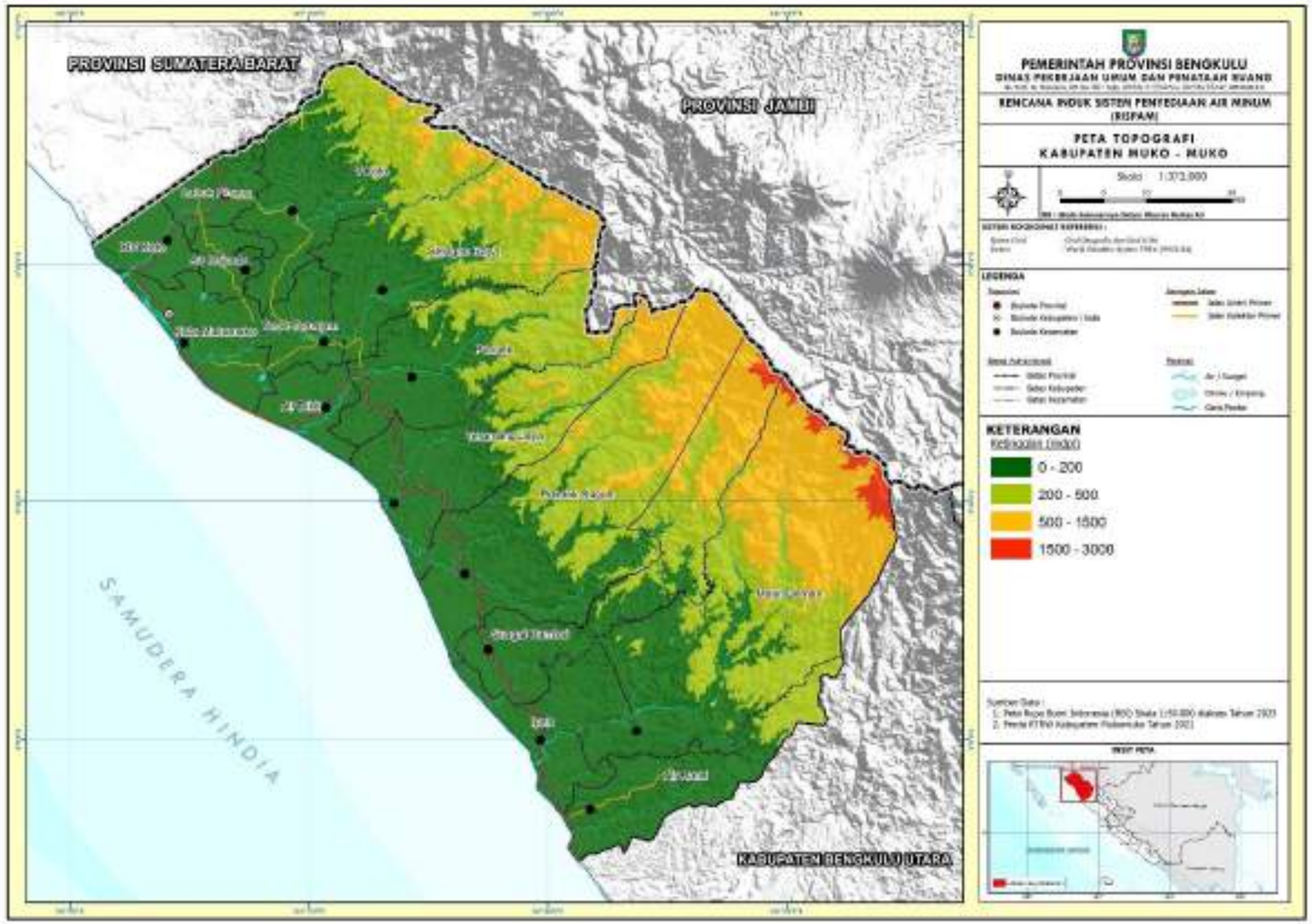
Sumber: Perhitungan Peta Draf RTRW Kabupaten Mukomuko, Tahun 2020

Tabel 2.134 Luas Wilayah Berdasarkan Kelerengan Wilayah di Kabupaten Mukomuko

No	Kecamatan	Kelerengan					Total (Ha)
		0-2	2-15	15-25	25-40	>40	
1	Air Dikit	2.660,74	4.722,57	-	-	-	7.383,31
2	Air Manjunto	3.375,65	4.606,12	-	-	-	7.981,77
3	Air Rami	365,21	23.026,07	972,22	107,18	0,30	24.470,98
4	Ipuh	1.658,59	9.449,36	59,03	1,01	-	11.167,99
5	Kota Mukomuko	6.427,59	4.125,96	-	-	-	10.553,55
6	Lubuk Pinang	3.522,97	21.268,74	6.646,13	2.601,50	145,69	34.185,03
7	Malin Deman	38,57	41.800,16	16.789,57	15.663,07	8.223,04	82.514,40
8	Penarik	500,67	22.629,28	5.813,74	3.584,29	988,84	33.516,82
9	Pondok Suguh	2.626,70	31.811,74	11.852,72	9.222,79	3.667,97	59.181,93
10	Selagan Raya	735,31	18.238,03	9.714,95	8.150,52	2.154,23	38.993,04
11	Sungai Rumbai	2.703,37	19.133,06	4.520,91	3.609,23	1.044,10	31.010,67
12	Teramang Jaya	1.756,77	24.555,34	6.693,96	5.376,72	2.277,09	40.659,88
13	Teras Terunjam	4.622,60	11.452,83	125,01	24,64	-	16.225,08
14	V Koto	218,11	6.540,74	149,51	95,87	41,05	7.045,29
15	Xiv Koto	9.094,31	966,84	-	-	-	10.061,15
Total (Ha)		40.307,15	244.326,85	63.337,75	48.436,82	18.542,31	414.950,88

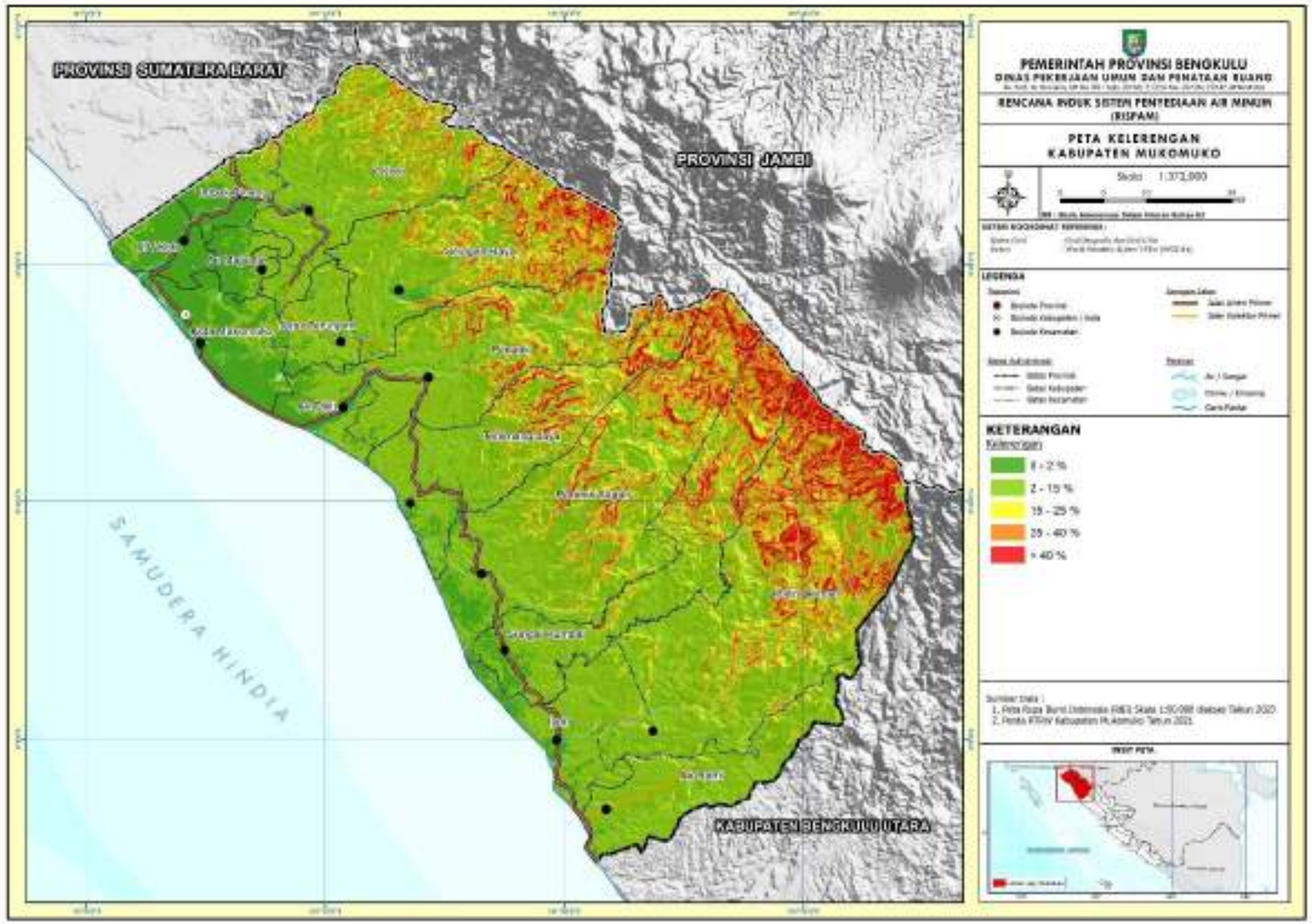
Sumber: Perhitungan Peta Draf RTRW Kabupaten Mukomuko, Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.66 Topografi Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.67 Kelerengan Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.4 Hidrologi

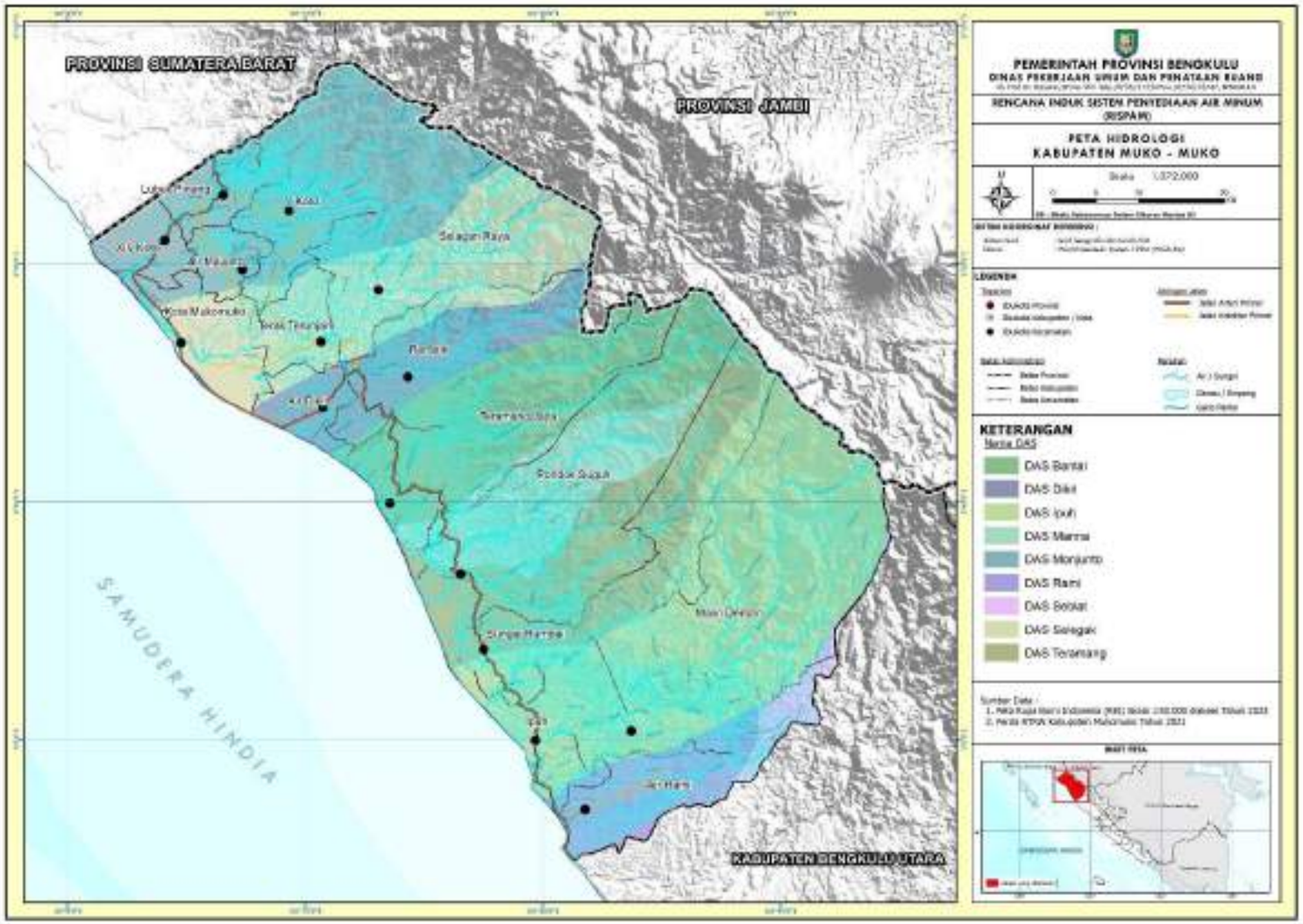
Kabupaten Mukomuko memiliki 16 buah sungai utama dengan 45 buah anak sungai/alur. Sebaran sungai-sungai tersebut umumnya ada pada Enam Kecamatan. Selengkapnya tentang Nama sungai dan sebarannya dapat dilihat **Tabel 2.135** dan **Peta 2.68 Hidrologi.**

Tabel 2.135 Sungai dan Daerah Aliran Sungai di Kabupaten Mukomuko

No	Nama Sungai	Daerah Aliran Sungai (M)		Panjang (Km)	Debit Min (M3/Det)
		Sungai Induk	Anak Sungai		
1	Air Manjuto	57.500	-	850.39	8,94
2	Air Jernih		12.500		
3	Air Tenang		10.000		
4	Air Sangkil	-	20.000		
5	Air Kiang	-	25.000		
6	Air Kesehendak	-	15.000		
7	Air Pelokan	-	17.500		
8	Air Selagan	62.500	-	720.88	1.85
9	Air Selagan Kerkap	-	10.000		
10	Air Selagan Kiri	-	10.000		
11	Air Gading Genang	-	15.000		
12	Air Gading Kecil	-	7.500		
13	Air Kepahiang	-	25.000		
14	Air Betung	-	23.750		
15	Air Bedak	-	13.750		
16	Air Hitam	-	10.000		
17	Air Bungin Gedang	17.500	-		
18	Air Rengas	-	20.000		
19	Air Majan	-	7.500		
20	Air Dikit	52.500	-	1088.68	4.26
21	Air Bantal	43.750	-		
22	Air Bantal Kanan	-	38.750		
23	Air Berau	-	37.500		
24	Air Teramang	57.500	-	738.27	7.76
25	Air Basah	-	12.500		
26	Air Dupu	-	10.000		
27	Air Oba	-	20.000		
28	Air Hitam	-	25.000		
29	Air Retak (Mudik)	-	15.000	276.14	2.90
30	Air Muar	-	17.500	770.06	8.10
31	Air Ipuh	62.500	-		
32	Air Ikan	-	10.000		
33	Air Ipuh Panjang	-	10.000		
34	Air Ipuh Tengah	-	15.000		
35	Air Panjakan	-	7.500		
36	Air Buluh	-	25.000	123.12	1.10
37	Air Rami	-	23.750	233.81	2.10

Sumber: Rispam Kabupaten Mukomuko, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2. 68 Hidrologi Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.5 Geologi

Berdasarkan struktur bebatuan di wilayah Kabupaten Mukomuko dominan formasi Bintunan sekitar 141.735 Ha, Alluvium (Qal) sekitar 26.938,21 Ha, Rhyoandesite Volcanic (QTv) sekitar 104.282,68 Ha dan selebihnya tersebar di beberapa lokasi. Jenis tanah yang terdapat di Wilayah Kabupaten Mukomuko umumnya bukan merupakan jenis tanah tunggal tetapi, merupakan asosiasi dari beberapa jenis tanah yang proporsinya berbeda, Jenis tanah yang dominan Gleisol Distrik seluas 108.065,25 Ha (26,09 %), jenis tanah Oksisol Haplik seluas 103.611,17 Ha (25,01 %) dan jenis tanah Kambisol Distrik 48.832,31 Ha (11,79 %). Ketiga jenis tanah ini hampir tersebar di tiap Kecamatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.136** dan **Peta 2.69 Geologi, 2.70 Jenis Tanah.**

Tabel 2.136 Luas Wilayah Menurut Formasi Geologi di Kabupaten Mukomuko

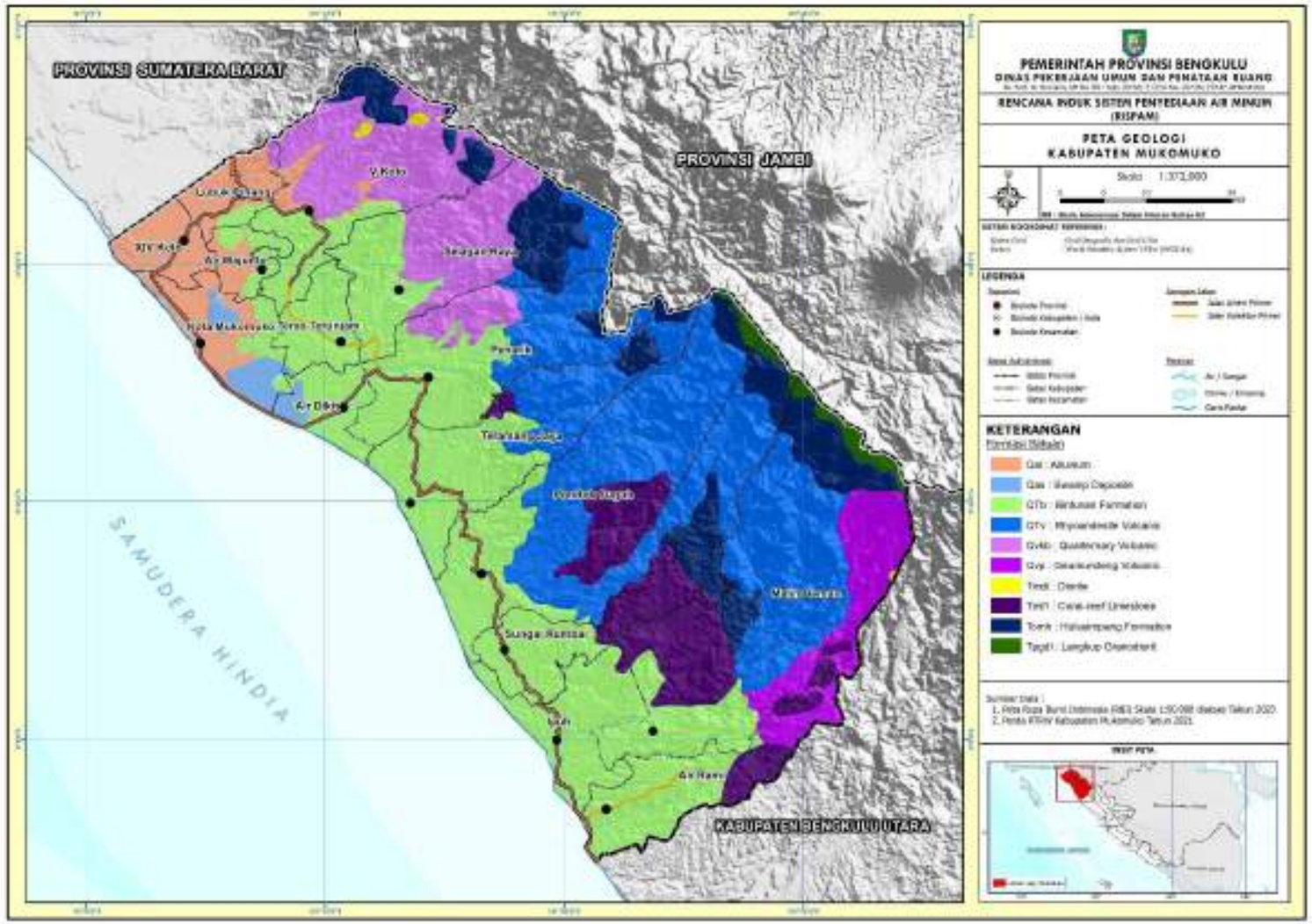
No	Kecamatan	Geologi					
		Alluvium (Qal)	Swamp Deposite (Qas)	Formasi Bintunan (Qtb)	Hyoandesite Volcanic (Qtv)	Quarternary Volcanic (Qvkb)	Geureunden g Volcanic (Qvp)
1	Air Dikit	-	1,188.54	6,174.64	-	-	-
2	Air Manjunto	2,444.15	-	5,513.47	-	-	-
3	Air Rami	-	-	15,857.20	-	-	4,182.67
4	Ipuh	-	-	11,147.74	-	-	-
5	Kota	5,523.85	1,193.68	3,803.47	-	-	-
6	Lubuk Pinang	8,475.10	-	571.58	-	20,119.26	-
7	Malin Deman	-	-	14,554.62	28,057.40	-	12,985.92
8	Penarik	-	-	15,148.95	12,468.08	4,671.23	-
9	Pondok Suguh	-	-	11,899.11	34,343.57	-	-
10	Selagan Raya	-	-	6,151.30	4,518.06	18,933.32	-
11	Sungai Rumbai	-	-	10,621.47	9,305.76	-	-
12	Teramang Jaya	-	-	20,594.48	15,589.82	-	-
13	Teras Terunjam	129.00	2,916.03	13,031.66	-	103.31	-
14	V Koto	339.33	-	6,666.04	-	20.88	-
15	Air Dikit	10,026.79	0.59	-	-	-	-
Jumlah		**26,938.21**	**5,298.84**	**141,735.73**	**104,282.68**	**43,848.00**	**17,168.59**

Tabel lanjutan

No	Kecamatan	Geologi				
		Diorite (Tmdi)	Coral-Reef Limestone (Tmll)	Formasi Hulusimpang (Tomh)	Langkup Granodiorit (Tpgdl)	Total (Ha)
1	Air Dikit	-	-	-	-	7,363.17
2	Air Manjunto	-	-	-	-	7,957.62
3	Air Rami	-	4,399.17	-	-	24,439.04
4	Ipuh	-	-	-	-	11,147.74
5	Kota Mukomuko	-	-	-	-	10,521.00
6	Lubuk Pinang	545.03	-	4,381.56	-	34,092.53
7	Malin Deman	80.30	12,791.63	11,072.67	2,883.23	82,425.76
8	Penarik	-	83.26	1,074.62		33,446.14
9	Pondok Suguh	-	8,530.98	2,814.88	1,495.14	59,083.68
10	Selagan Raya	-	-	9,306.77		38,909.45
11	Sungai Rumbai	-	6,111.78	4,902.43	20.75	30,962.19
12	Teramang Jaya	-	742.15	3,260.64	392.44	40,579.53
13	Teras Terunjam	-	-	-	-	16,180.00
14	V Koto	-	-	-	-	7,026.25
15	Air Dikit	-	-	-	-	10,027.38
Jumlah		**625.33**	**32,658.9**	**36,813.5**	**4,791.5**	**414,161.4**

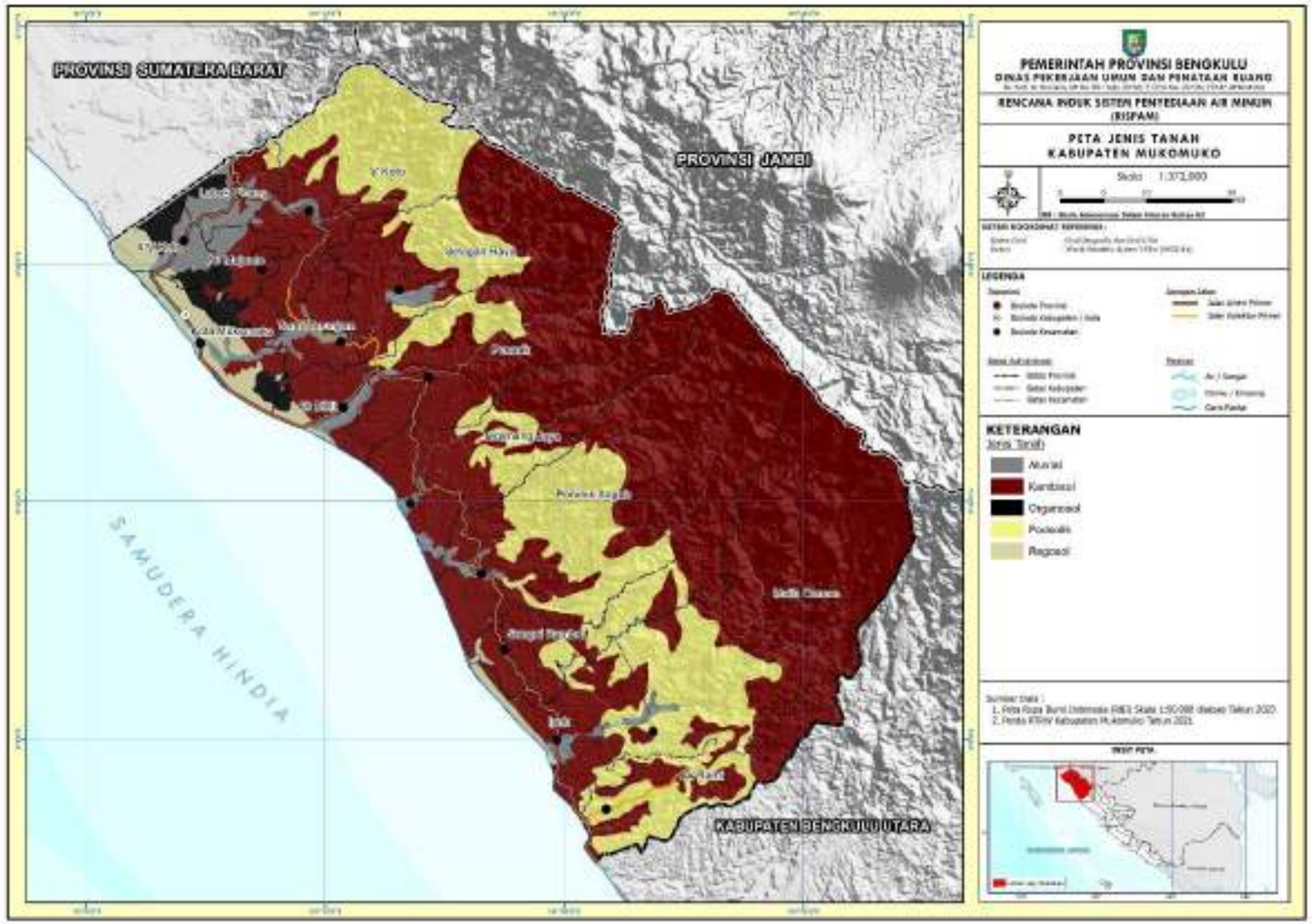
Sumber : Perhitungan Peta Draf RTRW Kabupaten Mukomuko, Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.69 Geologi Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.70 Jenis Tanah Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.1.6 Rawan Bencana

Kondisi geografis, topografi wilayah, dan keadaan alam, Kabupaten Mukomuko cukup rentan terhadap bencana alam. Adapun daerah-daerah rawan bencana alam di Kabupaten Mukomuko, antara lain:

a. Kawasan rawan bencana tanah longsor, meliputi wilayah Kecamatan Ipuh, Air Rami, Malin Deman, Pondok Suguh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, Penarik, Selagan Raya, Lubuk Pinang, V Koto.

b. Kawasan rawan gelombang ekstrim tersebar di wilayah pesisir, meliputi Kecamatan Ipuh, Air Rami, Pondok Suguh, Teramang Jaya, Kota Mukomuko, Air Dikit, XIV Koto.

c. Kawasan rawan banjir tersebar meliputi Kecamatan Ipuh, Air Rami, Malin Deman, Pondok Suguh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, Penarik, Selagan raya, Kota Mukomuko, Air Dikit, XIV Koto, Lubuk Pinang, Air Manjunto, V Koto.

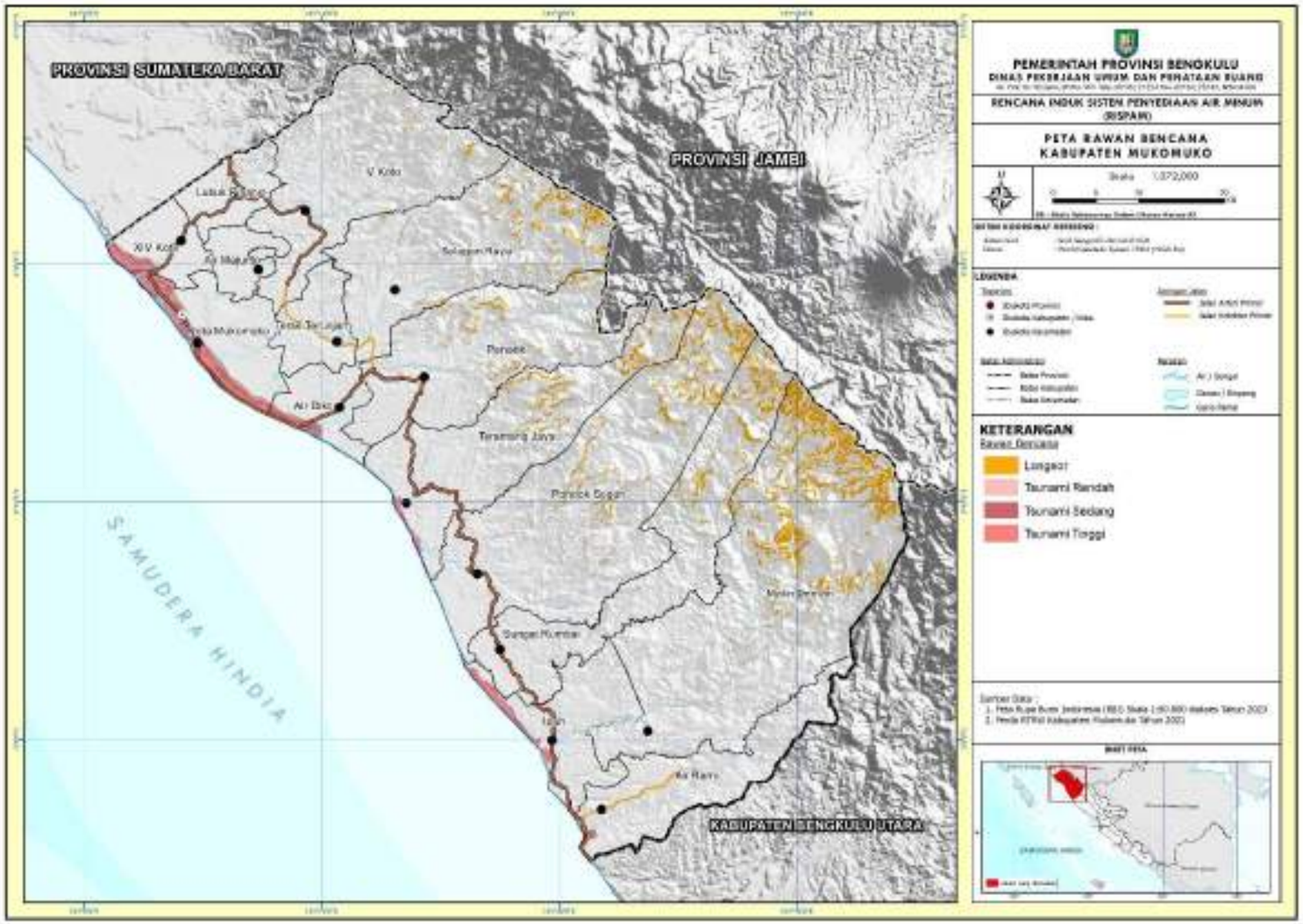
d. Kawasan rawan Kebakaran Hutan, meliputi wilayah Kecamatan Ipuh, Air Rami, Malin Deman, Pondok Suguh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, Penarik, Selagan raya, Kota Mukomuko, Air Dikit, XIV Koto, Lubuk Pinang, Air Manjunto, V Koto.

e. Kawasan rawan tsunami adalah kawasan pantai yang berada pada zona kerawanan tinggi dengan daerah topografi yang landai dengan ketinggian <10 meter di atas permukaan laut terutama di bagian pesisir Kecamatan Ipuh, Air Rami, Pondok Suguh, Teramang Jaya, Kota Mukomuko, Air Dikit, XIV Koto.

f. Kawasan rawan cuaca ekstrim meliputi Kecamatan Ipuh, Air Rami, Malin Deman, Pondok Suguh, Sungai Rumbai, Teramang Jaya, Teras Terunjam, Penarik, Selagan raya, Kota Mukomuko, Air Dikit, XIV Koto, Lubuk Pinang, Air Manjunto, V Koto.

Kawasan rawan bencana Kabupaten Mukomuko dapat dilihat pada **Peta 2.71** dibawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.71 Rawan Bencana Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Mukomuko pada Tahun 2022 terdiri 163 unit TK, 135 unit SD, 54 unit SMP, 18 unit SMA dan 10 unit SMK Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.137.**

Tabel 2.137 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Mukomuko

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Ipuh	17	12	7		1	
2	Air Rami	13	13	5	1		
3	Malin Deman	3	8	5	1		
4	Pondok Suguh	10	5	4	1	2	
5	Sungai Rumbai	8	8	3	1		
6	Teramang Jaya	13	11	5	1	2	
7	Teras Terunjam	7	6	3	1		
8	Penarik	17	17	5	2	1	
9	Selagan Raya	13	10	3	1		
10	Kota Mukomuko	17	13	4	4	2	
11	Air Dikit	9	4	2	1		
12	Xiv Koto	9	8	3	1	1	
13	Lubuk Pinang	9	8	2	1	1	
14	Air Manjunto	7	6	1	1		
15	V Koto	11	6	2	1		
Total		**163**	**135**	**54**	**18**	**10**	**0**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Mukomuko terdiri dari Rumah Sakit Umum 2 unit RSU, Poliklinik 1 unit, Puskesmas 17 unit, Puskesmas Pembantu 43 unit dan Apotik 148 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.138.**

Tabel 2.138 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Mukomuko 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		RSU	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas	Apotik
1	Ipuh			1	5	3
2	Air Rami			1	6	1
3	Malin Deman			1	3	
4	Pondok Suguh			1	3	1
5	Sungai Rumbai			1	2	
6	Teramang Jaya			1	3	1
7	Teras			2	3	
8	Penarik			2	4	2
9	Selagan Raya			1	3	
10	Kota	1	1	1	2	3
11	Air Dikit			1	2	
12	Xiv Koto			1	3	2
13	Lubuk Pinang			1	2	2
14	Air Manjunto	1		1	1	3
15	V Koto			1	1	
Total		**2**	**1**	**17**	**43**	**18**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Mukomuko tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 305 unit, Mushola 376 unit, Gereja 21 unit dan Pura 1 unit dan Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.139.**

Tabel 2.139 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Mukomuko 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Ipuh	26	20	2		
2	Air Rami	29	32			
3	Malin Deman	11	16			
4	Pondok Suguh	20	18	2		
5	Sungai Rumbai	10	23			
6	Teramang Jaya	20	24			
7	Teras Terunjam	12	17	3		
8	Penarik	58	46	8		
9	Selagan Raya	15	12			
10	Kota Mukomuko	36	36		1	
11	Air Dikit	10	5			
12	Xiv Koto	16	37	2		
13	Lubuk Pinang	16	32			
14	Air Manjunto	17	55	4		
15	V Koto	9	3			
Total		305	376	21	1	0

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Pembangunan dan peningkatan fasilitas transportasi seperti jalan dan jembatan Sangat penting demi memudahkan hubungan komunikasi dan proses mobilisasi penduduk antar daerah dalam menunjang kelancaran distribusi barang dan jasa sehingga berdampak pada peningkatan pertumbuhan ekonomi, utamanya untuk daerah-daerah yang sulit terjangkau dan terisolir. Kabupaten Mukomuko Memiliki Jenis Transportasi Darat dan Udara.

Panjang ruas jalan di Kabupaten Mukomuko berdasarkan kewenangan/status jalan mencapai 937 Km. Panjang jalan Negara 153,18 Km, jalan Provinsi 97,22 Km dan jalan Kabupaten 687 Km. dapat dilihat pada **Tabel 2.140.**

Tabel 2.140 Panjang Jalan - Jalan Kabupaten Mukomuko Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	153,18
2	Provinsi	97,22
3	Kabupaten/Kota	687,00
Total		**937,40**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
Jenis Permukaan Jalan		
1	Aspal	521,66
2	Kerikil	318,69
3	Tanah	69,03
4	Lainnya	27,62
Total		**937,0**
Kondisi		
1	Baik	453,62
2	Sedang	50,30
3	Rusak	224,65
4	Rusak Berat	208,43
Total		**937,0**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Mukomuko pada Tahun 2022 sebesar 79,12 %. Angka capaian di bawah capaian Provinsi Bengkulu 79,58 %. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Mukomuko terdapat IPAL Komunal. Sebaran SPALD-T dapat dilihat pada **Tabel 2.141** Kabupaten Mukomuko belum terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.141 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Mukomuko

Nama IPLT/IPAL	Lokasi		Tahun	Capacity (m^3/hari)	Capacity Terpakai (m^3/hari)	Idle Capacity (m^3/hari)	Target Layanan		Capaian Layanan	
	Desa	Kecamatan					Jiwa	%	Jiwa	%
Pembangunan Ipal Komunal Desa Selagan Jaya	Selagan Jaya	Kota Mukomuko	2015	20	20	0	250	15,9	250	100
Pembangunan Ipal Komunal Desa Agung Jaya	Agung Jaya	Air Manjunto	2015	20	20	0	250	15,9	250	100
Pembangunan Mck Kombinasi + Ipal Komunal Desa Teruntung Kecamatan Teras Terunjam	Teruntung	Teras Terunjam	2016	10	10	0	125	7,9	125	100
Pembangunan Mck Kombinasi + Ipal Komunal Desa Banjar Sari Kecamatan Sungai Rumba	Banjar Sari	Sungai Rumbai	2016	10	10	0	125	7,9	125	100
Pembangunan Mck Kombinasi + Ipal Komunal Desa Mekar Sari Kecamatan Sungai Rumbai	Mekar Sari	Sungai Rumbai	2016	10	10	0	125	7,9	125	100
Pembangunan Baru IPAL Kombinasi MCK Dengan Jumlah Layanan Minimal 50 KK	Retak Mudik	Sungai Rumbai	2019	10	10	0	125	7,9	125	100
Mck	Tanah Harapan	Kota Mukomuko	2015	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Mck	Talang Baru	Malin Deman	2015	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Mck	Manjunto Jaya	Air Manjunto	2015	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Mck	Talang Sakti	V Koto	2015	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Mck	Sinar Jaya	Air Manjunto	2015	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Toilet Umum	Bandar Ratu	Kota Mukomuko	2016	5	3	2	75	4,8	25	66,7
Pembangunan Baru Ipal Kombinasi Mck	Lubuk Sanai I	Xiv Koto	2019	10	10	0	125	7,9	125	100

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Mukomuko, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Mukomuko berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan TPS 3R. TPA terletak di Desa Selagan Jaya Kecamatan Kota Mukomuko. Di Kabupaten Mukomuko terdapat 9 unit TPS 3R. **(Tabel 2.142)** Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah terutama di Kawasan perkotaan.

Tabel 2.142 TPS 3R Kabupaten Mukomuko

No	(TPS3R/ Bank Sampah/	Lokasi (Nama Desa dan Titik Koordinat)	Kegiatan Pengurangan (Pengomposan/ daur ulang)	Kodisi Pengelolaan	Pengelola (KSM/ Dinas/ UPTD)
1	TPS 3R	Desa Arga Jaya Kec. Air Rami	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
2	TPS 3R	Desa Lubuk Talang Kec. Malin Deman	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
3	TPS 3R	Desa Sidodadi Kec. Penarik	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
4	TPS 3R	Desa Teluk Bakung Kecamatan Pondok Suguh	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
5	TPS 3R	Desa Teras Trunjam Kecamatan Teras Trunjam	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
6	TPS 3R	Desa Tunggal Jaya Kecamatan Teras Trunjam	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
7	TPS 3R	Desa Tunggang Kecamatan Pondok suguh	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
8	TPS 3R	Desa Pulai Payung Kec. Ipuh	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
9	TPS 3R	Desa Lubuk Pinang Kec. Lubuk Pinang	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Mukomuko, Tahun 2023

G. Drainase

Drainase lingkungan permukiman di Kabupaten Mukomuko secara umum belum terinventaisir dengan baik. Pengelolaan drainase lingkungan permukiman saat ini cenderung masih bersifat parsial dan tidak terintegrasi dalam pengelolaan drainase cenderung masih rendah. Hal tersebut secara tidak langsung diakibatkan masih minimnya komunikasi dan ajakan kerjasama pengelolaan drainase yang dilakukan oleh pemerintah. Di beberapa lokasi di wilayah Kabupaten Mukomuko masuk dalam Kawasan rawan genangan (banjir). Lebih jelasnya dapat lihat pada **Tabel 2.143** di bawah ini.

Tabel 2.143 Daerah Rawan Genangan di Kabupaten Mukomuko

Kecamatan	Kelurahan / Desa
Ipuh	Air Buluh
	Semundam
	Medan jaya
	Tanjung Jaya

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kecamatan	Kelurahan / Desa
	Pulau Makmur
Air Rami	Talang Rio
	Arga Jaya
Teras Terunjam	Pondok Kopi
Penarik	Bumi Mulya
Kota Mukomuko	Pondok Batu
	Bandar Ratu
	Pasar Mukomuko
	Ujung Padang
	Kota jaya
	Bandar Ratu
XIV Koto	Rawa Bangun
	Rawa Mulya
V Koto	Sungai Rengas
	Lalang Luas
	Rasno
	Pondok panjang
	Suka Pindah

Sumber: SSK Kabupaten Mukomuko Tahun 2023

H. Listrik

Pada tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 72.620.400 KVA, dengan produksi 117.261.464 KWh. Di tahun 2022, kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 102.690.418 KWh. Selain dijual, listrik yang dipakai sendiri dan susut masing-masing sebesar 14.645.780 KWh dan susut 16.387.442 KWh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Bengkulu Utara memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di tahun 2022 mencapai 65.578 pelanggan meningkat dari tahun 2021 yang mencapai 73.488. Terjadi kenaikan 2.845 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi melalui telepon seluler hampir menjangkau sebagian wilayah di Kabupaten Mukomuko, masih ada wilayah yang belum mendapat layanan telekomunikasi (area blank spot). Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* bersama tersebar di Kecamatan. Sedangkan untuk *layanan* internet (jaringan nirkabel), baru beberapa kawasan yang mendapatkan layanan internet. Jumlah BTS di Kabupaten Mukomuko berjumlah 75 BTS (Data Tahun 2018). PT. Telkomsel sebanyak 51 titik, PT. Indosat 9 titik dan PT.XL berjumlah 15 titik lokasi. Tetapi permasalahan terhadap kualitas jaringan 4G masih rendah dan Internet yang tidak stabil (Blank Spot).

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Mukomuko antara lain:

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.144 Objek Wisata di Kabupaten Mukomuko

No	Nama Obyek Wisata	Jenis Obyek Wisata			
		WisataAlam	Wisata Sejarah	Wisata Buatan Manusia	Wisata Bahari
1	Padang Penaek-Mukomuko			X	
2	Benteng Ana-Mukomuko				X
3	Pantai Indah-Mukomuko				X
4	Pantai Pandan Wangi-Mukomuko				X
5	Pantai Patung Badoro-Mukomuko				X
6	Pantai Air Patah-Mukomuko				X
7	Danau Nibung-Mukomuko	X			
8	Danau Lebar-T. Terunjam	X			
9	Pantai air Punggur Abrasi-Ai Dikit				X
10	Danau Telaga Biru-Air Dikit	X			X
11	Pantai Pasar Bantal				X
12	Pantai Teramang Jaya				X
13	Pantai Air Buluh				X
14	Air Terjun Layan-layang-TeramangJaya	X			
15	Prasasti berbentuk Sampan-Teramang Jaya		X		
16	Prasasti Berbentuk Buaya- TeramangJaya		X		
17	Pantai Batu Kumbang-Ipuh				X
18	Konservasi Penyu Retak Ilir			X	
19	Pantai Air Rami				X
20	Air terjun Mandi Angin-Pondok suguh	X			
21	Pantai Teluk Bakung Air Hitam-Pondok				X
22	Bendungan Air Manjuto			X	
23	Danau Talang Petai-V Koto	X			
24	Danau Talang Sepakat-V Koto	X			
25	Bendungan Selagan-Selagan Raya			X	
26	Pantai Bumi Mulya-Penarik				X
27	Air Terjun sri-Lubuk Pinang	X			
28	Napal Kasur-Lubuk Pinang	X			
29	Air Terjun Sungai Bungin- Teras Terunjam	X			
30	Pantai Mamadu Cinto	X		X	X
31	Taman Teratai	X			
32	Perkebunan Agro Mukomuko			X	

Sumber: RPJMD Kabupaten Mukomuko, Tahun 2021

2.8.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.8.3.1 Sosial dan Budaya

Kabupaten Mukomuko berbatasan dengan dua Provinsi yakni Jambi dan Sumatra Barat. Penduduk asli Mukomuko terdiri dari dua suku, yaitu suku Mukomuko dan Pekal. Terbentuknya Mukomuko sebagai Kabupaten setelah Kemerdekaan Menyebabkan masyarakat yang mendiami Mukomuko semakin beragam. Sebagian besar orang Mukomuko hidup dari usaha pertanian, nelayan, dan berdagang. Sebagian lainnya berpenghidupan sebagai pedagang.

Orang Mukomuko mengenal tipe kesatuan kerabat yang disebut "kaum". Ada enam kaum di Mukomuko yaitu: Kaum Berenam di Hulu, Kaum Delapan di Tengah, Kaum Empat Belas, Kaum Berenam di Hilir, Kaum Lima Suku, dan Kaum Gersik. Setiap kaum dikepalai oleh seorang kepala kaum. Kepala kaum menjadi penanggung jawab pelaksanaan adat pada tingkat keluarga seperti pesta pernikahan, khitanan, dan sunat Rasul.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Sistem kekerabatan Mukomuko ditarik berdasarkan garis keturunan ibu atau disebut matrilineal. Setelah menikah, suami akan melepaskan keanggotaan kekerabatannya dan memasuki kekerabatan istrinya atau dikenal sebagai semenda (dari bahasa Minang: sumando). Sistem ini membuat anak perempuan mempunyai kedudukan lebih diutamakan karena anak perempuan menjadi penerus keturunan ibunya.

Dalam perkawinan, orang Mukomuko menganut sistem perkawinan eksogami sebagaimana halnya yang berlaku dalam adat Minangkabau. Pihak-pihak yang kawin harus mempunyai keanggotaan klan/marga yang tidak sama. Walaupun secara agama sah, tetapi jika dilanggar, pihak bersangkutan akan menerima sanksi sosial berupa tersingkir atau terasing di tengah-tengah kehidupan bermasyarakat.

Sehari-hari, orang Mukomuko menggunakan setidaknya dua bahasa yakni bahasa Mukomuko dan bahasa Pekal juga dengan Bahasa Indonesia sebagai bahasa resmi. Situasi kebahasaan yang demikian telah berlangsung sejak lama sekali dengan sendirinya berpengaruh terhadap bahasa Mukomuko, baik mengenai kaidah bahasa maupun terhadap pemakaian Bahasa.

2.8.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Mukomuko atas dasar-dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 6.217,08 Miliar rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 1.472,68 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 4.744,40 Miliar rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 31,56 % dan pertambangan (27,56%). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 3.166 Miliar rupiah pada tahun 2018, menjadi 3.587,39 Miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 421,39 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 4,33 %, pertumbuhan tertinggi pada sektor jasa perusahaan 8,96 % . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.145** dan **Tabel 2.146.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.145 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	2.095,64	2.227,73	2.297,85	2.505,58	2.788,98	44,86
B	Pertambangan dan Penggalian	139,07	150,01	151,69	155,44	161,79	2,60
C	Industri Pengolahan	573,75	621,81	636,10	683,87	739,30	11,89
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,35	3,81	4,34	4,76	5,17	0,08
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	7,42	8,00	8,24	8,44	9,01	0,14
F	Konstruksi	198,24	223,32	225,84	237,62	257,76	4,15
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	771,24	867,95	850,98	951,40	1.035,58	16,66
H	Transportasi dan Pergudangan	190,02	215,50	232,00	250,77	282,88	4,55
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	67,84	77,36	78,73	81,38	88,71	1,43
J	Informasi dan Komunikasi	48,02	52,53	55,10	59,26	65,39	1,05
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	63,82	66,28	67,71	75,29	80,22	1,29
L	Real Estat	84,18	91,09	92,21	93,88	99,67	1,60
M.N	Jasa Perusahaan/Business	5,45	6,01	5,90	6,16	7,05	0,11
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. Dan Jaminan Sosial Wajib	382,63	419,45	429,82	444,14	450,09	7,24
P	Jasa Pendidikan	97,12	105,82	108,60	112,82	121,27	1,95
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	12,79	14,32	15,52	17,65	19,07	0,31
R.S.T.U	Jasa Lainnya	3,82	4,29	4,32	4,63	5,14	0,08
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Mukomuko		**4.744,40**	**5.155,28**	**5.264,95**	**5.693,09**	**6.217,08**	**100,00**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.146 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1391,85	1434,03	1449,78	1482,36	1549,19	4,51
B	Pertambangan dan Penggalian	92,84	96,78	96,47	97,59	99,2	1,66
C	Industri Pengolahan	389,22	404,7	394,63	407,8	426,2	4,51
D	Pengadaan Listrik dan Gas	2,42	2,58	2,89	3,13	3,39	8,43
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	5,5	5,67	5,72	5,78	6,02	4,2
F	Konstruksi	118,01	128,29	128,07	129,85	132,58	2,1
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	529,74	576,91	561,29	602,35	633,49	5,17
H	Transportasi dan Pergudangan	139,44	151,67	155,26	161,79	173,72	7,38
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	43,96	47,99	47,73	48,53	52,52	8,24
J	Informasi dan Komunikasi	36,06	38,26	39,67	42,19	45,71	8,35
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	42,39	42,9	48,18	47,6	48,03	0,89
L	Real Estat	62,31	65,33	65,67	65,73	68,52	4,25
M.N	Jasa Perusahaan/Business	3,7	3,89	3,78	3,76	4,1	8,96
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	227,45	240,95	244,32	250,69	251,82	0,45
P	Jasa Pendidikan	70,44	73,78	74,83	76,42	79,04	3,43
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	8,22	8,9	9,44	10,46	11,02	5,43
R.S.T.U	Jasa Lainnya	2,45	2,63	2,61	2,65	2,84	7,17
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Mukomuko		**3.166,00**	**3.325,26**	**3.330,34**	**3.438,68**	**3.587,39**	4,33

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.4 Ruang dan Lahan

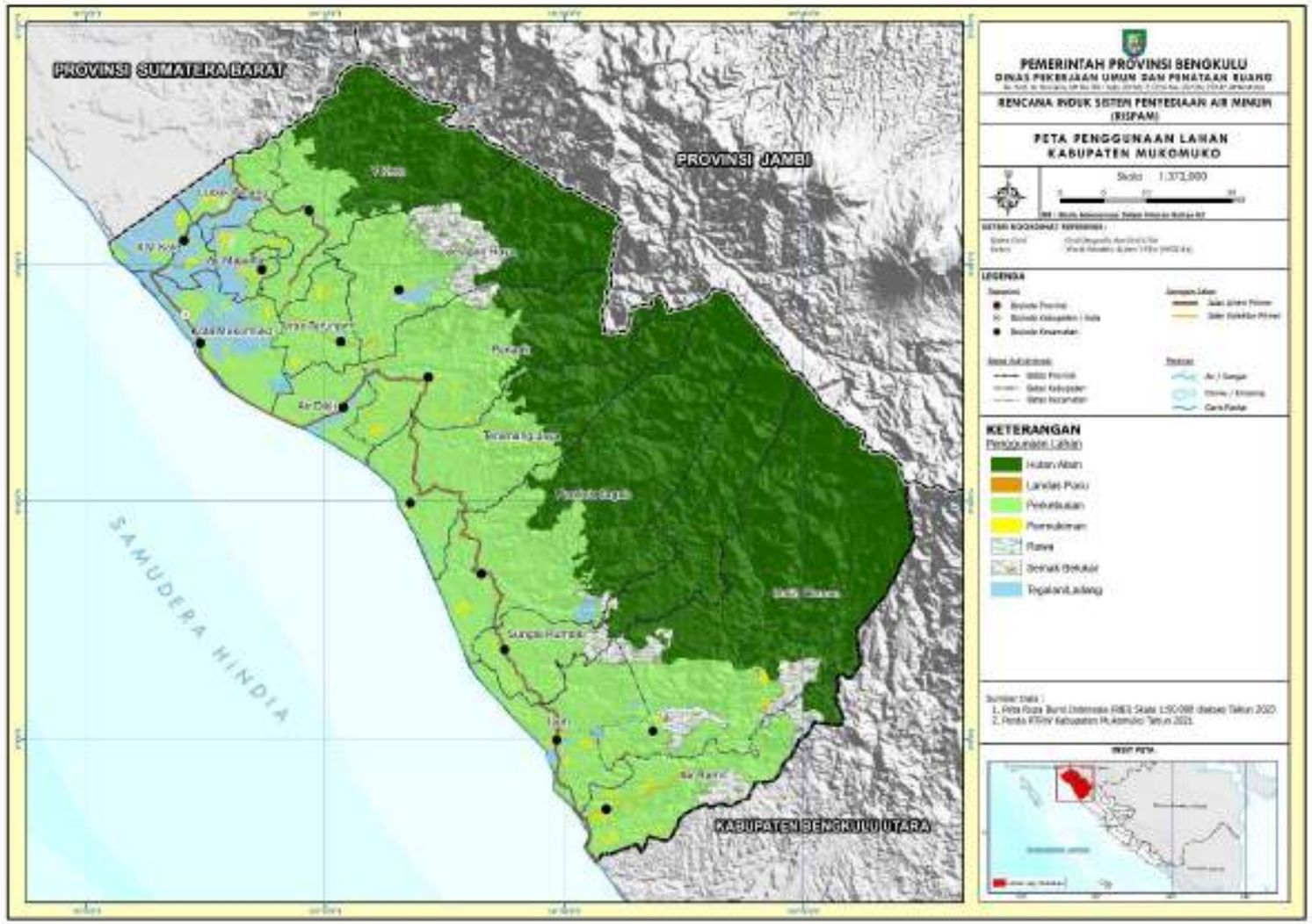
Penggunaan lahan eksisting di Kabupaten Mukomuko sebagian besar digunakan perkebunan seluas 201.041,69 Ha (48,54 %) dan hutan seluas 197.388,45 Ha (47,65 %). Penggunaan lahan permukiman hanya sebagian kecil dari luas wilayah Kabupaten Mukomuko yaitu sekitar 5.951,19 Ha (1,43 %). Permukiman di Kabupaten Mukomuko terbagi 2 yaitu permukiman perkotaan dan permukiman perdesaan. Permukiman perkotaan tersebar di sekitar jalan nasional yang menghubungkan Kota Bengkulu dengan Padang. Sedangkan permukiman perdesaan tersebar di wilayah bagian tengah wilayah Kabupaten Mukomuko. Untuk lebih jelasnya penggunaan lahan dan batas kawasan hutan dapat dilihat pada **Tabel 2.147** dan **Peta 2.72 Penggunaan lahan Kabupaten Mukomuko.**

Tabel 2.147 Penggunaan Lahan di Kabupaten Mukomuko

No	Kecamatan	Penggunaan												
		Danau	Hutan Rimba	Kolam	Landas Pacu	Perkebunan/Kebun	Permukiman Dan Tempat Kegiatan	Rawa	Sawah	Semak Belukar	Sungai	Tanah Kosong	Tegalan/Ladang	Total (Ha)
1	Air Dikit	-	-	-	-	6,949.23	243.75	2.20	6.18	53.44	108.15	0.23	-	**7,363.17**
2	Air Manjunto	-	-	6.00	-	7,015.45	494.35	4.54	425.68	-	7.42	4.19	-	**7,957.62**
3	Air Rami	-	5,379.19	0.17	-	18,221.55	596.29	-	-	-	141.56	-	100.27	**24,439.04**
4	Ipuh	-	-	5.27	-	10,025.87	595.54	-	303.88	34.76	120.44	61.98	-	**11,147.74**
5	Kota Mukomuko	34.02	-	6.17	-	9,420.97	593.27	12.90	-	326.18	127.49	-	-	**10,521.00**
6	Lubuk Pinang	-	19,142.47	12.07	-	12,978.66	506.90	-	1,106.77	0.38	288.49	50.51	6.28	**34,092.53**
7	Malin Deman	0.80	59,362.87	1.70	-	21,483.72	216.40	-	43.32	906.26	395.62	15.07	-	**82,425.76**
8	Penarik	-	14,118.59	11.37	-	18,406.78	573.94	-	35.82	48.56	246.53	4.55	-	**33,446.14**
9	Pondok Suguh	-	36,238.34	15.53	-	22,012.81	392.33	2.54	-	135.15	284.04	2.96	-	**59,083.68**
10	Selagan Raya	-	28,058.72	-	-	9,541.64	223.25	-	818.96	5.52	254.54	1.69	5.14	**38,909.45**
11	Sungai Rumbai	-	17,472.79	4.69	-	12,428.45	272.79	-	-	646.58	125.25	11.63	-	**30,962.19**
12	Teramang Jaya	-	16,967.83	17.45	-	22,667.03	336.06	-	102.67	190.48	277.43	3.67	16.92	**40,579.53**
13	Teras Terunjam	56.39	111.87	3.57	-	14,847.48	314.25	-	-	704.05	116.56	25.84	-	**16,180.00**
14	V Koto	3.22	535.78	1.22	-	6,290.94	97.92	-	38.74	-	55.00	3.42	-	**7,026.25**
15	Xiv Koto	-	-	5.56	44.28	8,751.12	494.15	16.29	319.94	184.69	196.40	-	14.95	**10,027.38**
Grand Total (Ha)		**94.42**	**197,388.4**	**90.79**	**44.28**	**201,041.69**	**5,951.19**	**38.47**	**3,201.95**	**3,236.03**	**2,744.93**	**185.74**	**143.55**	**414,161.49**

Sumber: Perhitungan Peta Draf RTRW Kabupaten Mukomuko, Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.72 Penggunaan lahan Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.8.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Mukomuko pada Tahun 2022 berjumlah 196.571 jiwa dengan laju pertumbuhan 1,81 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 47 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.148**.

Tabel 2.148 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Mukomuko Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan Th.2020-2022 (%)	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Ipuh	19.354	19.714	19.044	19.044	19.567	1,56	100
2	Air Rami	11.327	11.438	13.115	13.115	13.588	2,05	117
3	Malin Deman	7.489	7.627	6.828	6.828	6.967	1,16	8
4	Pondok Suguh	14.211	14.627	13.591	13.591	14.031	1,84	25
5	Sungai Rumbai	7.533	7.634	9.076	9.076	9.463	2,41	28
6	Teramang Jaya	12.657	13.012	12.421	12.421	12.846	1,94	31
7	Teras Terunjam	9.255	9.573	7.977	7.977	8.190	1,52	97
8	Penarik	25.792	26.475	24.407	24.407	25.132	1,69	81
9	Selagan Raya	9.144	9.224	10.654	10.654	11.037	2,04	25
10	Kota Mukomuko	20.122	20.809	18.604	18.604	19.218	1,87	130
11	Air Dikit	5.927	5.949	7.112	7.112	7.360	1,98	84
12	Xiv Koto	11.773	11.880	13.623	13.623	14.107	2,01	202
13	Lubuk Pinang	16.094	16.522	14.653	14.653	15.055	1,56	217
14	Air Manjunto	9.828	9.918	11.511	11.511	11.933	2,08	183
15	V Koto	9.162	9.454	7.882	7.882	8.077	1,41	21
Total		**189.668**	**193.856**	**190.498**	**190.498**	**196.571**	**1,81**	**47**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

2.8.6 Keuangan Daerah

2.8.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Mukomuko tahun 2020, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Mukomuko mencapai 884,70 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Mukomuko berasal dari PAD 85 Miliar, dana perimbangan 629 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sah sebesar 170 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.149.**

Tabel 2.149 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Mukomuko Menurut Jenis Pendapatan (Juta Rupiah)

Jenis	201	2020
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**80,74**	**85,39**
1.1 Pajak Daerah	11,40	11,56
1.2 Retribusi Daerah	2,30	2,51
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang	3,10	3,22
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	63,94	68,10
2. Dana Perimbangan	**687,5**	**629,10**
2.1 Bagi Hasil Pajak/Bagi Hasil Bukan Pajak	20,21	18,91
2.2 Dana Alokasi Umum	503,01	457,00

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis	201	2020
2.3 Dana Alokasi Khusus	164,28	153,19
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**165,0**	**170,21**
3.1 Pendapatan Hibah		13,33
3.2 Dana Darurat		
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	16,86	12,65
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Khusus		
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah Lainnya		
3.6 Dana Desa Dari APBN	124,13	122,87
3.7 Dana Insentif Daerah (DID)	24,09	21,36

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

2.8.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Mukomuko tahun 2020 sebesar 914,96 Miliar dimana sebesar 581,81 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 333,15 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.150.**

Tabel 2.150 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Mukomuko Menurut Jenis Belanja (Juta Rupiah)

Jenis	2019	202
1. Belanja Tidak Langsung	**482,4**	**581,8**
1.1 Belanja Pegawai	300,60	322,65
1.2 Belanja Bunga	0,00	
1.3 Belanja Subsidi	0,00	
1.4 Belanja Hibah	3,90	41,01
1.5 Belanja Bantuan Sosial	0,00	
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada Provinsi/Kabupaten/Kota	0,00	18,94
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah Desa	177,75	197,65
1.8 Belanja Tidak Terduga	0,19	1,56
2. Belanja Langsung	**456,9**	**333,1**
2.1 Belanja Pegawai	47,64	35,05
2.2 Belanja Barang dan Jasa	194,67	144,04
2.3 Belanja Modal	214,62	154,06
Total	**939,3**	**914,9**

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

2.8.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.151.**

Tabel 2.151 Keuangan Daerah Kabupaten Mukomuko Tahun 2021-2022

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000.000)	
	201	202
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan Pembiayaan	**933,3**	**884,7**
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	**939,3**	**914,9**
Surplus/Defisit	-6,05	-30,26

Sumber: Kabupaten Mukomuko Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9 GAMBARAN UMUM KABUPATEN KEPAHIANG

2.9.1 Kondisi Fisik daerah

2.9.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara Astronomis Kabupaten Kepahiang terletak pada posisi 101 55’ 19” sampai dengan 103º 01’ 29” Bujur Timur (BT) dan 02º 43’ 07” sampai dengan 03 46’ 48” Lintang Selatan. Dapat dilihat pada **Tabel 2.152** dan **Peta 2.73 Administrasi Kabupaten Kepahiang**.

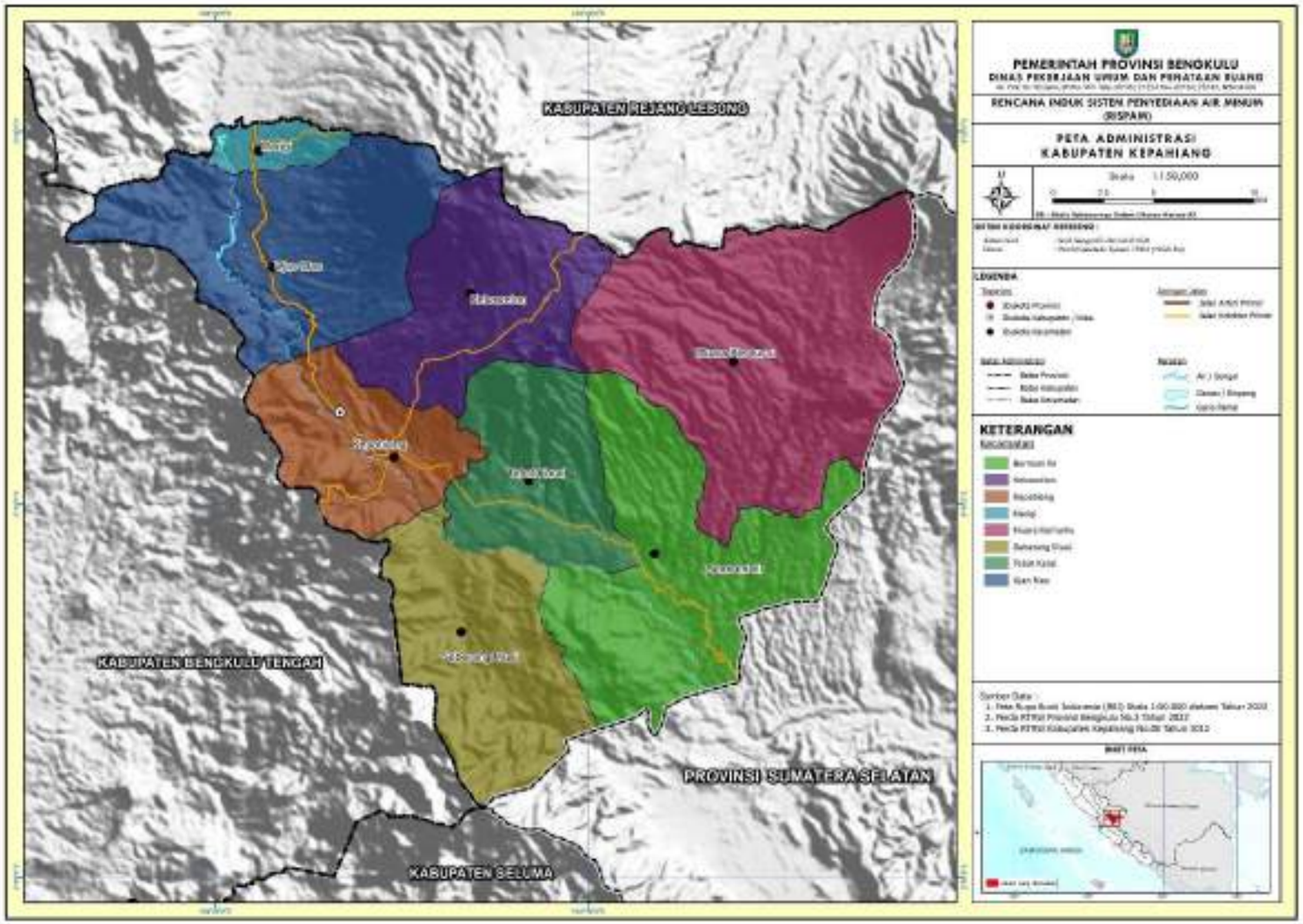
Berdasarkan posisi geografisnya Kabupaten Kepahiang memiliki batas-batas: Sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Curup, Kecamatan Sidang Kelingi dan Kecamatan Padang Ulak Tanding Kabupaten Rejang Lebong. Sebelah Timur berbatasan dengan Kecamatan Ulu Musi Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Taba Penanjung Kabupaten Bengkulu Utara. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Pagar Jati Kabupaten Bengkulu Utara dan Kecamatan Bermani Ulu Kabupaten Rejang Lebong.

Tabel 2.152 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Kepahiang

NO	Kecamatan	LUAS (Km2)	KELURAHAN/DESA
1	Muara Kemumu	163,8	8
2	Bermani Ilir	93,51	19
3	Seberang Musi	107,8	13
4	Tebat Karai	66,33	14
5	Kepahiang	63,68	23
6	Kabawetan	95,4	15
7	Ujan Mas	106,5	17
8	Merigi	13,03	8
Total		**710,**	**117**

Sumber : Kabupaten Kepahiang Dalam Angka 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.73 Administrasi Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.1.2 Iklim

Iklim yang ada di Kabupaten Kepahiang secara umum adalah iklim Tropis yang ditandai dengan adanya 2 (dua) musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim Kemarau antara bulan Juni sampai Agustus.

Suhu minimum di Kabupaten Kepahiang adalah 20,5°C dan suhu maksimum mencapai 24,1 °C, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Kepahiang pada tahun 2022 adalah 27 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Kepahiang mencapai rata-rata 88,9% dengan kecepatan angin adalah rata-rata 1,2 m/detik. Untuk penyinaran matahari selama tahun 2022 adalah 48,1% dan rata-rata tekanan udara di Kabupaten Kepahiang adalah 955 mb. Curah hujan mencapai 3.397,2 mm dengan jumlah hari hujan 272 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Kepahiang lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.153** dan **Peta 2.74 Curah Hujan Kabupaten Kepahiang.**

Tabel 2.153 Perkembangan Iklim di Kabupaten Kepahiang Tahun 2022

Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin (m/detik?		
	Minimu	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimu	Minimu	Rata-rata	Maksimu
Januari	20,4	23,7	28,7	54,0	87,0	98,0	0,9	1,7	5,7
Februari	20,7	24,1	29,5	51,0	86,0	98,0	1,1	2,1	7,2
Maret	21,0	24,0	29,8	58,0	89,0	98,0	1,0	1,8	6,2
April	20,4	24,2	29,8	58,0	87,0	98,0	0,4	1,1	4,6
Mei	20,7	24,7	30,0	60,0	89,0	100,0	0,4	0,8	5,1
Juni	20,1	23,9	29,9	54,0	87,0	98,0	0,6	1,0	5,1
Juli	19,4	23,8	29,6	54,0	85,0	98,0	0,6	1,0	4,1
Agustus	20,3	24,2	29,4	52,0	87,0	98,0	0,6	1,0	3,1
September	20,8	24,1	29,3	60,0	88,0	97,0	0,6	1,0	3,1
Oktober	20,7	23,9	29,4	56,0	82,0	98,0	0,4	1,0	6,7
November	20,5	24,1	29,7	57,0	82,0	98,0	0,4	1,2	6,7
Desember	20,6	24,1	29,5	58,0	82,0	100,0	0,4	0,9	4,6
Rata-rata	20,5	24,1	29,6	56,0	85,9	98,3	0,6	1,2	5,2

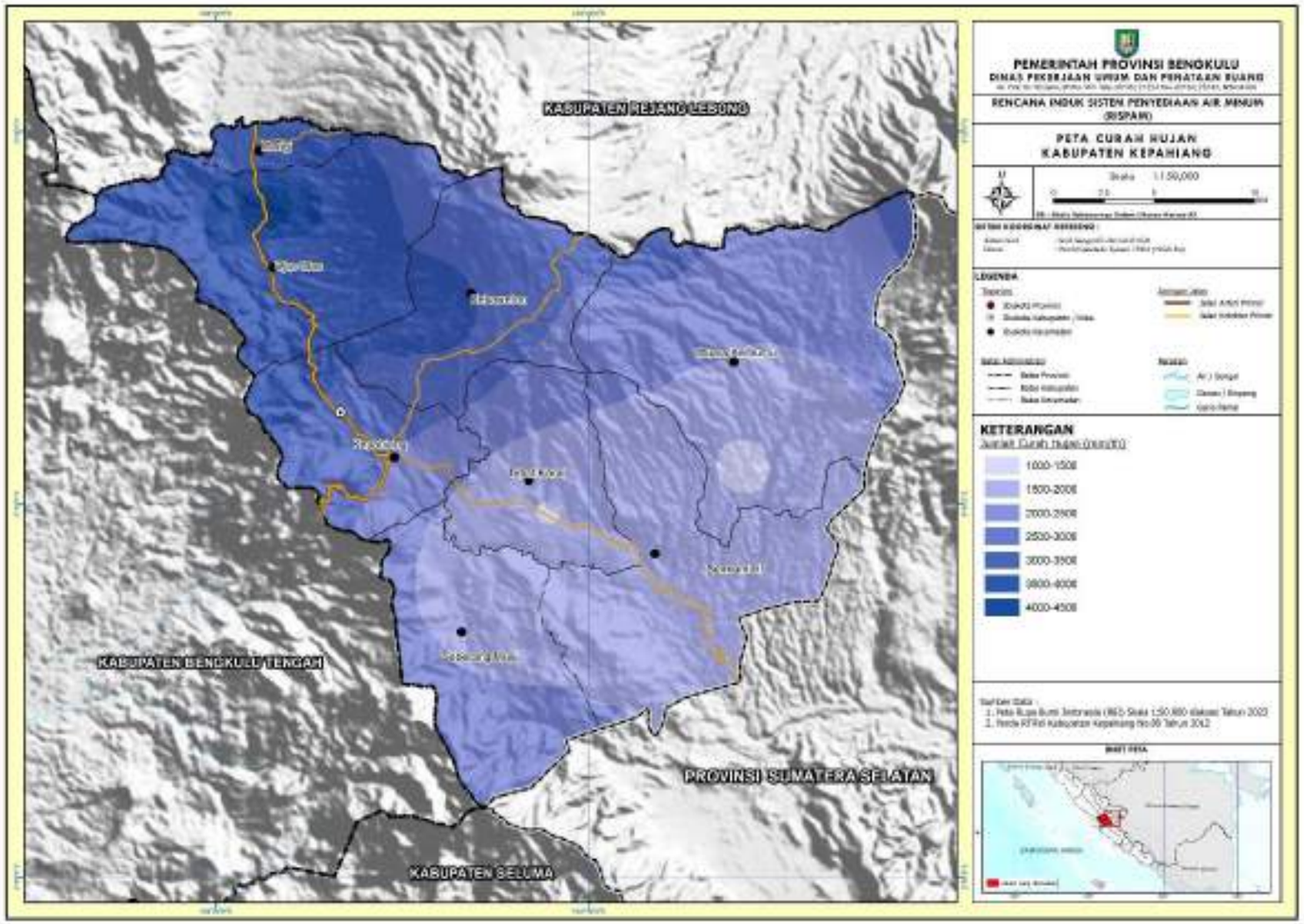
Sumber : Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel lanjutan

Tekanan Udara (mb)			Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan	Penyinaran matahari
Minimum	Rata-rata	Maksimum			
953,1	954,2	955,8	355,6	25,0	30,0
952,5	954,8	956,6	205,0	21,0	39,0
952,4	955,0	957,1	269,1	28,0	50,0
951,6	955,2	957,3	163,6	23,0	50,0
951,3	954,2	956,7	327,4	22,0	48,0
953,9	955,7	957,1	273,4	18,0	61,0
952,7	955,3	957,5	143,6	16,0	69,0
951,7	955,7	957,8	158,9	16,0	56,0
953,8	955,2	957,0	343,5	29,0	55,0
952,9	955,3	957,9	332,8	26,0	40,0
951,9	954,2	956,1	267,2	21,0	36,0
953,7	955,0	957,3	557,1	27,0	43,0
952,6	955,0	957,0	3.397,2	272,0	48,1

Sumber : Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.74 Curah Hujan Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.1.3 Topografi

Kabupaten Kepahiang berada di daerah dataran tinggi dan berada di gugusan pegunungan Bukit Barisan, dengan ketinggian antara 250 – 2.000 meter diatas permukaan laut (mdpl. Sebaran masing-masing ketinggian tersebut dapat dilihat pada **Peta 2.75 Topografi Kabupaten Kepahiang.**

Fisiografi Kabupaten Kepahiang terbagi menjadi tiga yaitu; area berbentuk perbukitan, area bergelombang dan area berbentuk datar. Ketinggian yang dominan 500 meter – 750 meter seluas 46,16 % (34.595,25 Ha) dan Ketinggian 750 meter – 1000 meter 24,11 % (18.071,97 Ha). Luas wilayah berdasarkan ketinggian dapat-dapat dilihat pada **Tabel 2.154.**

Kabupaten Kepahiang berada pada kemiringan 0-8 % sampai diatas 40 %. Terluas pada kemiringan 0 – 8 % dengan luasan 38.502,53 Ha (51,37 %) dan kemiringan 8 – 15 % seluas 20.354,19 Ha (27,16 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.155** dan **Peta 2.76 Kelerengan Kabupaten Kepahiang.**

Tabel 2.154 Luas Wilayah Kabupaten Kepahiang Berdasarkan Ketinggian

No	Kecamatan	KETINGGIA							Total
		250 - 500	500 - 750	750 - 1000	1000 - 1250	1250 - 1500	1500 - 1750	>1750	
1	Bermani Hilir	7,410.27	5,256.57	1,301.30	637.65	172.54			14,778.32
2	Kabawetan		1,471.73	2,016.23	2,668.95	1,335.52	497.93	120.16	8,110.35
3	Kepahiang	443.86	5,422.88	620.95					6,487.69
4	Merigi		1,435.66	572.8	256.98	240.48	427.24	112.51	3,045.67
5	Muara Kemumu	713.78	3,772.08	8,990.83	2,593.11	176.18	39.97		16,285.95
6	Seberang Musi	913.04	6,260.47	1,517.97	447.50	99.03	0.28		9,238.30
7	Tebat Karai	1,416.77	3,125.85	1,157.35	441.14	27.61			6,168.73
8	Ujan Mas		7,850.02	1,894.54	477.04	297.22	271.94	33.24	10,824.01
TOTAL		**10,897.73**	**34,595.25**	**18,071.97**	**7,522.37**	**2,348.58**	**1,237.36**	**265.92**	**74,939.19**

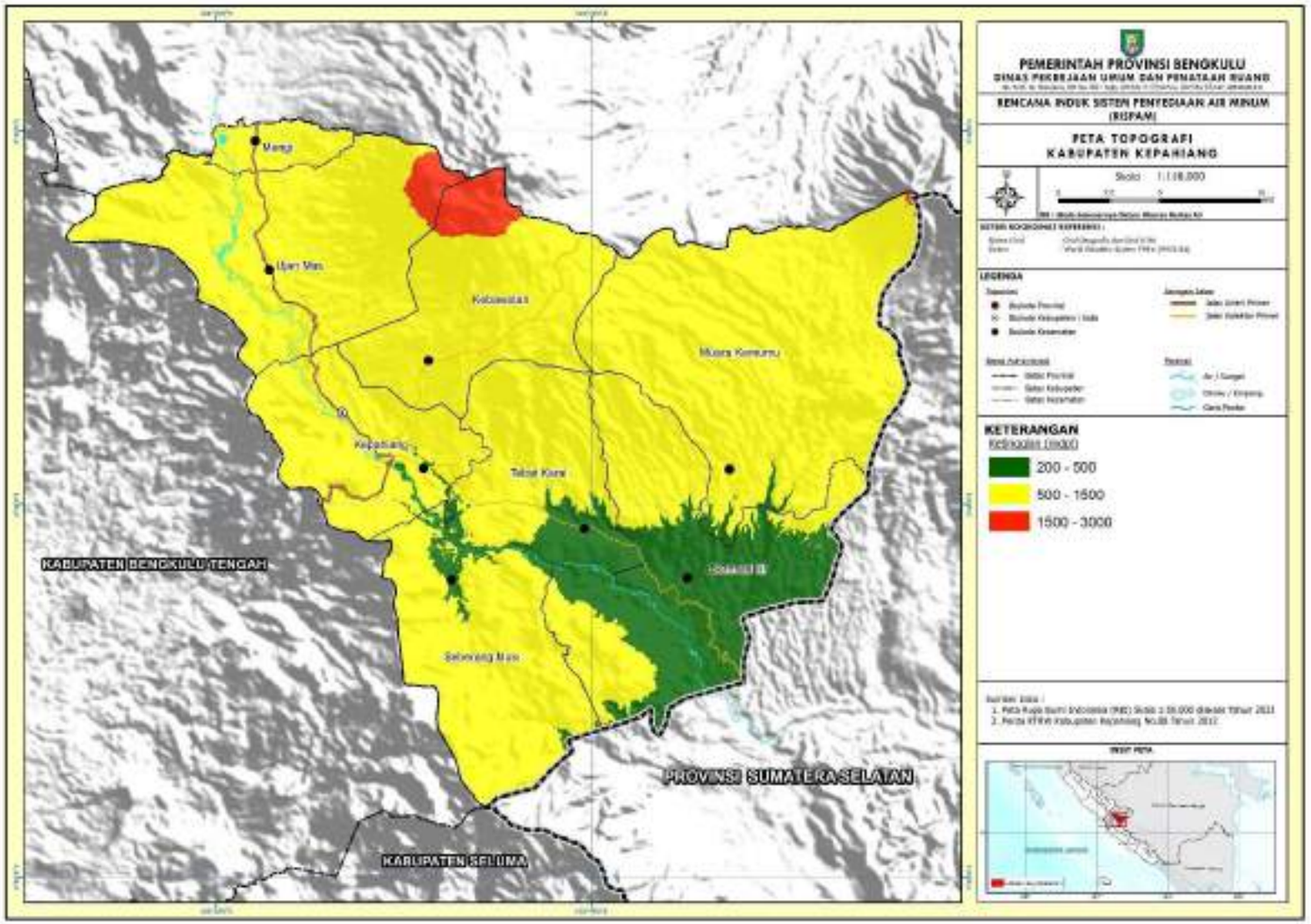
Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Kepahiang, Tahun 2021

Tabel 2.155 Luas Wilayah Berdasarkan Ketinggian Kabupaten Kepahiang

No	Kecamatan	Persen					Grand Total
		0 - 8 %	8 -15 %	15 - 25 %	25 - $5 %	>45 %	
1	Bermani Hilir	8,215.18	4,194.49	2,123.91	244.27	2.46	14,778.3
2	Kabawetan	3,669.50	3,332.92	949.06	159.05		8,110.53
3	Kepahiang	3,404.23	1,441.41	1,319.76	305.40	16.89	6,487.69
4	Merigi	1,491.31	482.05	538.47	481.00	52.84	3,045.67
5	Muara	9,624.22	4,819.06	1,567.09	245.81	29.77	16,285.9
6	Seberang Musi	2,744.83	2,393.78	3,136.28	950.90	12.50	9,238.30
7	Tebat Karai	3,011.80	1,505.86	1,041.29	518.23	91.55	6,168.73
8	Ujan Mas	6,341.46	2,168.62	1,479.65	749.90	66.68	10,824.0
TOTAL		**38,502.5**	**20,345.19**	**12,155.52**	**3,654.26**	**272.7**	**74,939.1**

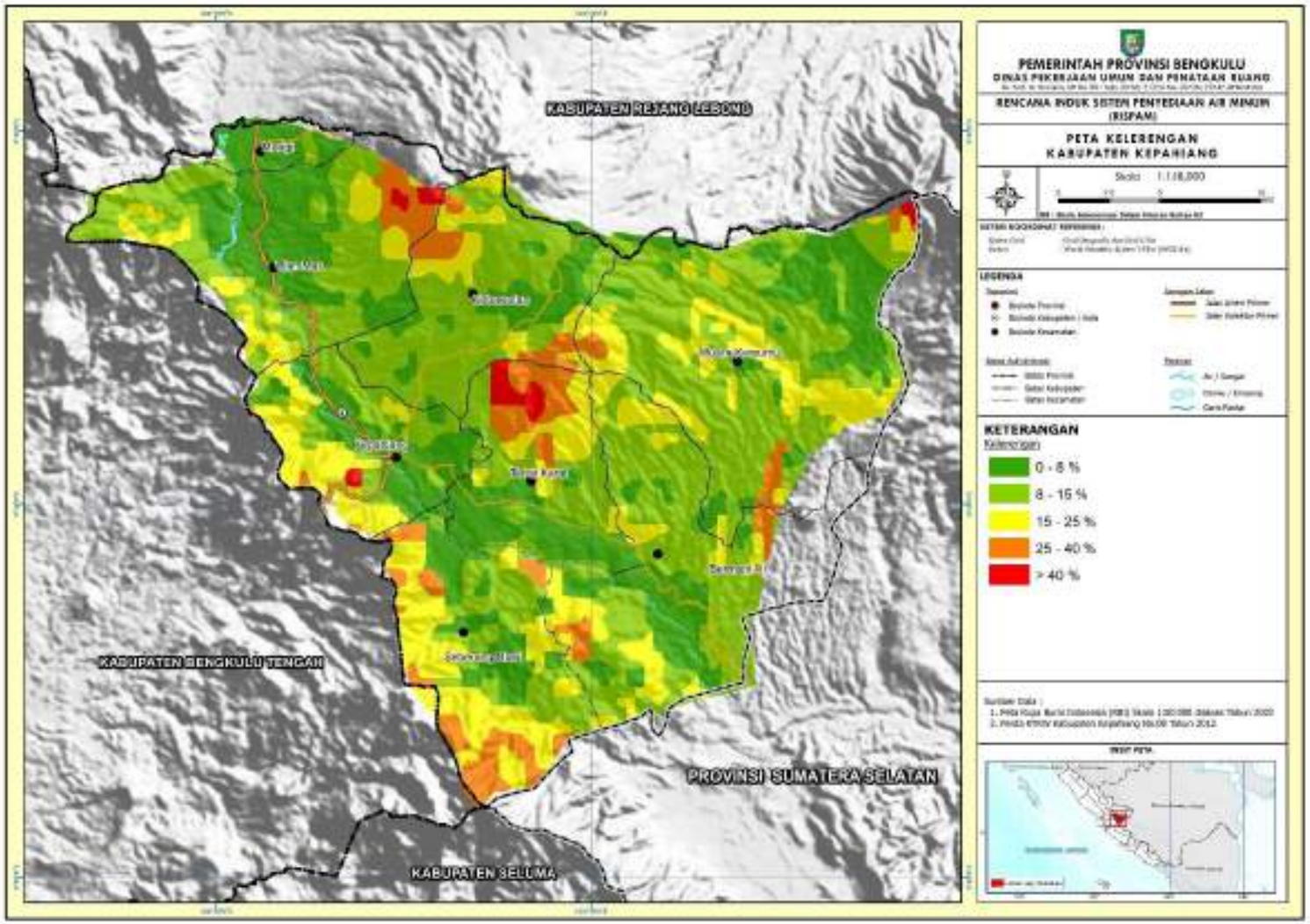
Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Kepahiang, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.75 Topografi Kabupaten Kepahiang.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.76. Kelerengan Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.1.4 Hidrologi

Kabupaten Kepahiang merupakan bagian dari DAS Musi yang membentang dari Kabupaten Rejang Lebong sampai ke Kota Palembang. Dalam sistem DAS Musi, Kabupaten Kepahiang berada di bagian hulu dari DAS Musi.

Di Kabupaten Kepahiang terdapat 2 (dua) sungai besar yaitu: Sungai Musi dan Sungai Beliti. Sebagai bagian hulu dari DAS Musi maka Kabupaten Kepahiang adalah sebagai wilayah hidroorologis dari Sungai Musi, sehingga memiliki aliran anak-anak Sungai Musi yang tersebar hampir di seluruh kecamatan. Di Kecamatan Ujan Mas, Sungai Musi telah dikembangkan menjadi sumber air untuk PLTA Musi, sedangkan sungai- sungai kecil telah dikembangkan menjadi sumber irigasi dan tercatat ada 52 irigasi di Kabupaten Kepahiang. Untuk melihat sebaran sungai di wilayah Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada **Peta 2.77 Hidrologi Kabupaten Kepahiang.**

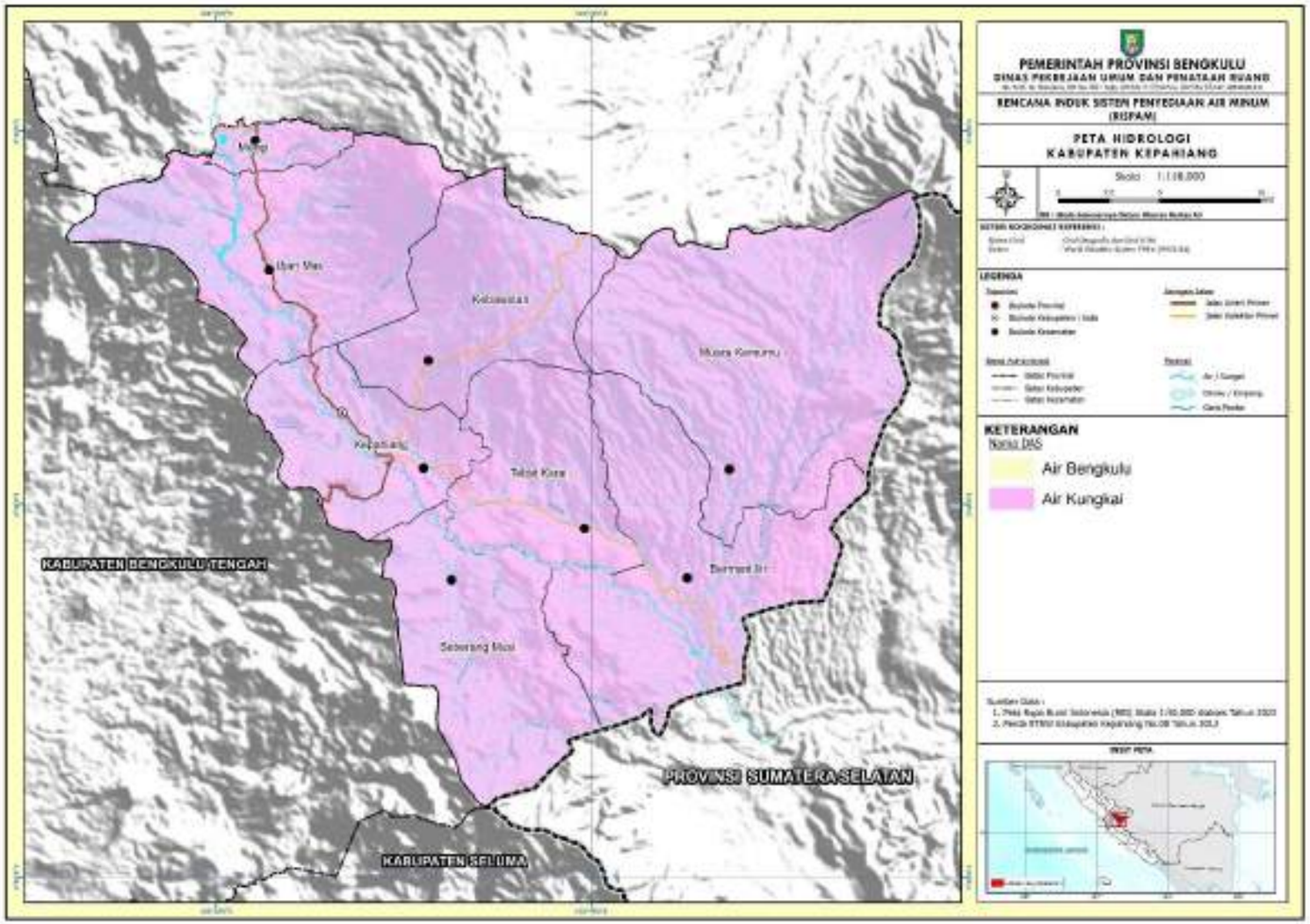
2.9.1.5 Geologi

Berdasarkan pengamatan dan pengumpulan data-data di lapangan, dapat ditarik kesimpulan tentang struktur geologi yang terdapat didaerah penyelidikan, antara lain: Sinklin, kekar dan sesar sebagai hasil dari tektonik yang kuat dan intensif. Pola data- data struktur geologi ini dapat diketahui juga dari interpretasi foto udara, interpretasi peta topografi, serta rekonstruksi geologi di studio. Pergeseran-pergeseran sesar diatas mengakibatkan terbentuknya zona Seismic Beniof didasar laut yang merupakan zona gempa dengan sismistas tinggi. Lebih jelasnya dapat lihat **Peta 2.78 Geologi dan 2.79 Jenis Tanah Kabupaten Kepahiang.**

2.9.1.6 Rawan Bencana

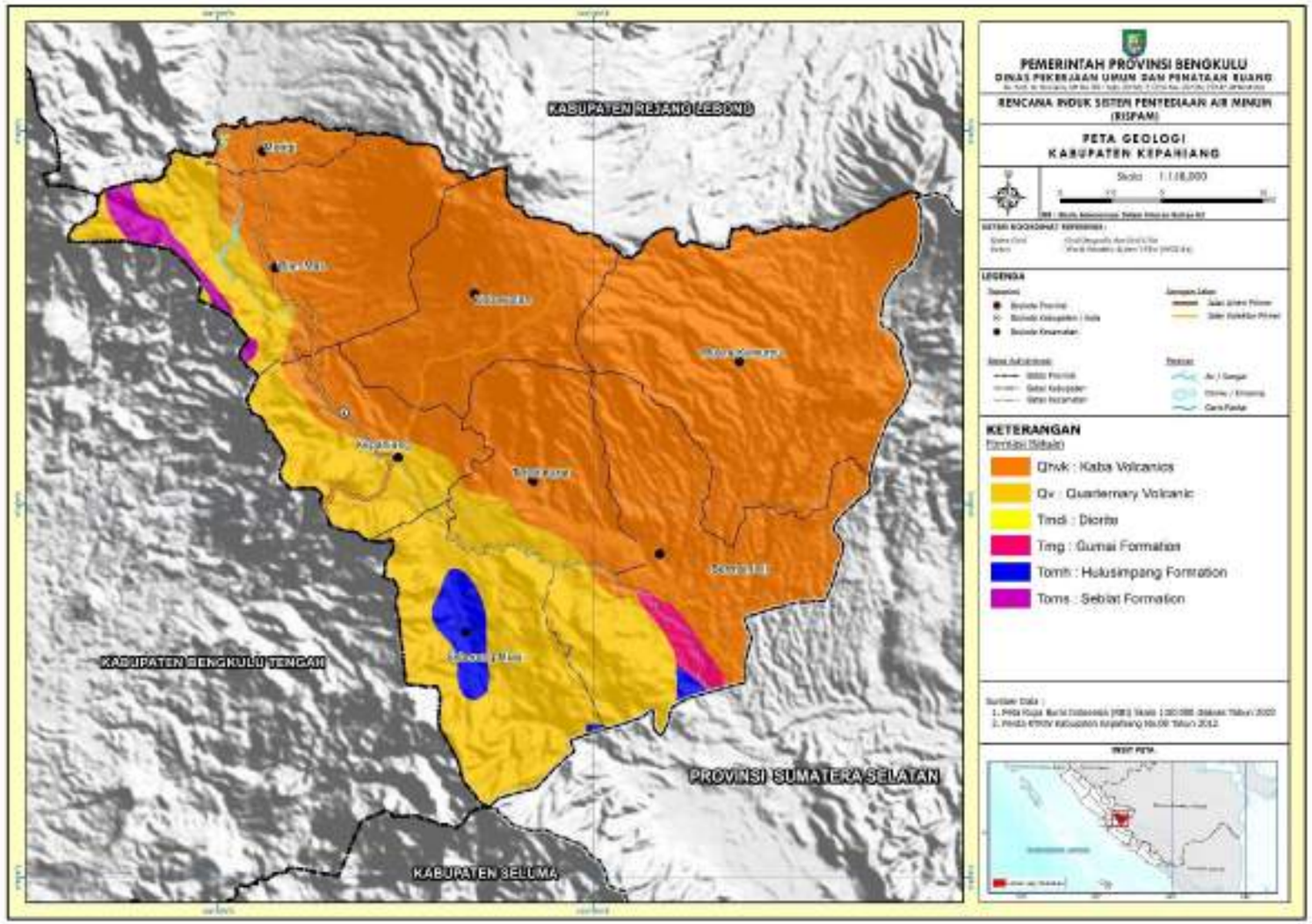
Kabupaten Kepahiang berada di Kaki Bukit Kaba yang merupakan gunung aktif yang ada di Provinsi Bengkulu dan berada dekat dengan sesar Semangka yang sangat aktif bergerak. Dengan aktifnya gunung Api Bukit Kaba dan adanya sesar Semangka menyebabkan Kabupaten Kepahiang menjadi daerah rawan gempa, rawan letusan gunung api serta rawan longsor. Kawasan rawan bencana di Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada **Peta 2.80.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



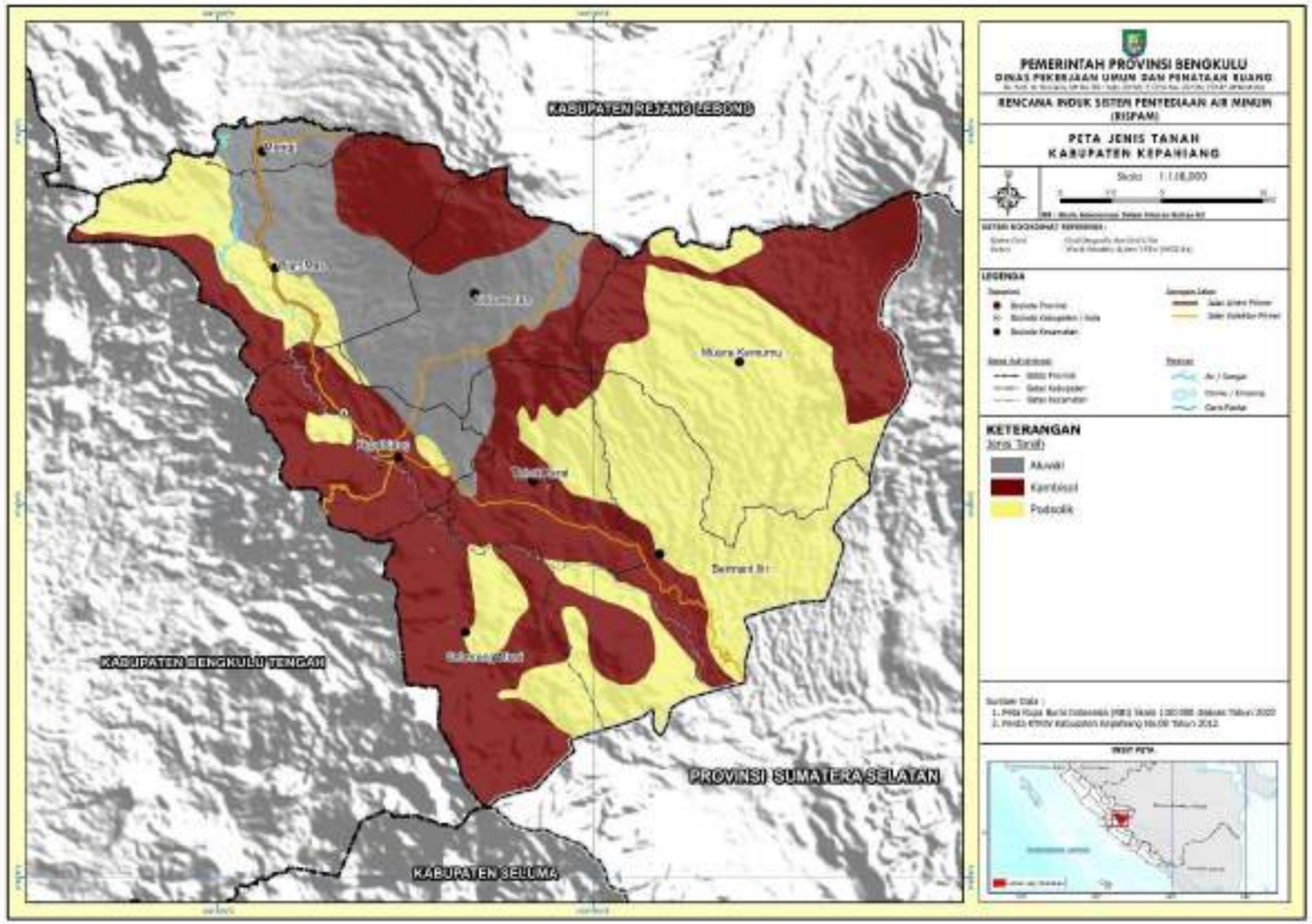
Peta 2.77 Hidrologi Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id



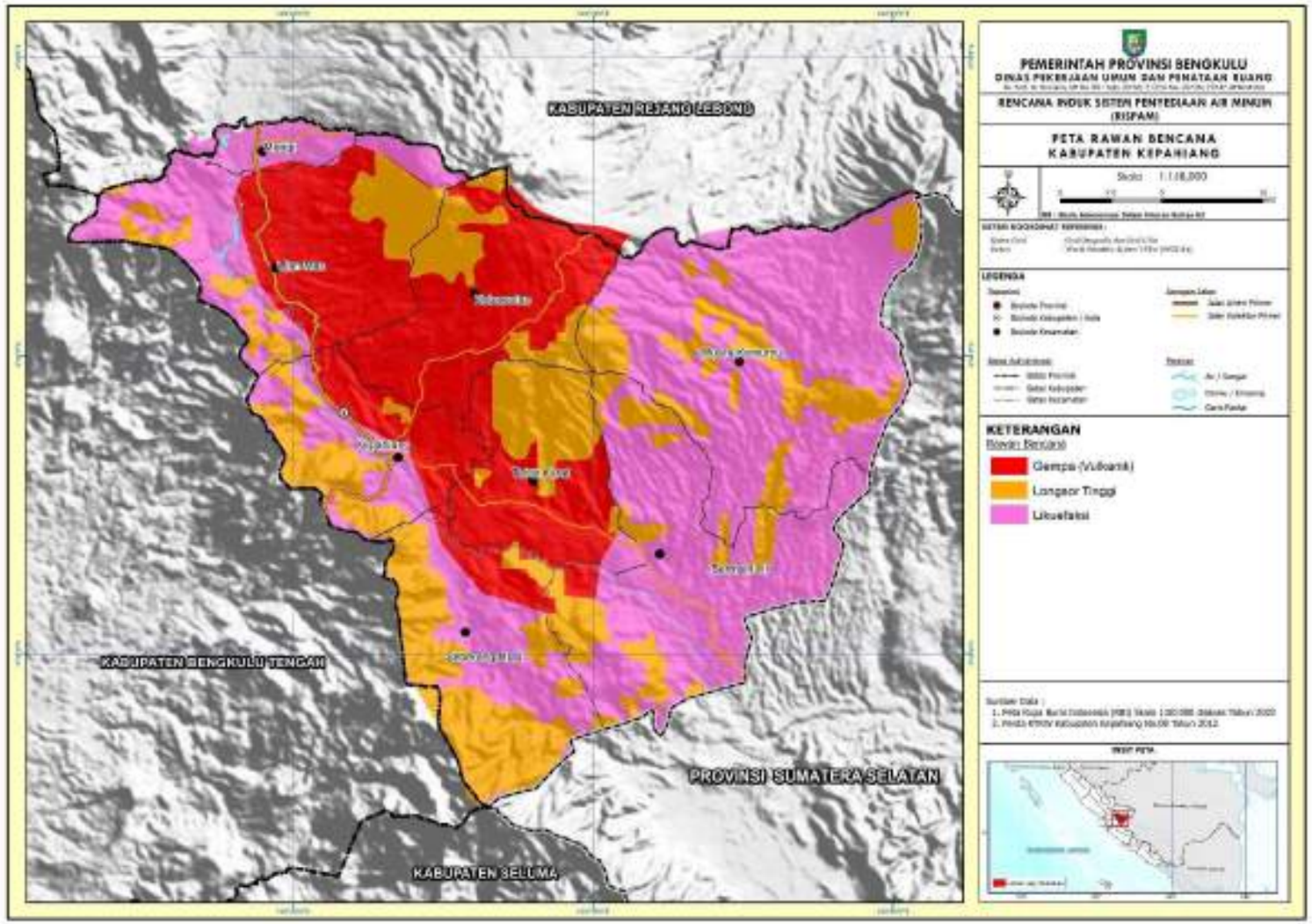
Peta 2.78 Geologi Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.79 Jenis Tanah Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.80 Rawan Bencana Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Kepahiang pada Tahun 2022 terdiri 92 unit TK, 101 unit SD, 29 unit SMP, 8 unit SMA dan 6 unit SMK Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.156.**

Tabel 2.156 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Kepahiang

No	Kecamatan	Jenis					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Muara Kemumu	6	10	3	1		
2	Bermani Ilir	10	16	7	1	1	
3	Seberang Musi	8	8	2		1	
4	Tebat Karai	7	12	3	1		
5	Kepahiang	30	26	7	2	3	
6	Kabawetan	10	10	3	1		
7	Ujan Mas	14	12	3	1	1	
8	Merigi	7	7	1	1		
Total		**92**	**101**	**29**	**8**	**6**	**0**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Kepahiang terdiri dari Rumah Sakit Umum 1 unit RSU, Poliklinik 5 unit, Puskesmas 13 unit, Puskesmas Pembantu 31 unit dan Apotik 7 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.157.**

Tabel 2.157 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Kepahiang 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		RSU	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Muara Kemumu				2	
2	Bermani Ilir			3	7	
3	Seberang Musi			1	4	
4	Tebat Karai			2	4	
5	Kepahiang	1	4	2	5	5
6	Kabawetan			2	2	
7	Ujan Mas		1	2	5	1
8	Merigi			1	2	1
Total		**1**	**5**	**13**	**31**	**7**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Kepahiang tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 229 unit, Mushola 73 unit, Gereja 4 unit dan Pura 1 unit serta Vihara 2 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.158**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.158 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Kepahiang 2022

No	Kecamatan	Jenis				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Muara Kemumu	29	4			
2	Bermani Ilir	39	7			
3	Seberang Musi	27	3			
4	Tebat Karai	15	9			
5	Kepahiang	53	31	3		
6	Kabawetan	17	3	1		
7	Ujan Mas	26	7		1	2
8	Merigi	23	9			
Total		229	73	4	1	2

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Kabupaten Kepahiang terdapat 1 (satu) ruas jalan Nasional (Kolektor Primer K2) yang menghubungkan Kota Bengkulu – Kepahiang- Curup – Lubuk Linggau. Panjang ruas jalan tersebut yang terdapat di Kabupaten Kepahiang kurang lebih 30 (tiga puluh) kilo meter. Disamping itu, di Kabupaten Kepahiang terdapat 7 (tujuh) ruas jalan kolektor sekunder (K4), yaitu:

a. Kepahiang – Tebat Karay – Bermani Ilir - Pagar Alam
b. Kepahiang – Kabawetan
c. Taba Mula di KecamatanMerigi
d. Bumi Sari – Tanjung Alam
e. Tebat Monok – Cirebon Baru – Lubuk Saung
f. Tebat Karai - Bermani Ilir
g. Tpk. Gedung - Batas Rejang Lebong

Kondisi jaringan jalan di Kabupaten Kepahiang 36,3 % (18.568 Km) kondisi baik, jaringan kondisi sedang 14,37 % (7.350 km), Kondisi rusak ringan 35,15 % (17.981 km) dan Kondisi rusak berat 14,17 % (7.249 km). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.159.**

Tabel 2.159 Panjang Jalan-Jalan Kabupaten Kepahiang Menurut Tingkat Kewenangan (Km) 2022

No	Tingkat Kewenangan	Panjang Jalan
1	Negara	20,92
2	Provinsi	123,62
3	Kabupaten/Kota	511
Total		**655,54**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Kepahiang pada Tahun 2022 sebesar 64,58 %. Angka capaian masih dibawah capaian sanitasi layak Provinsi Bengkulu 79,58 %. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Kepahiang terdapat IPAL Komunal. Sebaran SPALD-T dapat dilihat pada **Tabel 2.160** Kabupaten Kepahiang belum terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT).

Tabel 2.160 Sebaran IPAL Komunal di Kabupaten Kepahiang

Desa/Kelurahan	Kecamatan	Jenis Infrastruktur	Tahun Terbangun
Tangsi Baru	Kabawetan	IPAL Komunal	2015
Paar Ujung	Kepahiang	IPAL Komunal	2015
Sosokan Cinto Mandi	Bermani Ilir	IPAL Komunal	2015
Bogor Baru	Kepahiang	IPAL Komunal	2015
Cugung Lalang	Ujan Mas	IPAL Komunal	2018
Barat Wetan	Kabawetan	IPAL Komunal	2020
Das Petah II	Ujan Mas	IPAL Komunal	2020
Suro Muncor	Ujan Mas	IPAL Komunal	2021

Sumber: BPPW, Tahun 2023

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Kepahiang berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan TPS 3R. TPA terletak di Desa Temdak Kecamatan Seberang Musi. Di Kabupaten Kepahiang terdapat 3 unit TPS 3R. (**Tabel 2.161**) Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah terutama di Kawasan perkotaan.

Tabel 2.161 TPS 3R Kabupaten Kepahiang

No	(TPS3R / Bank Sampah /	Lokasi (Nama Desa dan Titik Koordinat)	Kegiatan Pengurangan (Pengomposan / daur ulang)	Kodisi Pengelolaan	Pengelola (KSM/ Dinas/ UPTD)
1	TPS 3R	Tebat Monok, Kec.	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
2	TPS 3R	Pasar Ujung, Kec.	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
3	TPS 3R	Cugung Lalang, Kec.	Pengomposan	Belum Optimal	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)

Sumber: BPPW, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

G. Drainase

Sebagian besar kawasan permukiman di Kabupaten Kepahiang belum dilengkapi dengan saluran drainase. Saluran drainase yang ada masih banyak saluran drainase alami (tanah). Genangan air terjadi di pusat Kota Kepahiang. Hal ini disebabkan sebagian besar lahan terbangun (perumahan dan sarana/prasarana pendukung). Sehingga kurang daerah resapan. Di beberapa lokasi di wilayah Kabupaten Kepahiang masuk dalam Kawasan rawan genangan (banjir).

H. Listrik

Pada tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 57.725.118 KVA, dengan produksi 87.189.530 KWh. Di tahun 2022, kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 79.198.624 KWh. Selain dijual, listrik yang dipakai sendiri dan susut masing-masing sebesar 857.458 KWh dan susut 8.258.601 KWh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Kepahiang memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di tahun 2022 mencapai 57.395 pelanggan meningkat dari tahun 2021 yang mencapai 54.591, terjadi kenaikan 2.804 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomunikasi melalui telepon seluler hampir menjangkau sebagian wilayah di Kabupaten Kepahiang, masih ada wilayah yang belum mendapat layanan telekomunikasi (area blank spot). Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* bersama tersebar di kecamatan. Sedangkan untuk *layanan* internet (jaringan nirkabel), baru beberapa kawasan yang mendapatkan layanan internet.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Kepahiang antara lain:

Tabel 2.162 Objek Wisata di Kabupaten Kepahiang

Jenis Objek	Nama Objek Wisata	Status	Lokasi Sebaran (Desa, Kecamatan)
Katagori Alam 1. Air Terjun	Air Terjun Curup Layak	Potensial	Tebat Karai
	Air Terjun Air Belimbing	Potensial	Bermani Ilir
	Air Terjun Durian	Potensial	Ujan Mas
	Air Terjun Air Kelapa	Potensial	Kepahiang
	Air Terjun Babakan	Potensial	Kepahiang
	Air Terjun Bertingkat	Potensial	Kepahiang /Talang Sawah
	Air Terjun Cokoaah	Potensial	Kepahiang
	Air Terjun Curup Embun	Potensial	Tebat Karai
	Air Terjun Curup Gayung	Potensial	Bermani Ilir
	Air Terjun Potensial Curup Sterabun	Potensial	Ujan Mas/Daspetah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis Objek	Nama Objek Wisata	Status	Lokasi Sebaran (Desa, Kecamatan)
	Air Terjun Temdak	Potensial	Tebat Karai
	Air Terjun Karang Endah	Potensial	Kepahiang
	Air Terjun Muara Kemumu	Potensial	Muara Kemumu
	Air Terjun Pering	Potensial	Ujan Mas
	Air Terjun Suka Sari	Potensial	Tebat Karai
	Air Terjun Tugu Rejo	Potensial	Tebat Karai
2. Air Panas/Belerang	Air Panas Taba Padang	Potensial	Kepahiang
	Air Panas Bukit Hitam	Potensial	Kabawetan
	Air Panas Suban	Potensial	Palengkian
	Air Panas Taba Padang	Potensial	Sebrang Musi
3. Hutan Wisata	Taman Hutan Raya Schascn Konak	Sedang Berkembang	Kepahiang
	Bukit Kaba	Potensial	Kabawetan
	Bukit Jumpi	Potensial	Kepahiang/Tebat Monok
4. Cagar Alam	Cagar Alam Bunga Raflesia dan Bunga	Sedang Berkembang	Kepahiang/Tebat Monok,Ujan
	Anggrek Hutan	Sedang Berkembang	Kepahiang
Kategori Budaya 1. Adat Istiadat	Upacara Adat	Potensial	
	Tarian-tarian	Potensial	
	Kampung Bali	Potensial	
	Kamping Budaya Bugei	Potensial	
2. Seni Kerajinan	Kain Tenun	Potensial	
	Makanan Khas Marning	Potensial	Ujan Mas
	Kerajinan Bubut Kayu	Potensial	
Kategori Buatan	Kolam Renang Dua Putri	Potensial	Tebat Monok/Kepahiang
	Pasar Tradisional Buah-	Potensial	Tebat Monok/Kepahiang
	Telaga Indah Muara Langkap	Sedang Berkembang	Bermani Ilir/Muara Langkap
	Danau Indah Bendungan Sungai Musi	Sedang Berkembang	Ujan Mas/Suro Ilir
	PLTA Musi	Potensial	Ujan Mas
	Information Center Seni dan Budaya	Sedang Berkambang	Kepahiang
Kategori Agrowisata	Information Center Ajad Ringkung	Sedang Berkembang	Kepahiang
	Area Motor Cross	Sedang Berkembang	Kepahiang/Kelobak
	Perkebunan Teh Kabawetan	Sedang Berkembang	Kabawetan

Sumber: RTRW Kabupaten Kepahiang Tahun 2012-2042

2.9.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.9.3.1 Sosial dan Budaya

Kabupaten Kepahiang, terdapat beberapa suku yang mendiami wilayah tersebut. Beberapa suku yang ada di Kepahiang antara lain:

1. Suku Rejang:

   Suku Rejang merupakan salah satu suku yang mayoritas penduduknya di Kabupaten Kepahiang. Suku Rejang memiliki bahasa dan budaya yang unik, termasuk dalam segi adat istiadat, musik, tarian, dan pakaian tradisional.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Suku ini terkenal dengan tarian-tarian tradisional seperti tari Semende dan tari Rampak Gendang.

2. Suku Serawai:

Suku Serawai juga mendiami wilayah Kabupaten Kepahiang. Suku Serawai memiliki bahasa sendiri dan mempertahankan adat istiadat serta tradisi mereka. Mereka biasanya bermata pencaharian sebagai petani dan menerapkan sistem bertani berkelompok.

3. Suku Lembak:

Suku Lembak juga merupakan suku yang mendiami Kabupaten Kepahiang. Suku Lembak memiliki bahasa dan budaya yang khas, termasuk dalam adat istiadat pernikahan dan perayaan-perayaan lokal mereka.

Setiap suku di Kepahiang memiliki kekayaan budaya dan warisan tradisional yang berbeda. Mereka menjaga dan melestarikan identitas budaya mereka sebagai bagian penting dari keberagaman dan warisan budaya Kabupaten Kepahiang.

2.9.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Kepahiang atas dasar dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 5.160,75 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 1.179,26 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 3.981,4 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 41,71%. Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 2.673,15 Miliar Rupiah pada tahun 2018, menjadi 3.015,59 Miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 342,44 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 4,19 %, pertumbuhan tertinggi pada sektor jasa perusahaan 10,97 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.163** dan **Tabel 2.164.**

Tabel 2.163 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1.612,93	1.712,86	1.748,52	1.933,77	2.152,35	41,71
B	Pertambangan dan Penggalian	88,05	96,09	95,46	98,74	101,96	1,98
C	Industri Pengolahan	303,89	324,39	329,29	347,92	377,63	7,32
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5,83	6,62	7,53	8,34	9,21	0,18
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	6,12	6,75	6,93	7,18	7,68	0,15
F	Konstruksi	237,90	266,88	271,20	287,84	310,95	6,03

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	376,09	418,77	409,45	446,96	501,49	9,72
H	Transportasi dan Pergudangan	91,42	103,25	108,51	117,68	134,98	2,62
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	78,42	88,10	89,58	93,26	103,68	2,01
J	Informasi dan Komunikasi	77,12	85,15	89,43	96,44	107,25	2,08
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	45,77	47,04	52,99	59,87	63,99	1,24
L	Real Estat	127,09	135,70	137,32	139,39	147,63	2,86
M.N	Jasa Perusahaan/Business	5,39	5,92	5,85	6,11	7,05	0,14
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	647,08	716,42	742,01	769,26	769,93	14,92
P	Jasa Pendidikan	198,55	214,32	219,49	228,90	249,59	4,84
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	54,97	62,49	67,88	76,37	80,90	1,57
R.S.T.U	Jasa Lainnya	24,87	28,18	28,38	30,45	34,48	0,67
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Kepahiang		**3.981,49**	**4.318,93**	**4.409,82**	**4.748,48**	**5.160,75**	**100,00**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.164 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1127,99	1166,27	1165,15	1197,54	1261,24	6,32
B	Pertambangan dan Penggalian	65,03	67,71	66,45	67,65	68,05	0,6
C	Industri Pengolahan	207,73	213,69	207,46	212,83	221,39	4,02
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,82	4,12	4,6	5,06	5,5	8,69
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	4,58	4,81	4,83	4,92	5,21	6,05
F	Konstruksi	141,05	152,36	152,26	155,03	157,03	1,29
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	266,48	285,07	275,75	293,14	307,42	4,87
H	Transportasi dan Pergudangan	72,96	79,35	80,28	83,93	90,32	7,62
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	51,82	56,11	55,75	56,64	61,75	9,01
J	Informasi dan Komunikasi	56,04	59,92	62,25	66,26	72,05	8,73
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	29,41	29,57	33,51	36,26	35,72	-1,48
L	Real Estat	93,44	96,86	97,46	97,55	101,4	3,95
M.N	Jasa Perusahaan/Business	3,82	4,01	3,93	3,91	4,33	10,97
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	360,52	386,09	393,75	403,85	403,78	-0,02
P	Jasa Pendidikan	137,58	142,8	144,65	148,1	155,5	4,99
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	34,25	37,05	39,44	43,35	44,9	3,56
R.S.T.U	Jasa Lainnya	16,63	18,07	18,03	18,34	20	9,05
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Kepahiang		**2673,15**	**2803,86**	**2805,55**	**2894,36**	**3015,59**	4,19

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.4 Ruang dan Lahan

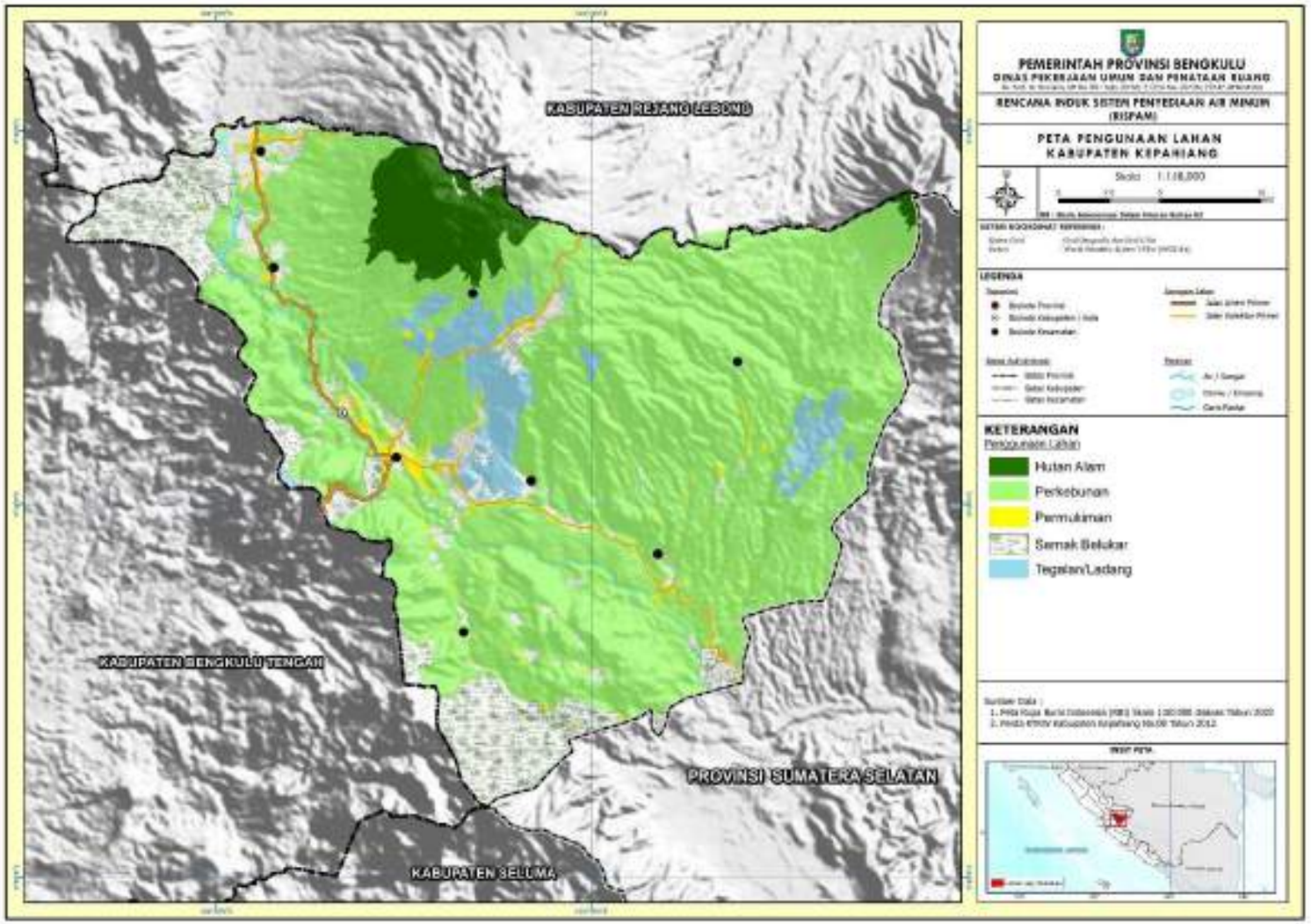
Luas Kabupaten Kepahiang 74.939,19 Ha, berdasarkan data penggunaan lahan di Kabupaten Kepahiang sebagian besar untuk lahan perkebunan seluas 54.371,15 Ha (72,55 %) dan semak belukar 7.539,69 Ha (10,06 %). Penggunaan untuk lahan permukiman seluas 1.849,71 Ha (2,46%). Untuk lebih jelasnya penggunaan lahan di Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada **Tabel 2.165** dan **Peta 2.81 Penggunaan Lahan Kabupaten Kepahiang.**

Tabel 2.165 Luas Penggunaan Lahan di Kabupaten Kepahiang Tahun 2020

No	Kecamatan	Penggunaan Lahan										Total
		Danau /situ	Empang	Bangunan	Hutan Alam	Perkebunan	Permukiman	Sawah	Semak Belukar	Sungai	Tengalan/ Ladang	
1	Bermani Hilir			0.84		13,346.48	177.38	181.44	577.81	50.87	443.50	14,778.32
2	Kabawetan			0.61	1,166.42	4,671.91	214.79	368.58	69.97		1,591.25	8,110.53
3	Kepahiang			4.39		4,332.99	625.41	596.15	732.84	51.29	144.09	6,487.69
4	Merigi		15.14	1.24	954.48	1,245.46	174.80	471.05	165.37	7.87	10.25	3,045.67
5	Muara Kemumu			0.15	144.12	15,425.49	101.16	56.55			558.47	16,285.95
6	Seberang Musi	1.16	0.72	0.02		5,515.79	106.62	241.49	3,332.22	24.02	16.25	9,238.30
7	Tebat Karai		1.97	1.54		4,065.47	181.59	510.93	9.86	13.99	1,384.92	6,168.73
8	Ujan Mas		1.16		1,443.07	5,767.57	267.96	575.90	2,624.62	112.13	30.08	10,824.01
TOTAL		**1.16**	**19.00**	**9.34**	**3,708.08**	**54,371.15**	**1,849.71**	**3,002.09**	**7,539.69**	**260.16**	**4,178.81**	**74,939.19**

Sumber: Revisi RTRW Kabupaten Kepahiang, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.81 Penggunaan Lahan Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.9.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Kepahiang pada Tahun 2022 berjumlah 153.900 jiwa dengan laju pertumbuhan 1,62 %. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 217 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.166.**

Tabel 2.166 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Kepahiang Tahun 2018-2022

NO	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan 2020-2022 (%)	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Muara Kemumu	12.711	12.717	14.000	14.100	14.300	1,29	87
2	Bermani Ilir	13.985	13.993	14.800	15.000	15.100	1,11	162
3	Seberang Musi	6.584	6.588	7.800	7.900	8.000	1,67	74
4	Tebat Karai	13.926	14.074	14.800	14.900	15.100	1,53	228
5	Kepahiang	45.447	45.991	50.700	51.400	52.400	1,85	822
6	Kabawetan	11.694	11.803	12.900	13.100	13.300	1,7	140
7	Ujan Mas	20.150	20.206	22.800	23.100	23.400	1,55	220
8	Merigi	11.600	11.819	11.900	12.100	12.300	1,72	944
Total Kepahiang		**136.09**	**137.19**	**149.70**	**151.60**	**153.90**	**1,62**	**217**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

2.9.6 Keuangan Daerah

2.9.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Kepahiang tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Kepahiang mencapai 776,282 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Kepahiang berasal dari PAD 37,09 Miliar, dana perimbangan 564 Miliar dan dana lain-lain pendapatan daerah yang sebesar 174 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.167.**

Tabel 2.167 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Kepahiang Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	201	202	202	202
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**36.278.690,18**	**37.337.766,40**	**34.598.123,41**	**37.091.777,38**
1.1 Pajak Daerah/Local Taxes	6.927.038,57	6.105.164,43	6.115.455,70	7.211.438,06
1.2 Retribusi Daerah/Retributions	762.160,10	386.017,17	445.152,25	487.893,93
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang	2.001.704,25	2.172.111,28	2.453.500,88	1.609.174,01
1.4 Lain-lain PAD yang Sah/Other Original	26.587.787,26	28.674.473,52	25.584.014,58	27.783.271,38
2. Dana Perimbangan	**574.572.735,4**	**535.970.456,27**	**562.882.352,25**	**564.759.204,43**
2.1 Bagi Hasil Pajak/Tax Sharing	5.602.919,60	7.031.689,49	10.481.917,02	41.447.588,02
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber	5.852.041,22	7.073.081,06	7.794.091,92	-
2.3 Dana Alokasi Umum/General Allocation Funds	437.111.102,00	396.946.604,00	395.317.091,00	393.995.370,92
2.4 Dana Alokasi Khusus/Special Allocation Funds	126.006.672,65	124.919.081,72	149.289.252,31	129.316.245,49
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**119.996.393,4**	**150.217.438,12**	**174.411.761,72**	**174.411.761,72**
3.1 Pendapatan Hibah/Grants	17.352.969,05	41.115.379,16	22.167.443,99	22.167.443,99

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis Pendapatan	201	202	202	202
3.2 Dana Darurat				
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya	16.906.484,44	12.440.090,96	35.469.900,73	35.469.900,73
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi	85.736.940,00	86.691.075,00	86.691.075,00	86.691.075,00
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah				
3.6 Lainnya/Others		9.970.893,00	30.083.342,00	30.083.342,00
Jumlah	**730.847.819,1**	**723.525.660,79**	**771.892.237,38**	**776.262.743,53**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

2.9.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Kepahiang Tahun 2021 sebesar 914,96 Miliar dimana sebesar 581,81 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan sebesar 333,15 Miliar untuk belanja langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.168.**

Tabel 2.168 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Kepahiang Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2021	2022
1. Belanja Tidak Langsung	**167.270.207**	**131.045.857**
1.1 Belanja Pegawai	664.242	76.452
1.2 Belanja Bunga	0	0
1.3 Belanja Subsidi	0	0
1.4 Belanja Hibah	26.012.464	5.955.211
1.5 Belanja Bantuan Sosial	0	0
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada Provinsi/Kabupaten/Kota	0	0
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah Desa	140.593.502	124.167.147
1.8 Belanja Tidak Terduga	0	0
2. Belanja Langsung	**590.673.695**	**564.697.971**
2.1 Belanja Pegawai	271.688.658	275.151.240
2.2 Belanja Barang dan Jasa	176.235.564	210.017.811
2.3 Belanja Modal	142.749.473	79.528.915
Total	**757.943.902**	**695.743.828**

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

2.9.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.169.**

Tabel 2.169 Keuangan Daerah Kabupaten Kepahiang Tahun 2019-2020

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000)	
	2021	2022
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan Pembiayaan	771.892.237	776.262.744
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	757.943.902	695.743.828
Surplus/Defisit	13.948.336	80.518.915

Sumber: Kabupaten Kepahiang Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10 GAMBARAN UMUM KABUPATEN REJANG LEBONG

2.10.1 Kondisi Fisik daerah

2.10.1.1 Geografi dan Administrasi

Secara geografis Kabupaten Rejang Lebong letaknya di daratan tinggi dan memiliki potensi sumber daya alam yang bervariasi wilayah dataran (kegiatan pertanian) yang dimana Kabupaten Rejang Lebong terkenal dengan pertaniannya. Selengkapnya tentang letak geografis dan batas-batas wilayah Kabupaten Rejang Lebong dan luas masing-masing Kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2.170** dan **Peta 2.82 Administrasi Kabupaten Rejang Lebong.**

Kabupaten Rejang Lebong secara geografis terletak diantara koordinat 2^0 22'07" dan $3^0$3' Lintang Selatan, $102^0$19' dan $102^0$57' Bujur Timur , dengan Luas Wilayah 1.550,27 Km^2 atau setara dengan 155027 Ha. Kabupaten Rejang Lebong terdiri dari 15 Kecamatan, 122 Desa dan 34 Kelurahan. Untuk batas wilayah administrasi meliputi:

Utara : Kabupaten Lebong

Barat: Bengkulu Utara dan Bengkulu Tengah

Selatan : Kabupaten Kepahiang & Kabupaten Empat Lawang Sumatera Selatan

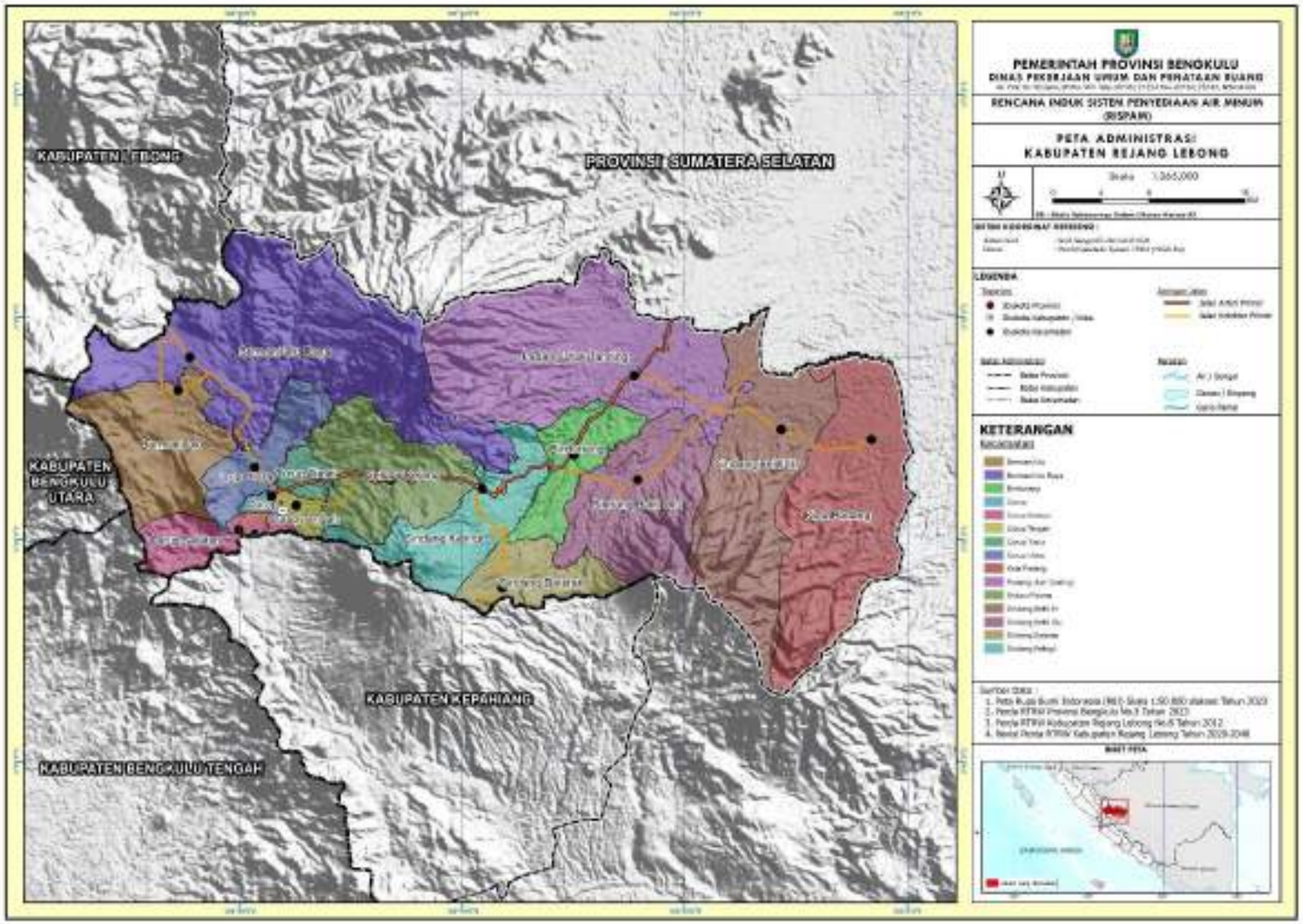
Timur: Sumatera Selatan

Tabel 2.170 Luas Wilayah Menurut kecamatan Kabupaten Rejang Lebong

NO	KECAMATAN	LUAS (Ha)	Presentase (%)	IBU KOTA KECAMATAN
1	Padang Ulak Tanding	24.460	15,78	Kel Pasar PU Tanding
2	Curup Selatan	2918	1,88	Desa Lubuk Ubar
3	Curup	621	0,4	Kel Pasar Baru
4	Curup Tengah	1.748	1,13	Kel Batu Galing
5	Binduriang	4.447	2,87	Desa Kepala Curup
6	Sindang Dataran	8.388	5,41	Desa Bengko
7	Kota Padang	19.039	12,28	Kel Kota Padang
8	Sindang Kelingi	8.187	5,28	Kel Berigin Tiga
9	Sindang Beliti Ulu	14.045	9,06	Desa Lubuk Alai
10	Sinadang Beliti Ilir	16.597	10,71	Desa Lubuk Belimbing I
11	Selupu Rejang	14.944	9,64	Kel Air Duku
12	Curup Timur	1.077	0,69	Kel Talang Ulu
13	Curup Utara	11.041	7,12	Kel Harapan
14	Bermani Ulu	12.788	8,25	Desa Kampung Melayu
15	Bermani Ulu Raya	14.727	9,5	Desa Babakan Baru
JUMLAH		**155.026**	**100**	

Sumber: Draft Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), 2020-2040

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.82 Administrasi Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.1.2 Iklim

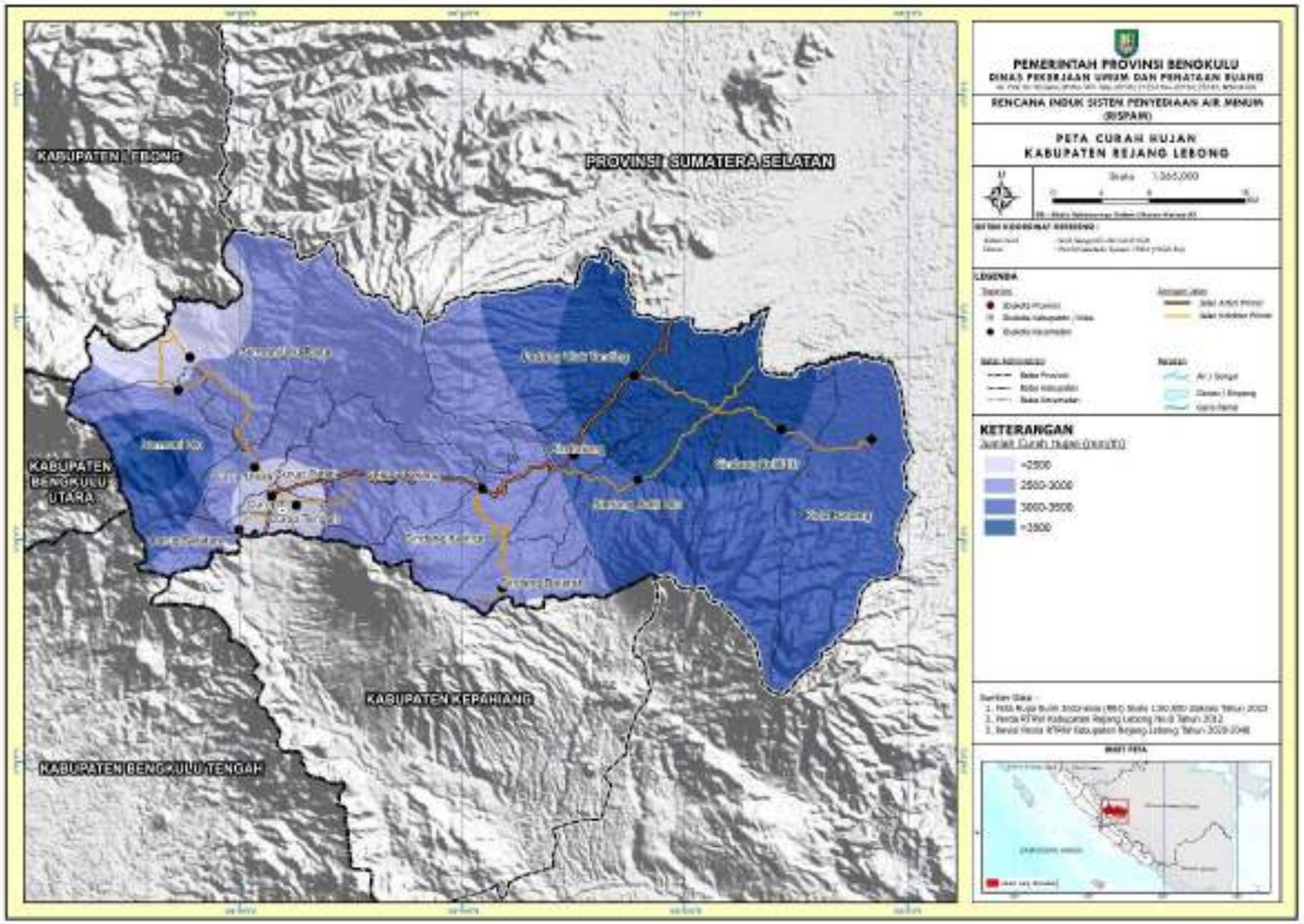
Iklim yang ada di Kabupaten Rejang Lebong secara umum adalah iklim Tropis yang ditandai dengan adanya 2 (dua) musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim Kemarau antara bulan Juni sampai Agustus. Suhu minimum di Kabupaten Rejang Lebong adalah 24 °C dan suhu maksimum mencapai 33 °C, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Rejang Lebong pada Tahun 2022 adalah 26,8 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Rejang Lebong mencapai rata-rata 82,9 % dengan kecepatan angin adalah rata-rata 2,2 km/jam. Untuk penyinaran matahari 66,4 % dan rata-rata tekanan udara 1009,3 mb. Jumlah hari hujan 244 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Rejang Lebong lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.171** dan **Peta 2.83 Curah Hujan Kabupaten Rejang Lebong**.

Tabel 2.171 Perkembangan Iklim di Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2020

Bulan	Suhu Udara (^{0}C)			Kelembapan Udara	Kecepatan Angin	Kecepatan Angin Maks	Penyinaran Matahati	Tekanan Udara	Curah Hujan
	Maks	Min	Rata-Rata	%	Km/Jam	Knot	%	mb	mm
1	31,8	23,5	26,3	81	3,3	29,0	46,1	1008,7	220,3
2	32,8	23,7	26,6	82,4	2,5	29,0	74,2	1010,3	198,8
3	33,5	24,0	26,8	83,7	1,8	23,0	65,2	1008,7	154
4	34,5	24,4	27,3	83,7	1,9	21,0	75,7	1008	185,4
5	36,0	24,9	27,6	82,4	1,6	20,0	75,8	1008,2	153,2
6	33,5	24,2	27,2	82,9	1,4	23,0	76,1	1009,2	206,1
7	32,8	23,7	26,8	80,5	2,4	13,0	79,7	1009,2	37,1
8	32,6	23,7	26,5	81,1	2,9	14,0	71,7	1009,8	321,3
9	32,8	23,9	26,8	81,5	3,1	23,0	71,5	1010	155,9
10	33,5	24,4	27,1	84,4	2,2	21,0	63,1	1010,2	283,3
11	33,3	24,2	26,6	86,9	1,5	21,0	49,0	1009	529,8
12	32,8	23,9	26,5	84,4	1,6	30,0	48,5	1009,8	489,3
Rerata	**33,3**	**24,0**	**26,8**	**82,9**	**2,2**	**22,3**	**66,4**	**1009,3**	**244,5**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.83 Curah Hujan Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.1.3 Topografi

Secara topografi Kabupaten Rejang Lebong merupakan daerah yang berbukit-bukit terletak pada dataran tinggi, sebelah barat Bukit Barisan dan sebelah timur diapit oleh Bukit Kaba, dengan ketinggian 100 -> 1000 meter dari atas permukaan laut (mdpl) dimana untuk ketinggian sampai dengan 100 meter diatas permukaan laut seluas 2.537 Ha, 100-500 diatas permukaan laut seluas 44.271 Ha, 500-1000 m seluas 36.798 Ha dan pada ketinggian 100 keatas seluas 78.835 Ha.

Wilayah Kabupaten Rejang Lebong berupa Dataran Bergelombang, Perbukitan Rendah dan Tinggi. Sebagian besar daerahnya berupa daerah berbukit-bukit pada dataran tinggi Bukit Barisan. Untuk dominasi dengan kemiringan tanah lebih dari 15^0 dimana seluas 98.191 Ha atau sekitar 64,70 % dari seluruh lahan Kabupaten Rejang Lebong dengan lokasi tersebar di seluruh wilayah Kecamatan. Lahan dengan kemiringan tanah lebih dari 15^0 mempunyai penyebaran luas dan mendominasi. Ketinggian wilayah dan Kemiringan dapat dilihat pada **Tabel 2.172** sampai **Tabel 2.173** Serta **Peta 2.84 Topografi** dan **Peta 2.85 Kelerengan Kabupaten Rejang Lebong**.

Tabel 2.172 Luas Wilayah Menurut Ketinggian Wilayah Per Kecamatan Kabupaten Rejang Lebong

NO	Kecamatan	Ketinggian Tanah (Mdpl)							Sub Total
		0-250	250-500	500-750	750-1000	1000-1500	1500-2000	> 200	
1	Curup			620,79					620,79
2	Curup Utara			3450,79	2912,31	4139,08	577,12	6,55	11040,84
3	Curup Timur			917,32	159,36				1076,67
4	Curup Selatan			2350,73	567,04				2917,77
5	Curup Tengah			662,20	783,47	302,57			1748,24
6	Sindang Kelingi		73,37	2162,80	2597,18	3353,46			8186,81
7	Sindang Dataran			220,87	3253,90	4081,54	832,21		8388,52
8	Kota Padang	9979,50	4333,43	1823,77	1050,36	1716,41	135,47		19038,05
9	Sindang Beliti Ilir	7092,93	2432,18	2225,34	2090,00	2559,96	196,58		16596,98
10	Bermani Ulu			783,92	7130,00	3612,50	1067,01	194,98	12788,41
11	Bermani Ulu Raya			238,62	7000,64	7187,95	299,58		14726,80
12	Padang Ulak Tanding	6890,,56	8588,21	3846,74	2293,99	2447,38	393,00		24459,87
13	Binduriang	1,32	3466,07	972,74	6,57				4446,70
14	Sindang Beliti Ulu	513,18	4778,52	5447,48	1753,15	1371,01	182,01		14045,36
15	Selupu Rejang			118,93	4243,15	8134,83	2393,66	53,25	14943,82

Sumber: Draft Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), 2020-2040

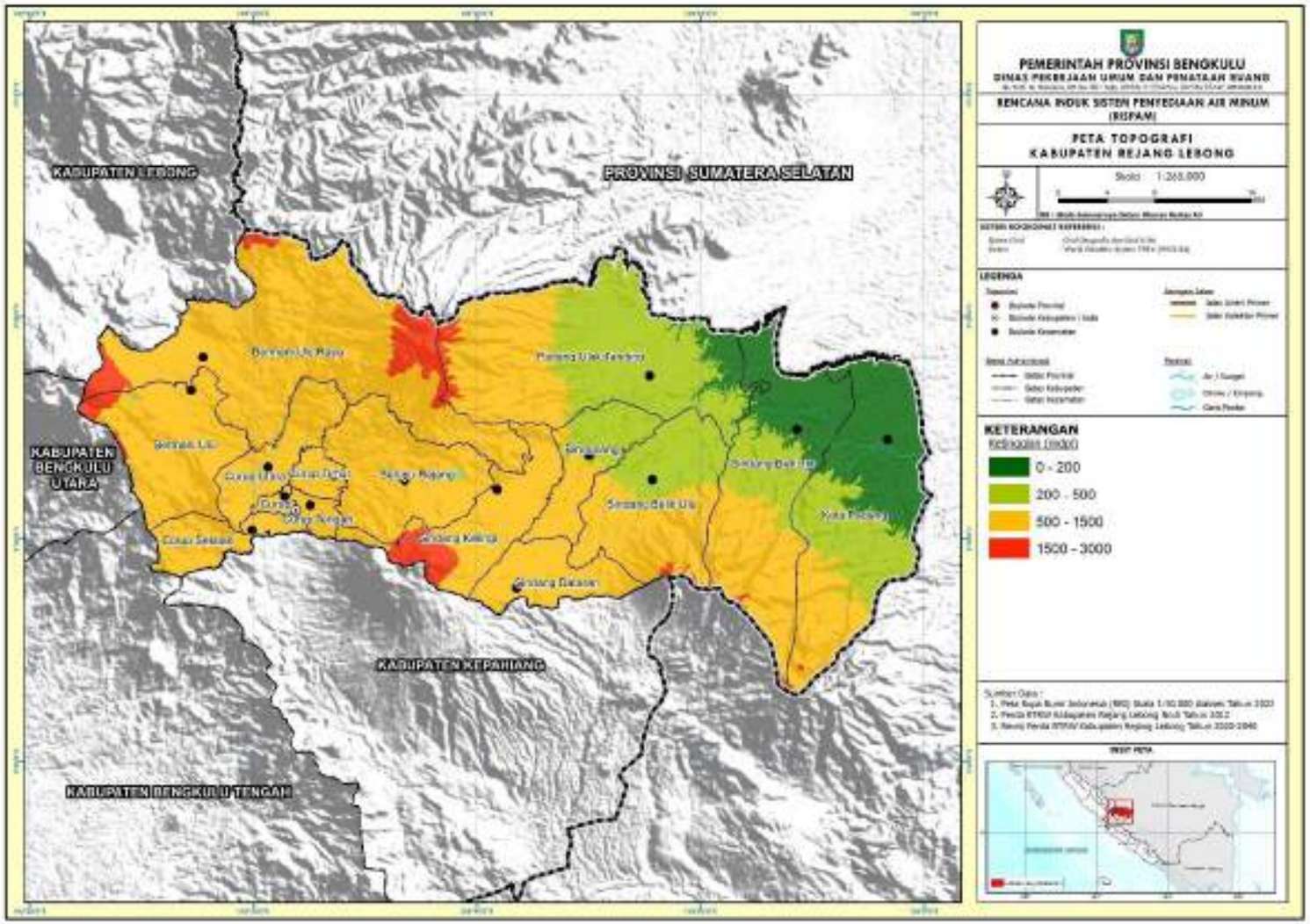
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 2.173 Luas Wilayah Menurut Kemiringan Tanah Per Kecamatan Kabupaten Rejang Lebong

No	Kecamatan	Kelas Kelerengan						Sub Total
		0-3 % (Datar)	3-8 % (Landai)	8-15 % (Berombak)	15-25 % (Agak Curam)	24-25 % (Curam)	> 45 % (Sangat Curam)	
1	Curup	370,33	239,26	11,20				620,79
2	Curup Utara	1244,06	1548,25	3159,91	2989,90	1852,03	246,68	11040,84
3	Curup Timur	214,19	693,25	159,30	9,92			1076,67
4	Curup Selatan	738,45	354,13	787,62	657,91	379,65		2917,77
5	Curup Tengah	78,24	343,93	829,16	362,77	134,13		1748,24
6	Sindang Kelingi	126,82	1122,00	3687,68	2225,64	973,43	51,25	8186,81
7	Sindang Dataran	114,65	1450,31	3944,49	1724,93	1105,65	48,49	8388,52
8	Kota Padang	5876,09	2916,25	3982,52	2500,90	2954,31	808,69	19038,95
9	Sindang Beliti Ilir	4171,70	2404,92	2048,11	2161,18	3878,73	1932,35	16596,98
10	Bermani Ulu	652,35	2030,61	3034,00	3070,16	3172,86	828,43	12788,41
11	Bermani Ulu Raya	1286,02	3035,79	4515,17	3688,98	2200,84		14726,80
12	Padang Ulak Tanding	4975,75	5650,35	6173,49	3261,79	2860,19	1538,29	24459,87
13	Binduriang	367,64	1219,76	2069,51	739,97	49,83		4446,70
14	Sindang Beliti Ulu	913,45	2515,10	4767,82	2380,76	2073,84	1394,39	14045,36
15	Selupu Rejang	345,02	1710,93	3598,05	4576,34	3602,27	1111,22	14943,82

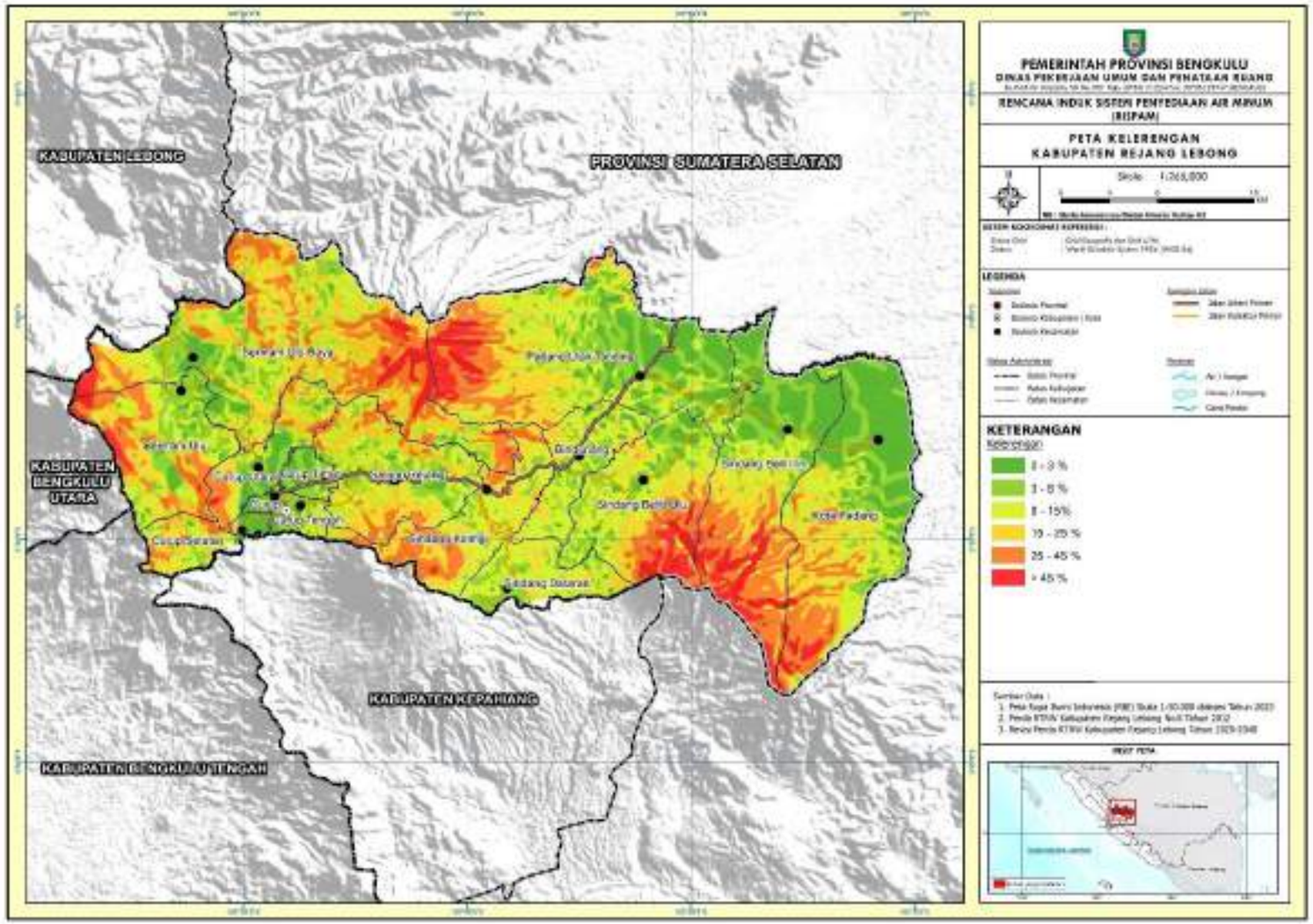
Sumber: Draft Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), 2020-2040

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.84 Topografi Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.85 Kelerengan Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

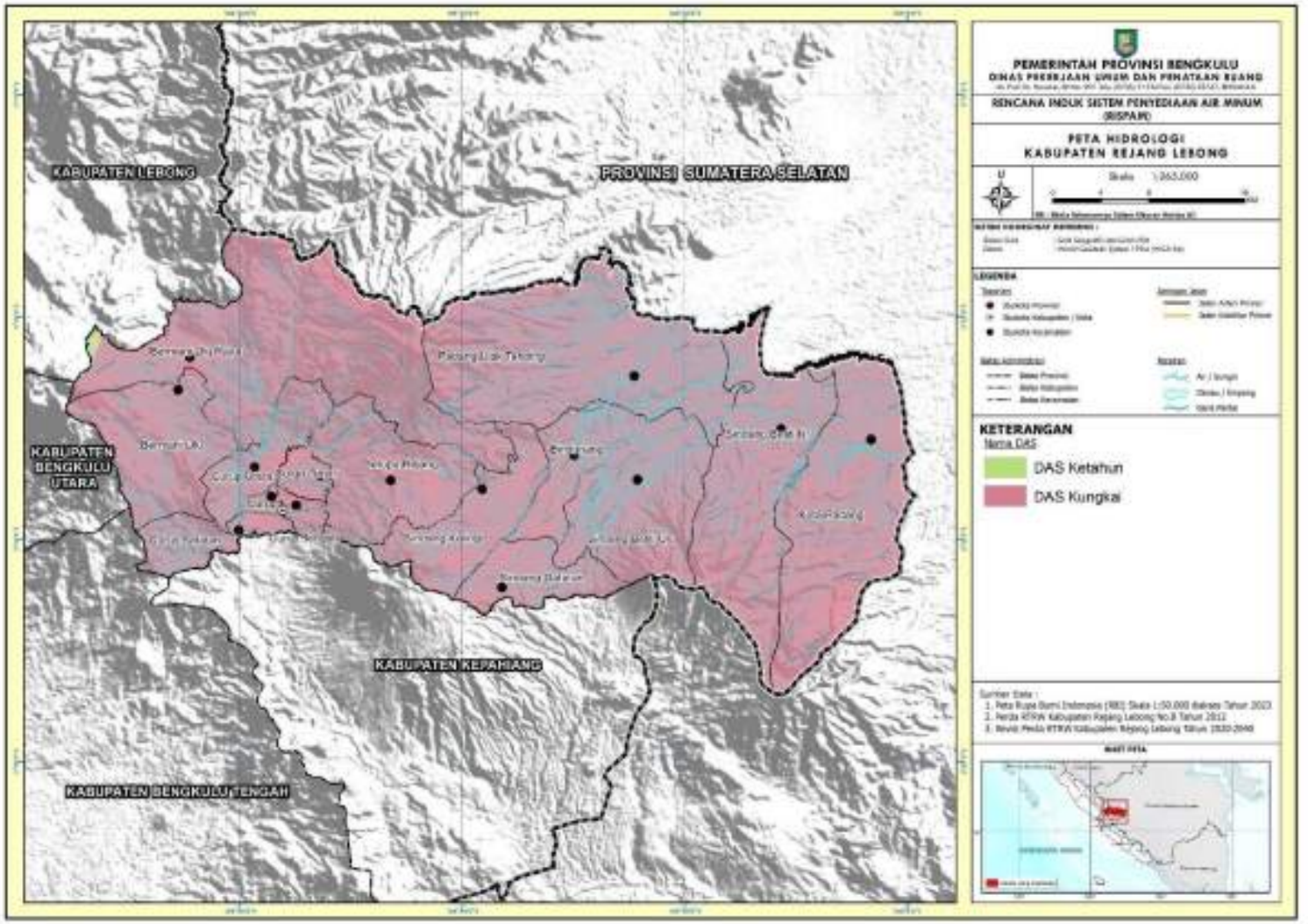
2.10.1.4 Hidrologi

Keadaan Geologi dan Hidrogeologi di Kabupaten Rejang Lebong sesuai dengan SK Menteri Energi dan Sumber daya Mineral No. 176/K/40/MEM/2003 dan Penyelidikan Direktorat Tata Lingkungan Geologi dan Kawasan Pertambangan 2005 terbagi menjadi 3 (tiga) wilayah Cekungan Air Tanah yaitu:

- CAT Lubuk Linggau – Muara Enim. Cekungan ini berada di kaki bagian Timur dari Punggungan Bukit Barisan yang meluas sampai ke daerah dataran rendah pantai timur Pulau Sumatera meliputi bagian sebelah Timur dari wilayah Kabupaten Rejang Lebong menerus ke daerah Lubuk Linggau dan Muara Enim di Provinsi Sumatera Selatan.)
- CAT Muaradua – Curup. Cekungan Muaradua – Curup menempati daerah puncak dari punggungan Bukit Barisan dengan bentuk memanjang dari arah Barat Laut ke Tenggara sampai ke daerah Muaradua di Provinsi Sumatera Selatan. Cekungan ini menempati bagian Barat dari wilayah Kabupaten Rejang Lebong.
- CAT Bengkulu. Cekungan Bengkulu berada di kaki bagian Barat dari pungguangan Bukit Barisan yang meluas sampai ke kota Bengkulu di daearah pesisir Pantai Barat Pulau Sumatera. Cekungan ini menempati hanya sebagian kecil dari wilayah Kabupaten Rejang Lebong yaitu pada bagian Barat di sebelah Utara.

Tipe hidrologi terbagi menjadi Sungai, Mata Air dan Air Tanah. Kabupaten Rejang Lebong dilalui beberapa hulu sungai besar yaitu Huku Sungai Musi, Hulu Sungai Kelingi dan beberapa sungai lainnya. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 2.86 Hidrologi Kabupaten Rejang Lebong.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.86 Hidrologi kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.1.5 Geologi

Untuk struktur geologi batuan di wilayah Kabupaten Rejang Lebong berupa struktur pelipatan, sesar (patahan) dan kekar. Hal ini dipengaruhi oleh kegiatan tektonik yang terjadi di wilayah Kabupaten Rejang Lebong sejak Mesozoikum Akhir sampi Resen. Kabupaten Rejang Lebong secara umum tersusun oleh satuan batuan dan formasi yang berumur tersier (oligosen) hingga kuarter (holosen), dengan batuan penyusun berupa produk vulkanik Satuan dan Formasi yang termuda hingga tertua (*Penelitian Gafoer dkk., 1992*) antara lain :

- Satuan Breksi Gunung Api
  Tersusun asta breksi gunung api, lava tuf bersusun bersifat andesit basal. Satuan ini merupakan produk dari hasil erupsi Gunung Kaba , Bukt Codong, Bukit Balai, Bukit Besar dan Gunung Dempo.
- Satuan Batuan Gunung Api Andesit-Basal
  Tersusun atas lava bersusun andesit-basal, tufu dan breksi laharik dari Gunung Lumut, Gunung Hulusup, Bukit Daun dan Bukit Dingin. Satuan batuan ini memiliki ketebalan sekitar 300 meter.
- Formasi Kasai
  Tersusun atas Batupasir konglomeratan, Batupasair, Batulepung tufan dan Batuapung bersisipan lignit. Pada batulempung tufan dapat dijumpai kayu terkesikkan.
- Satuan Batuan Gunung Api Rio-Andesit
  Lava bersusun Riolit, Dasit dan Andesit, Tuf Hibrid, Tuf Padu, Breksi Gunung Api dan Batuapung. Satuan batuan ini memeiliki ketebalan sekitar 350 meter.
- Formasi Seblat
  Tersusun atas batupasir yang mengandung kayu, terkesikkan, batu lepung, batupasir konglomeratan, batu gamping, serpih, napal serta batulempung tuffan dengan sisipan batu pasir
- Formasi Hulu Simpang
  Tersusun atas Lava, Breksi Gunung Api dan Tuff dengan sifat andesit-basal. Batuan pada formasi ini umum dijumpai mengalami alterasi hodrotermal. Formasi ini memiliki ketebalan sekitar 700 meter.

Secara lebih terperinci untuk wilayah Kabupaten Rejang Lebong ditemukan zona

https://jdih.bengkuluprov.go.id

sesar pada Satuan Batuan Gunung Api Rio-Andesit yang berumur Plio-Plsten dan Satuan Batuan Gunung Api Andesit-Basal yang berumur Holosen dengan arah Barat Laut-Tenggara yaitu di daeah sebelah Barat dan sebelah Utara serta di sebelah Timur dari Kota Curup.

Jenis batuan yang ada di Kabupaten Rejang Lebong antara lain : Rhyoandesite Volcanic, Kaba Volcanic, Quarternary Volcanic, Formasi Bal, Formasi Hulu Simpang, Formasi Sebalat. Sebaran jenis geologi di wilayah Rejang Lebong dapat dilihat pada **Peta 2.87 Goelogi Kabupaten Rejang Lebong**.

Jenis tanah yang ada di Kabupaten Rejang Lebong antara lain: Alluvium, Kambisol, Organosol, dan Podsolik. Sebaran jenis geologi di wilayah Kabupaten Rejang Lebong dapat dilihat pada **Peta 2.88 Jenis Tanah Kabupaten Rejang Lebong.**

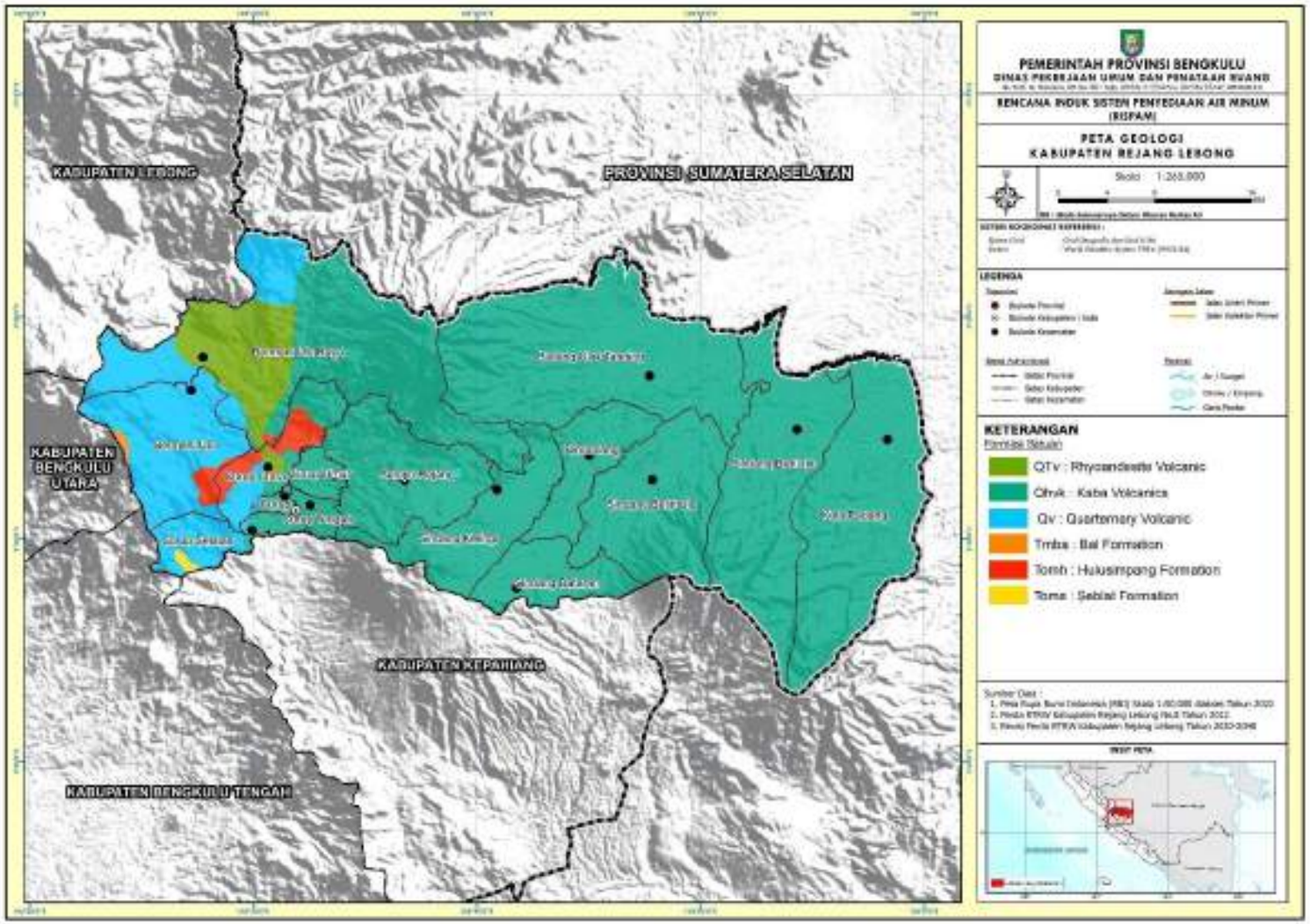
2.10.1.6 Rawan Bencana.

Kawasan rawan bencana adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Kawasan rawan bencana dapat dibagi atas:

- Kawasan Pusat Gempa
- Kawasan Rawan Banjir
- Kawasan Rawan Longsor

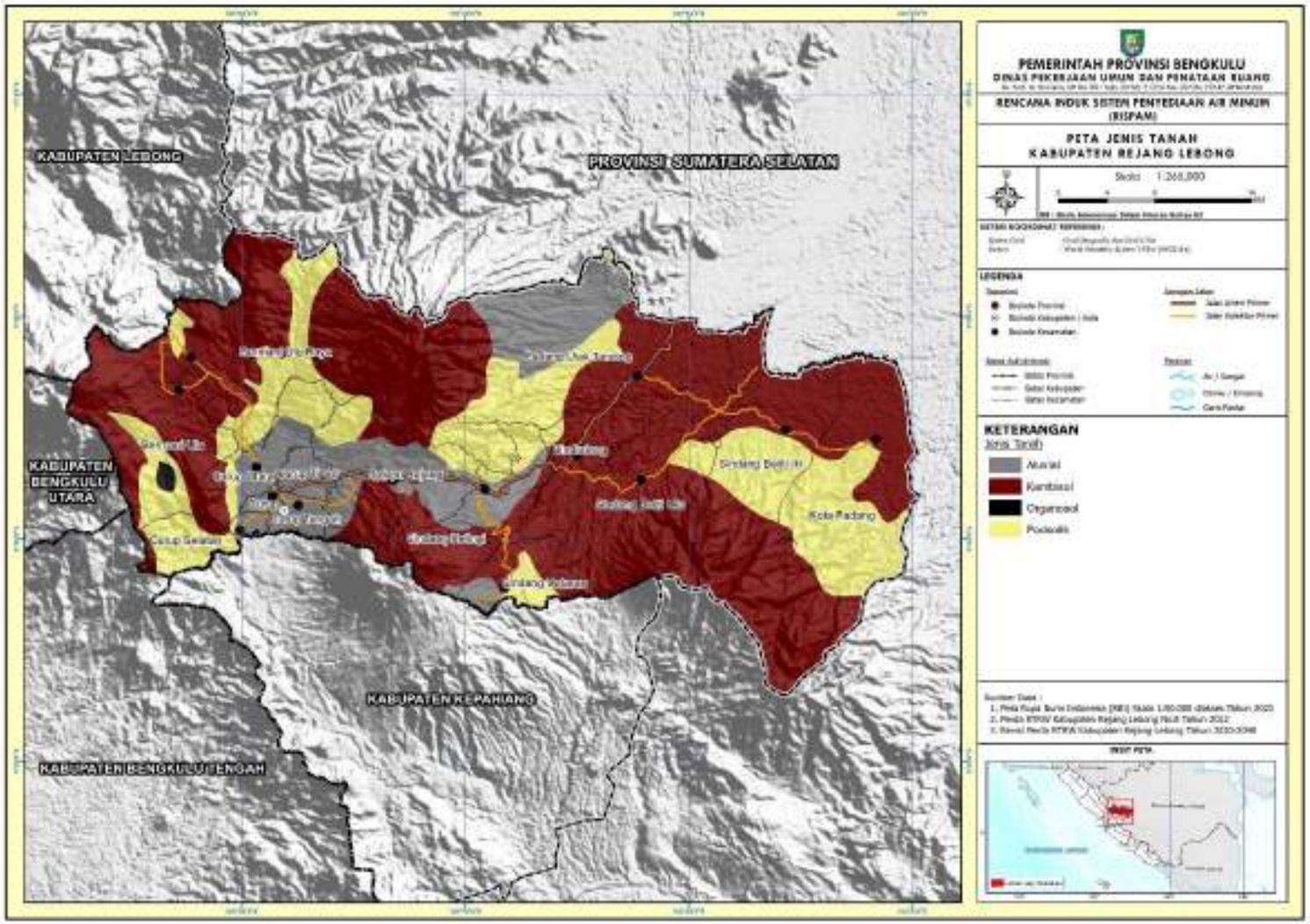
Kawasan rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.89 Rawan Bencana Kabupaten Rejang Lebong**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



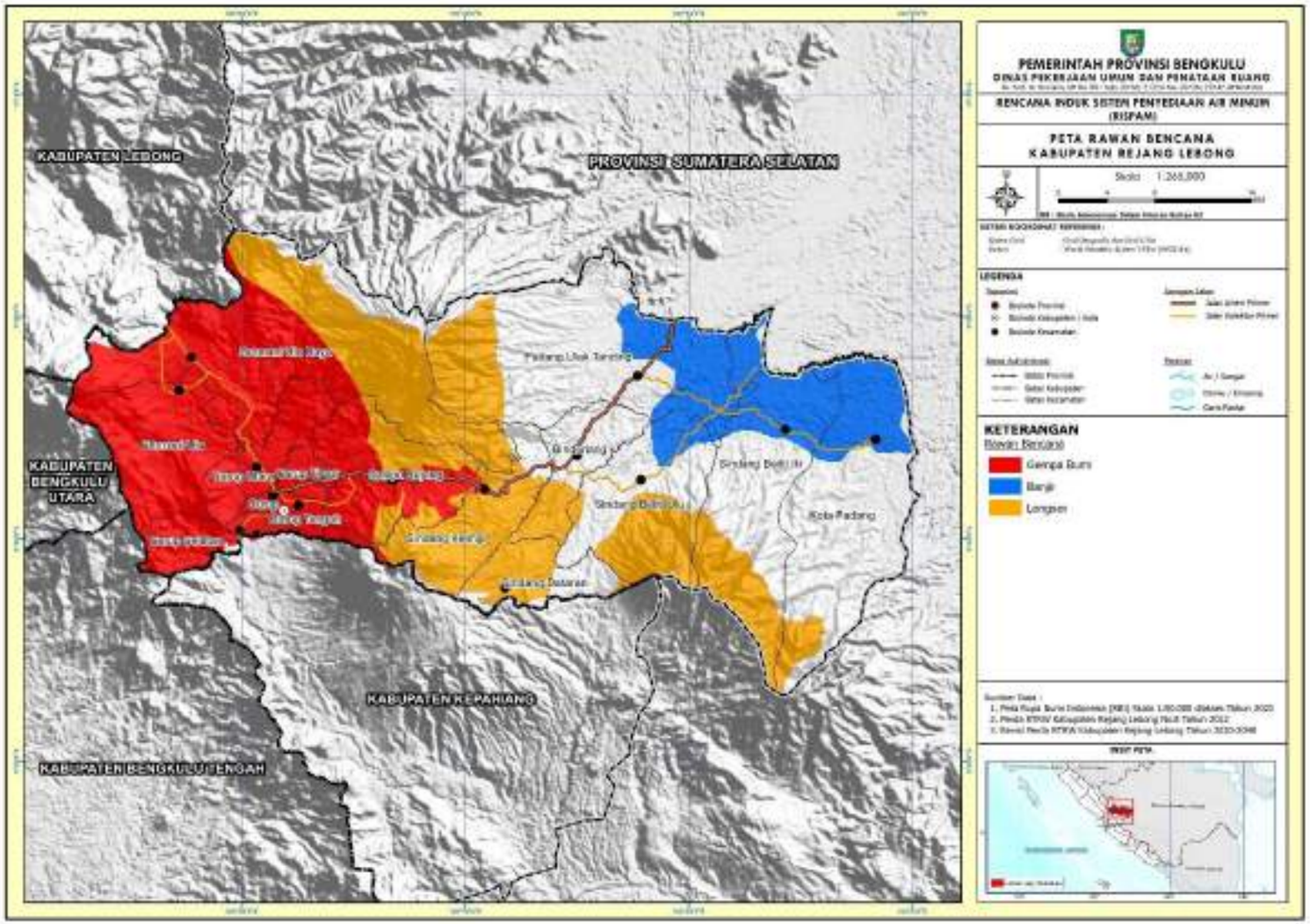
Peta 2.87 Goelogi Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.88 Jenis Tanah Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.89 Rawan Bencana Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Rejang Lebong pada Tahun 2022 terdiri 39 unit TK, 189 unit SD, 55 unit SMP, 18 unit SMA dan 14 unit SMK serta 5 unit Perguruan Tinggi. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.174.**

Tabel 2.174 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Rejang Lebong

NO	Kecamatan	JENIS					
		TK	SD	SMP	SMA	SMK	PT
		Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah	Jumlah
1	Curup	9	21	5	4	6	3
2	Curup Utara	1	8	2	1	1	1
3	Curup Timur	4	14	4	1	2	
4	Curup Selatan	2	12	4	1	1	1
5	Curup Tengah	4	17	4	2		
6	Sindang Kelingi	3	14	3	1		
7	Sindang Dataran	1	9	4	1		
8	Kota Padang	0	11	3	1		
9	Sindang Beliti Ilir	0	9	3	1		
10	Bermani Ulu	3	10	3	1		
11	Bermani Ulu Raya	5	10	2		1	
12	Padang Ulak Tanding	1	20	6	1	1	
13	Binduriang	0	7	1	1		
14	Sindang Beliti Ulu	0	12	3	1		
15	Selupu Rejang	6	15	8	1	2	
Total		**39**	**189**	**55**	**18**	**14**	**5**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Rejang Lebong terdiri dari Rumah Sakit Umum 2 unit RSU, Poliklinik 8 unit, Puskesmas 23 unit, Puskesmas Pembantu 35 unit dan apotik 15 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.175.**

Tabel 2.175 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Rejang Lebong 2023

NO	Kecamatan	JENIS					
		RSU	Rumah Bersalin	Poliklinik	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Curup	1		2	1	1	6
2	Curup Utara			1	1	2	1
3	Curup Timur			1	2	3	1
4	Curup Selatan			1	2	4	3
5	Curup Tengah			2	2	1	2
6	Sindang Kelingi				2	3	
7	Sindang Dataran				1	3	
8	Kota Padang				1		
9	Sindang Beliti Ilir				1	1	
10	Bermani Ulu				2	2	
11	Bermani Ulu Raya				2	1	
12	Padang Ulak Tanding				1	2	
13	Binduriang				1	1	
14	Sindang Beliti Ulu				1	3	
15	Selupu Rejang	1		1	3	8	2
Total		**2**	**0**	**8**	**23**	**35**	**15**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Rejang Lebong tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 293 unit, Mushola 254 unit, Gereja 18 unit dan vihara 1 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.176.**

Tabel 2.176 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Rejang Lebong 2023

NO	Kecamatan	JENIS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Curup	24	39	3		1
2	Curup Utara	25	13	0		
3	Curup Timur	19	19	3		
4	Curup Selatan	21	31	1		
5	Curup Tengah	30	29	2		
6	Sindang Kelingi	17	25	2		
7	Sindang Dataran	13	3	1		
8	Kota Padang	13	5	0		
9	Sindang Beliti Ilir	15	3	0		
10	Bermani Ulu	20	11	1		
11	Bermani Ulu Raya	18	13	2		
12	Padang Ulak Tanding	28	20	2		
13	Binduriang	12	1	0		
14	Sindang Beliti Ulu	11	2	0		
15	Selupu Rejang	27	40	1		

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang Jalan Kabupaten Rejang Lebong 883,97 Km pada Tahun 2022. Berdasarkan kewenangan Panjang jalan Negara 66,12 km, jalan Provinsi 159, 85 Km dan jalan Kabupaten 658 Km Rincian jalan di Kabupaten dapat dilihat pada **Tabel 2.177.**

Tabel 2.177 Panjang Jalan di Kabupaten Rejang Lebong

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	66,12
2	Provinsi	159,85
3	Kabupaten/Kota	658
Total		**883,97**
1	Jenis Permukaan jalan kabupaten	
2	Aspal	536,447
3	Beton	2,5
4	Kerikil	67,07
5	Tanah	52,35
Total		**658,367**
1	Kondisi jalan kabupaten	
2	Baik	401,792
3	Sedang	54,495
4	Rusak	26,7
5	Rusak Berat	175,38
Total		**658,367**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Rejang Lebong pada Tahun 2022 sebesar 70,20 %. Angka capaian masih dibawah capaian sanitasi layak provinsi Bengkulu 79,58%. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Rejang Lebong terdapat IPAL Komunal yang dibangun dana APBN maupun dana DAK. Jumlah IPAL Komunal sebanyak 70 unit. Sebaran IPAL ini dikawasan permukiman Perkotaan. Di Kabupaten Rejang Lebong terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) yang terletak di Kelurahan Tasik Malaya, Kecamatan Curup Utara.

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Rejang Lebong berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan TPS 3R. TPA terletak di Desa Jambu Keling Kecamatan Bermani Ulu. Di Kabupaten Rejang Lebong terdapat 3 unit TPS 3R. (**Tabel 2.178**) Permasalahan persampahan yaitu masih kurangnya sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah terutama di Kawasan perkotaan.

Tabel 2.178 TPS 3R Kabupaten Rejang Lebong

NO	Lokasi TPS 3 R	Tahun pembnagunan
1	Desa Teladan, Kec. Curup	2015
2	Air Meles Bawah, Kec. Curup Timur	2015
3	Karang Jaya, Kec. Selupu	2018
4	Air Putih Baru, Kec. Curup	2008

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Rejang Lebong, Tahun 2023

G. Drainase

Keberadaan drainase permukiman yang terstruktur pada umumnya terdapat di permukiman yang dibangun oleh pengembang serta di sepanjang jaringan jalan. Meskipun demikian jaringan belum terintegrasi, pada beberapa kantong permukiman yang padat bahkan kondisi drainase tidak memenuhi standar. Sebagian besar kondisi drainase tidak terawat dan mengalami pendangkalan akibat timbunan sampah dan lumpur.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Belum terintegrasinya jaringan drainase di Kabupaten Rejang Lebong serta kurang terawatnya kondisi drainase yang ada mengakibatkan rentan terjadinya bencana banjir di musim penghujan, terutama di daerah-daerah yang memiliki kontur lebih rendah dengan guna lahan terbangun yang padat. Drainase lingkungan permukiman di Kabupaten Rejang Lebong Secara umum belum terinventarisir dengan baik. Pengelolaan drainase lingkungan permukiman saat ini cenderung masih bersifat parsial dan tidak terintegrasi.

H. Listrik

Jaringan listrik di Kabupaten Rejang Lebong hampir menjangkau semua wilayah. Pada Tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 81.465.300 KVA, dengan kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 8.426.503,482 KWh . Listrik terjual rata-rata 102,89 Kwh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Rejang Lebong memiliki kecenderungan naik setiap Tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di Tahun 2022 mencapai 81.902 pelanggan meningkat dari Tahun 2021 yang mencapai 76.559, terjadi kenaikan 5.343 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomuniasi melalui telepon seluler hampir menjangkau sebagian wilayah di Kabupaten Rejang Lebong, masih ada wilayah yang belum mendapat layanan telekomunikasi (area blank spot). Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* bersama tersebar di Kecamatan. Sedangkan untuk *layanan* internet (jaringan nirkabel) masih terus ditingkatkan pelayanannya agar dapat menjangkau semua wilayah.

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Rejang Lebong antara lain:

Tabel 2.179 Objek Wisata di Kabupaten Rejang Lebong

NO	KECAMATAN	DTW
1	Curup	Monumen Perjuangan Masjid Agung Rumah Adat Rumah Adat Bhineka Tunggal Ika Jagi SeTahun Wisata Kuliner Lapangan Setia Negara
2	Curup Utara	Danau Bermanei Talang Kering Wisata Tirta Ulu Musi Tugu dan relief Pahlawan Tabarena Batu Lebar Batu Panco Makam Pahlawan Agrowisata Kampung Aren

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO	KECAMATAN	DTW
		Keramat Agung Batu Pemandian Dewa Festival Jembatan Rakit Tradisional
3	Curup Timur	Suban Air Panas Air Tejun Curup Lekat Air Terjun Suban Taman Wisata Dio Ba Gite Kolam Renang Munatirta Air Panas Goa Batu Batu Relief Batu Menangis
4	Curup Selatan	Air Panas Desa Tempel Rajo Agropolitan
5	Curup Tengah	Air Terjun Talang Rimbo Agrowisata Kampung Aren Air Terjun Bukit Kambing
6	Sindang Kelingi	Air Panas / Air Terjun Sarang Walet Air Terjun Desa Cahaya Negeri Air Terjun Desa Beringin Tiga Air Terjun Tri Muara Karang Air Terjun Wiyono Tirto Desa Air Dingin Pemandian Air Panas Sindang Jati Air Terjun Pemandian Dewa Agrowisata Kampung Aren
7	Sindang Dataran	Pemandian Air Punai Agrowisata Kampung Bari
8	Kota Padang	Situs Bukit Kute Giri Desa Lawan Agung Air Terjun Curup Embung Desa UPT Trans Derati Air Terjun Angin Desa Lubuk Mumpu Air Terjun dan La Desa Sukamerindu Keramat Iak ada Desa Taba Anyar Keramat Iak Sigit Desa Taba Anyar
9	Sindang Beliti Ilir	
10	Bermani Ulu	
11	Bermani Ulu Raya	Air Terjun Batu Betiang Hutan TNKS Madapi (Mahoni, Damar, Pinus) Agropolitan Air Terjun Sungai Tik Seluang Wisata Agro Tea Bukit Daun Benteng Bambu Jago SeTahun Arung Jeram (Air Dekat) Agropolitan Arena Motor Cros
12	Padang Ulak Tanding	Air Terjun Kepala Curup Cek Dam (Danau Buatan) Peninggalan Benda Bersejarah Desa Apur Air Terjun Goa Curup Beraput Air Terjun Sekudun Air Terjun Sungai Napal Batu Betakup
13	Binduriang	Air Terjun Tangga Seribu Keramat Mandi Angin Agrowisata Kampung Aren Kampung Jeruk Keramat Dusun Panjang Air Apo
14	Sindang Beliti Ulu	
15	Selupu Rejang	Danau Mas Harun Bastari Bukit Kaba Wisata Curug Papat Kebun Bunga Sumber Air Panas Grojokan Sewu Bendungan Musi Kejalo Agropolitan Air Terjun Bertingkat Agrowisata Kampung Aren Wisata Bukit Jipang Air Terjun Air Merah

Sumber: Draft RTRW Kabupaten Rejang Lebong 2020-2040 dan RIPARKAB Rejang Lebong 2018

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.10.3.1 Sosial dan Budaya

Kabupaten Rejang Lebong, terletak di Provinsi Bengkulu, Indonesia, memiliki banyak adat, budaya, dan suku yang kaya. Berikut adalah beberapa informasi mengenai adat istiadat, budaya, dan suku di Kabupaten Rejang Lebong:

1. Adat Istiadat:

- Suku Rejang: Suku ini adalah mayoritas di Kabupaten Rejang Lebong. Mereka memiliki adat istiadat yang khas, seperti tarian tradisional, upacara adat, dan sistem kekerabatan yang kuat. Masyarakat suku Rejang memiliki aturan adat yang dijunjung tinggi dalam kehidupan sehari-hari mereka.
- Suku Lembak: Suku Lembak juga merupakan salah satu suku yang ada di Kabupaten Rejang Lebong. Mereka memiliki adat istiadat yang unik dan kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun.

2. Budaya:

- Tarian Tradisional: Di Kabupaten Rejang Lebong terdapat berbagai tarian tradisional yang unik dan menarik, misalnya tarian Pencak Silat dan tarian Rejang Renteng. Tarian-tarian ini sering dimainkan dalam berbagai acara adat maupun perayaan.
- Musik Tradisional: Kabupaten Rejang Lebong juga memiliki musik tradisional khas, seperti alat musik Rebab, Seruling, dan Gendang. Musik tradisional ini sering digunakan dalam pentas seni dan upacara adat.

3. Suku:

- Suku Rejang: Suku Rejang merupakan suku asli yang tinggal di daerah ini. Mereka memiliki bahasa dan budaya yang khas. Mata pencaharian utama suku ini adalah pertanian dan perkebunan.
- Suku Lembak: Suku Lembak juga merupakan salah satu suku yang ada di Kabupaten Rejang Lebong. Mata pencaharian utama suku ini adalah pertanian dan pengrajin bambu.

2.10.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Rejang Lebong atas dasar dasar harga berlaku pada Tahun 2022 mencapai 10.992,81 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 2.307,78 Miliar Rupiah dibandingkan dengan Tahun 2018 yang mencapai 8.685,03 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sector pertanian sebesar 31,43% dan perdagangan (17,13 %). Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 5.791,97 Miliar Rupiah pada Tahun 2018, menjadi 6.544,12 Miliar pada Tahun 2022. Kenaikan sebesar 75215 Miliar.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 4,3%, pertumbuhan tertinggi pada sektor informasi dan komunikasi 7,95 % . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.180** dan **Tabel 2.181.**

Tabel 2.180 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	2.699,76	2.877,26	2.938,81	3.125,98	3.454,53	31,43
B	Pertambangan dan Penggalian	121,83	127,13	128,63	133,14	138,25	1,26
C	Industri Pengolahan	365,92	383,26	392,98	414,08	450,83	4,10
D	Pengadaan Listrik dan Gas	7,41	8,41	9,21	10,04	11,23	0,10
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	14,24	15,19	15,72	16,13	16,79	0,15
F	Konstruksi	378,92	409,05	413,90	436,32	468,73	4,26
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi	1.475,80	1.641,02	1.598,55	1.701,03	1.883,06	17,13
H	Transportasi dan Pergudangan	458,02	504,45	534,44	575,11	647,95	5,89
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan	168,16	188,56	193,14	198,64	219,48	2,00
J	Informasi dan Komunikasi	211,54	231,85	247,00	264,52	292,91	2,66
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	268,68	274,62	297,23	333,27	359,46	3,27
L	Real Estat	318,18	336,27	340,71	344,87	360,46	3,28
M.N	Jasa Perusahaan/Business	13,24	14,25	14,21	14,59	17,11	0,16
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan Jaminan Sosial Wajib	957,27	1.024,43	1.032,16	1.064,73	1.073,18	9,76
P	Jasa Pendidikan	880,68	947,00	972,29	1.008,69	1.097,38	9,98
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	233,82	260,47	281,03	315,05	348,10	3,17
R.S.T.U	Jasa Lainnya	111,56	125,78	127,28	135,35	153,36	1,40
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten		**8.685,03**	**9.369,00**	**9.537,29**	**10.091,54**	**10.992,81**	100,00

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.181 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan (%)
A	Pertanian. Kehutanan. dan Perikanan	1.747,56	1.808,12	1.816,65	1.865,52	1.962,38	5,19
B	Pertambangan dan Penggalian	82,35	84,21	83,91	85,29	86,11	0,96
C	Industri Pengolahan	249,55	255,66	249,34	255,18	264,46	3,64
D	Pengadaan Listrik dan Gas	5,51	5,89	6,32	6,82	7,26	6,46
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. dan Daur Ulang	10,44	10,69	10,73	10,88	11,24	3,24
F	Konstruksi	227,47	240,76	240,64	244,44	246,11	0,68
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	1.049,01	1.134,40	1.089,62	1.134,29	1.197,08	5,54
H	Transportasi dan Pergudangan	333,40	359,13	364,98	375,49	395,53	5,34
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	108,48	117,46	117,15	118,69	127,12	7,1

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju Pertumbuhan
J	Informasi dan Komunikasi	174,95	187,94	197,86	210,15	226,86	7,95
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	180,41	182,39	197,41	212,31	209,51	-1,32
L	Real Estat	237,56	245,84	247,98	248,17	256,06	3,18
M.N	Jasa	8,83	9,23	9,11	8,93	9,91	11
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. dan	569,53	595,44	592,14	606,92	606,73	-0,03
P	Jasa Pendidikan	585,91	603,67	612,87	627,12	655,99	4,6
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	149,76	161,32	169,57	186,41	197,22	5,8
R.S. T.U	Jasa Lainnya	71,25	76,80	76,76	77,60	84,55	8,95
Produk Domestik Regional Bruto		**5.791,97**	**6.078,95**	**6.083,04**	**6.274,21**	**6.544,12**	**4,3**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

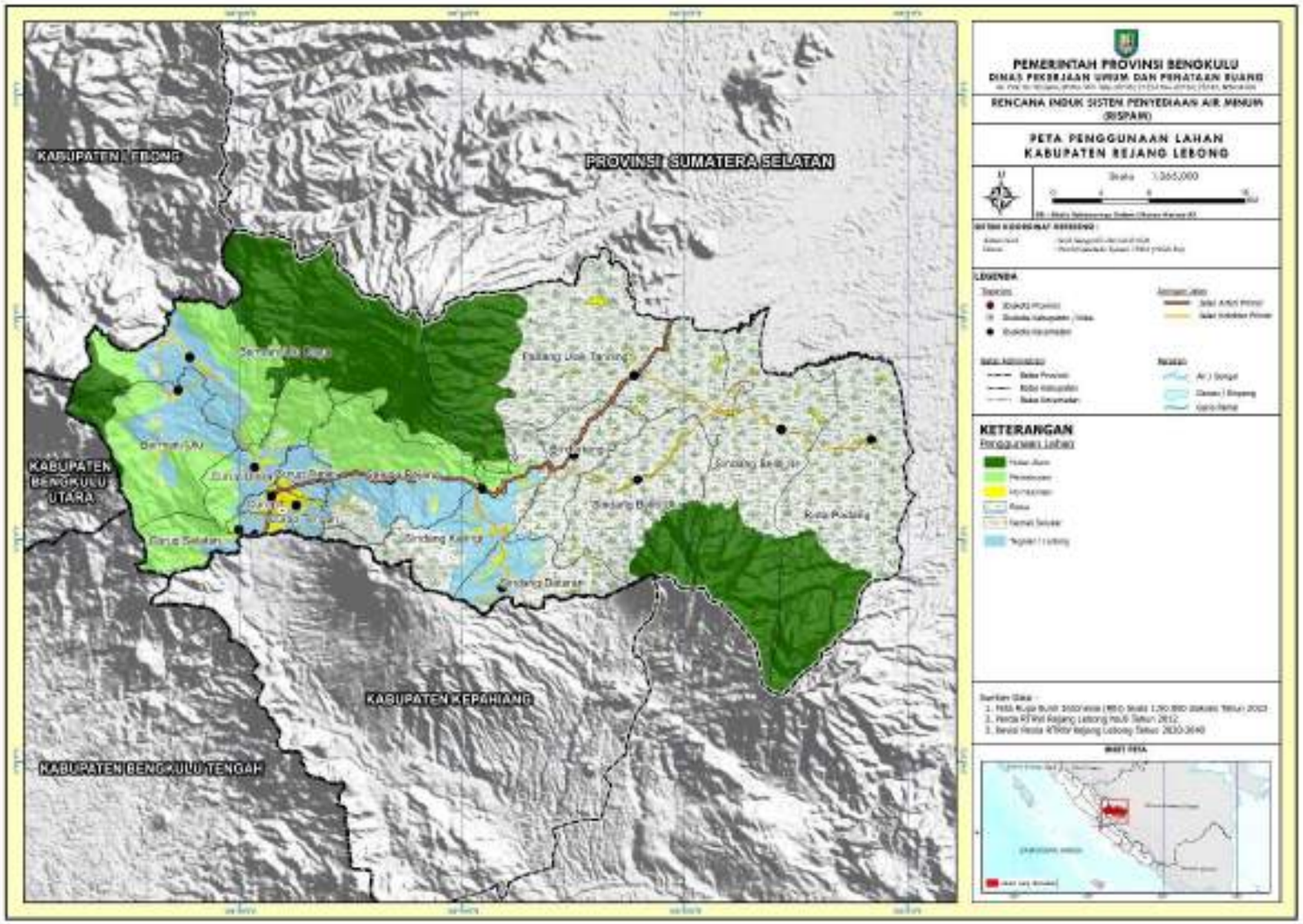
2.10.4 Ruang dan Lahan

Pengunaan lahan merupakan perwujudan fisik dari semua kegiatan sosial ekonomi penduduk Kabupaten Rejang Lebong, secara umum meliputi kawasan lindung dan kawasan budidaya. Kawasan Lindung berupa kawasan hutan lindung, kawasan yang memberikan perlindungan kawasan bawahannya, kawasan perlindungan setempat, kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya kawasan rawan bencana dan kawasan lindung geologi dan kawasan lindung lainnya. Sedangkan kawasan budidaya dibedakan menjadi kawasan hutan produksi, kawasan pertanian, kawasan pertambangan dan kawasan industri, kawasan pariwisata, kawasan permukiman, kawasan pertahanan Negara.

Untuk penggunaan lahan Kabupaten Rejang Lebong secara umum meliputi kawasan lindung dan budidaya. Berdasarkan data Citra Tahun 2019, jenis penggunaan lahan di Kabupaten Rejang Lebong sebagian besar untuk lahan perkebunan dengan luas 101.979,65 Ha (65,78%).

Dalam penggambaran visualisasi pemetaan untuk penggunaan lahan eksisting terbagi atas 1) Semak Belukar, 2) Belukar Rawa, 3) Danau /Empang, 4) Hutan Lindung, 5) Kawah, 6) Perkebunan, 7) Permukiman, 8) Pertanian Lahan Kering, 9) Sawah, 10) TN Kerinci Seblat, 11) TWA Bukit Kaba, dan 12) Tanah Terbuka. Dapat di lihat pada **Peta 2.90 Pengunaan Lahan Kabupaten Rejang Lebong.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.90 Pengunaan Lahan Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Rejang Lebong pada Tahun 2022 berjumlah 281,281 jiwa dengan laju pertumbuhan 0,95%. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 181 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.182.**

Tabel 2.182 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2018-2022

NO	KABUPATEN/KOTA	TAHUN		PERTUMBUHAN (%)	KEPADATAN (JIWA/Km2)
		2021	2022		
1	Kota Padang	12,436	12,473	0.18	66
2	Sindang Beliti Ilir	9,139	9,164	0.26	55
3	Padang Ulak Tanding	19,917	20,076	0.85	83
4	Sindang Kelingi	13,433	13,515	0.64	196
5	Bindu Riang	8,971	9,032	0.72	203
6	Sindang Beliti Ulu	11,414	11,440	0.2	80
7	Sindang Dataran	10,438	10,417	0.29	130
8	Curup	27,017	27,093	0.26	5200
9	BermaniUlu	13,767	13,097	1.1	115
10	Selupu Rejang	36,459	36,924	1.39	223
11	Curup Selatan	23,680	24,037	1.66	670
12	Curup Tengah	34,995	35,094	0.26	1842
13	Bermani Ulu raya	11,931	12,054	1.11	58
14	Curup Utara	18,976	19,311	1.95	410
15	Curup Timur	26,220	26,690	1.99	2584
Total		**278,793**	**281,281**	**0.95**	**181**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.10.6 Keuangan Daerah

2.10.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Rejang Lebong mencapai 1.001,637 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Rejang Lebong berasal dari PAD 73,997 Miliar, dana perimbangan 926,538 Miliar dan dana lain-lain pedapatan daerah yang sebesar 1.101 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.183.**

Tabel 2.183 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2021	2022
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**69.785.795,00**	**73.997.889,43**
1.1 Pajak Daerah	14.746.103,00	16.909.677,68
1.2 Retribusi Daerah	2.373.990,00	1.681.368,28
1.3 Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	2.158.663,00	1.425.402,32
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	50.507.039,00	53.981.441,15
2. Pendapatan Transfer	**903.981.624,00**	**926.538.577,12**
2.1 Pendapatan Transfer Pemerintah Pusat	**859.013.363,00**	**875.546.549,54**
2.1.1 Dana Perimbangan	730.518.465,00	765.020.946,14
2.1.2 Dana Insentif Daerah (DID)	15.951.233,00	6.277.307,00
2.1.3 Dana Desa	112.543.665,00	104.248.296,40
2.2 Dana Alokasi Umum	**44.968.261,00**	**50.992.027,58**
2.2.1 Dana Alokasi Khusus	44.968.261,00	50.992.027,58
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**36.277.357,00**	**1.101.000,00**
3.1 Pendapatan Hibah	36.277.357,00	1.101.000,00
3.2 Dana Darurat		
Jumlah	**1.010.044.776,00**	**1.001.637.466,55**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.10.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2022 sebesar 1.001,737 Miliar dimana sebesar 711,826 Miliar digunakan untuk belanja operasi, 98 Miliar belanja modal, 491 juta belanja tidak terduga dan 173,107 Miliar belanja transfer. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.184.**

Tabel 2.184 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Rejang Lebong Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2021	2022
1. Belanja Operasi/Operational Expenditures	**716.109.013**	**711.826.234,92**
1.1 Belanja Pegawai/Personnel Expenditures	470.435.687	441.876.852,28
1.2 Belanja Barang dan Jasa/Good and Services Expenditures	197.956.419	213.688.926,84
1.3 Belanja Hibah/Grant Expenditures	47.716.907	55.140.435,80
1.5 Belanja Bantuan Sosial/Social Aid Expenditures	0	1.120.020,00
2. Belanja Modal/Capital Expenditures	**104.031.643**	**98.362.158,76**
2.1 Belanja Modal Tanah/Land Capital Expenditures	1.593.000	0,00
2.2 Belanja Modal Peralatan dan Mesin/Equipment and Machinery Capital Expenditures	18.579.742	23.126.849,80
2.1 Belanja Modal Gedung dan Bangunan/Building Capital Expenditures	31.361.988	30.406.257,76
2.2 Belanja Modal Jalan, Jaringan dan Irigasi/Road, Network and Irrigation Capital Expenditures	52.274.113	44.649.701,20
2.3 Belanja Modal Aset Tetap Lainnya/Other Fixed Asset Capital Expenditure	222.800	179.350,00
3. Belanja Tidak Terduga/Unexpected Expenditures	**6.680.156**	**491.965,05**
3.1 Belanja Tidak Terduga/Unexpected Expenditures	6.680.156	491.965,05
4. Belanja Transfer/Transfer Expenditures	**169.385.746**	**173.107.240,15**
4.1 Belanja Bantuan Keuangan/Financial Aid Expenditures	169.385.746	173.107.240,15
Surplus (Defisit)	**1.020.044.776**	**1.001.737.467**

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.10.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.185.**

Tabel 2.185 Keuangan Daerah Kabupaten Rejang Lebong Tahun 2019-2020

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000)	
	202	202
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan	1.010.044.77	1.001.637.46
1.2 Pengeluaran	1.010.044.77	1.001.737.46
Surplus/Defisit	0	100.000

Sumber: Kabupaten Rejang Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11 GAMBARAN UMUM KABUPATEN LEBONG

2.11.1 Kondisi Fisik daerah

2.11.1.1 Geografi dan Administrasi

Kabupaten Lebong termasuk wilayah dataran tinggi, secara geografis letaknya berada pada 02°65' – 03°6' Lintang Selatan dan diantara 101° – 102° Bujur Timur. Sebagian besar wilayah Lebong adalah pegunungan.

Kabupaten Lebong berada dibagian sebelah utara Kota Bengkulu, dengan Batas wilayah Administratif Kabupaten Lebong adalah sebagai berikut :

a. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Sarolangun Propinsi Jambi.

b. Sebelah Selatan berbatasan dengan Kecamatan Bermani Ulu, Kabupaten Rejang Lebong dan Kecamatan Lubuk Durian, Kabupaten Bengkulu Utara.

c. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan.

d. Sebelah Barat berbatasan dengan Kecamatan Padang Jaya, Giri Mulya, Ketahun, Napal Putih dan Putri Hijau Kabupaten Bengkulu Utara.

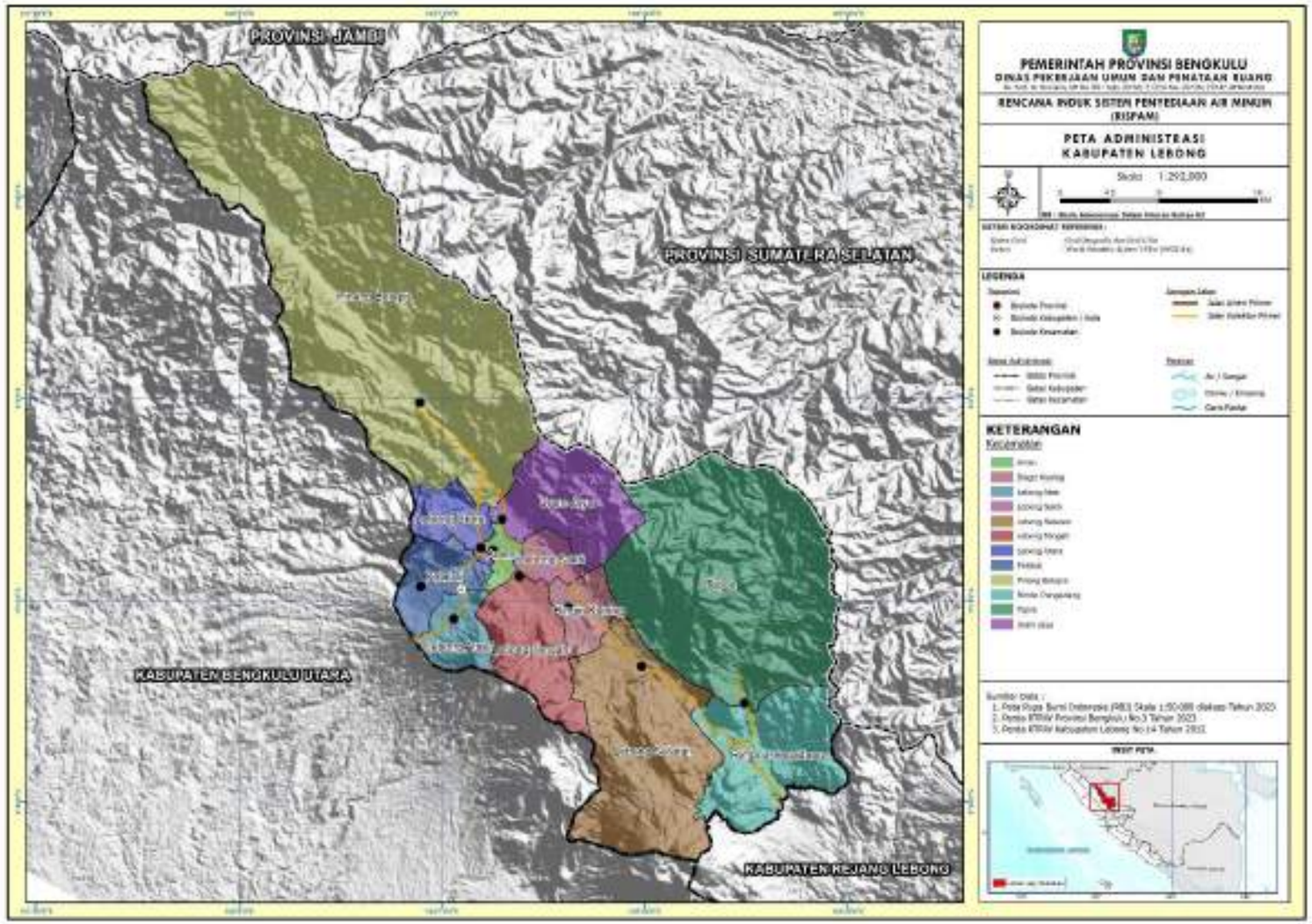
Luas wilayah Kabupaten Lebong adalah 253.215,06, Ha. Secara wilayah Pemerintahan Kabupaten Lebong terdiri dari 12 Kecamatan, 93 Desa dan 11 Kelurahan. Selengkapnya tentang letak geografis dan batas-batas wilayah Kabupaten Lebong dan luas masing-masing Kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2.186** dan **Peta 2.91 Administrasi Kabupaten Lebong.**

Tabel 2.186 Luas Wilayah Menurut Kecamatan Kabupaten Lebong

NO	Kecamatan	Luas (Km2)	Kelurahan/Desa
1	Rimbo Pengadang	85,71	6
2	Topos	344,28	8
3	Lebong Selatan	211,69	10
4	Bingin Kuning	86,89	9
5	Lebong Tengah	70,79	11
6	Lebong Sakti	88,69	9
7	Lebong Atas	36	6
8	Tubei	40,71	8
9	Lebong Utara	32,1	12
10	Amen	17,28	10
11	Uram Jaya	42,95	7
12	Pinang Belapis	608,01	8
Total		**1.665,1**	**104**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.91 Administrasi Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.1.2 Iklim

Iklim yang ada di Kabupaten Lebong secara umum adalah iklim Tropis yang ditandai dengan adanya 2 (dua) musim yaitu musim penghujan yang berkisar antara bulan September sampai bulan Mei dan musim Kemarau antara bulan Juni sampai Agustus. Suhu minimum di Kabupaten Lebong adalah 22,4°C dan suhu maksimum mencapai 32,9 °C, Rata-rata suhu udara di Kabupaten Lebong pada tahun 2022 adalah 26,7 °C. Kelembapan udara di Kabupaten Lebong mencapai rata-rata 84 % dengan kecepatan angin adalah rata-rata 4 m/detik. Untuk penyinaran matahari 61,6 % dan rata-rata tekanan udara 1.008,6 mb. Jumlah curah hujan dalam setahun 4.574,3 mm Jumlah hari hujan 61,6 hari dalam setahun. Kondisi iklim di Kabupaten Lebong lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.187** dan **Peta 2.92 Curah Hujan Kabupaten Lebong.**

Tabel 2.187 Perkembangan Iklim Di Kabupaten Lebong Tahun 2022

Bulan	Suhu (Derajat Celcius)			Kelembapan (%)			Kecepatan Angin (m/detik?		
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	23,4	27,1	33,1	76,0	83,0	88,0	0	3.6	9
Februari	21,9	26,9	33,2	74,0	81,0	87,0	0	4.1	12,0
Maret	22,1	27,1	32,8	68,0	82,0	96,0	0	4.2	16,0
April	22,8	27,3	33,0	76,0	82,0	91,0	0	3.8	12,0
Mei	23,1	27,4	33,2	74,0	83,0	92,0	0	3.5	14,0
Juni	21,6	26,2	32,6	80,0	87,0	96,0	0	3.2	13,0
Juli	21,5	26,8	33,0	76,0	83,0	96,0	0	4.2	13,0
Agustus	22,6	26,7	33,3	77,0	85,0	95,0	0	3.4	12,0
September	22,4	26,4	32,6	75,0	85,0	91,0	0	3.2	12,0
Oktober	22,2	26,2	31,8	79,0	87,0	95,0	0	3.4	13,0
November	22,1	26,3	32,6	79,0	86,0	97,0	0	4,0	13,0
Desember	22,8	26,4	32,0	70,0	84,0	95,0	0	3.6	13,0
Rata-rata	22,4	26,7	32,8	75,3	84,0	93,3	0,0	4,0	12,7

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

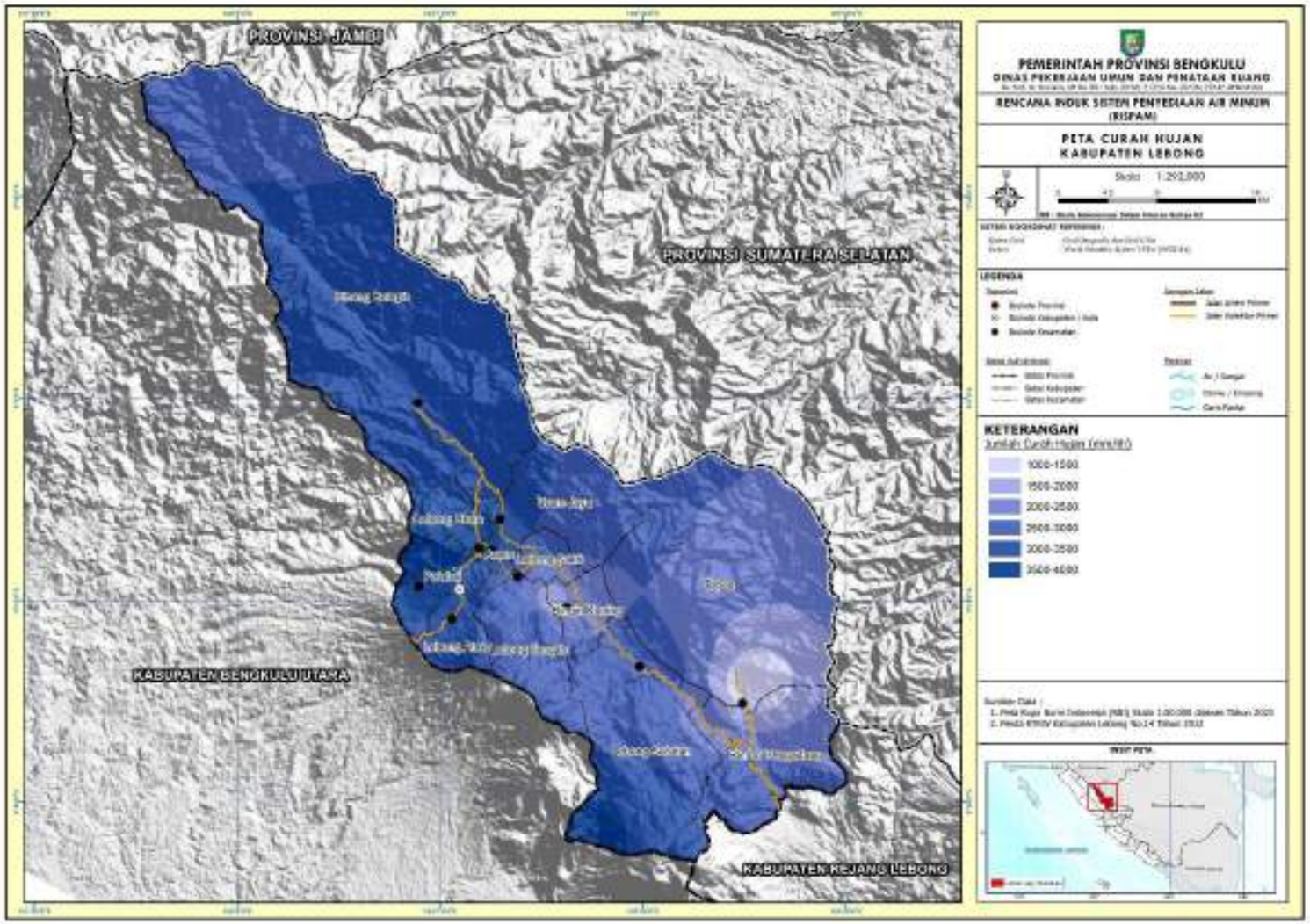
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel Lanjutan

Bulan	Kecepatan Angin (m/detik?			Tekanan Udara (mb)			Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah hari Hujan (hari)	Penyinaran matahari (%)
	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum	Minimum	Rata-rata	Maksimum
Januari	0	3.6	9	1007.4	1009.1	1011.6	240,8	19,0	72,6
Februari	0	4.1	12,0	1.005,4	1.008,2	1.010,1	232,0	14,0	67,0
Maret	0	4.2	16,0	1.004,6	1.008,0	1.010,7	234,7	15,0	70,4
April	0	3.8	12,0	1.006,0	1.008,4	1.010,8	278,8	19,0	82,5
Mei	0	3.5	14,0	1.006,2	1.008,1	1.010,8	277,5	17,0	69,7
Juni	0	3.2	13,0	1.005,7	1.008,6	1.010,6	584,9	26,0	69,0
Juli	0	4.2	13,0	1.006,4	1.008,0	1.010,7	218,9	13,0	66,8
Agustus	0	3.4	12,0	1.006,1	1.008,6	1.010,9	519,4	18,0	64,1
September	0	3.2	12,0	1.004,8	1.009,8	1.012,0	340,5	20,0	51,4
Oktober	0	3.4	13,0	1.007,4	1.009,8	1.011,8	686,3	27,0	42,3
November	0	4,0	13,0	1.006,4	1.009,1	1.012,1	604,9	24,0	47,5
Desember	0	3.6	13,0	1.005,0	1.008,4	1.012,7	355,6	19,0	35,4
Rata-rata	0,0	4,0	12,7	1.005,8	1.008,6	1.011,2	4.574,3	231,0	61,6

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.92 Curah Hujan Kabupaten Lebong

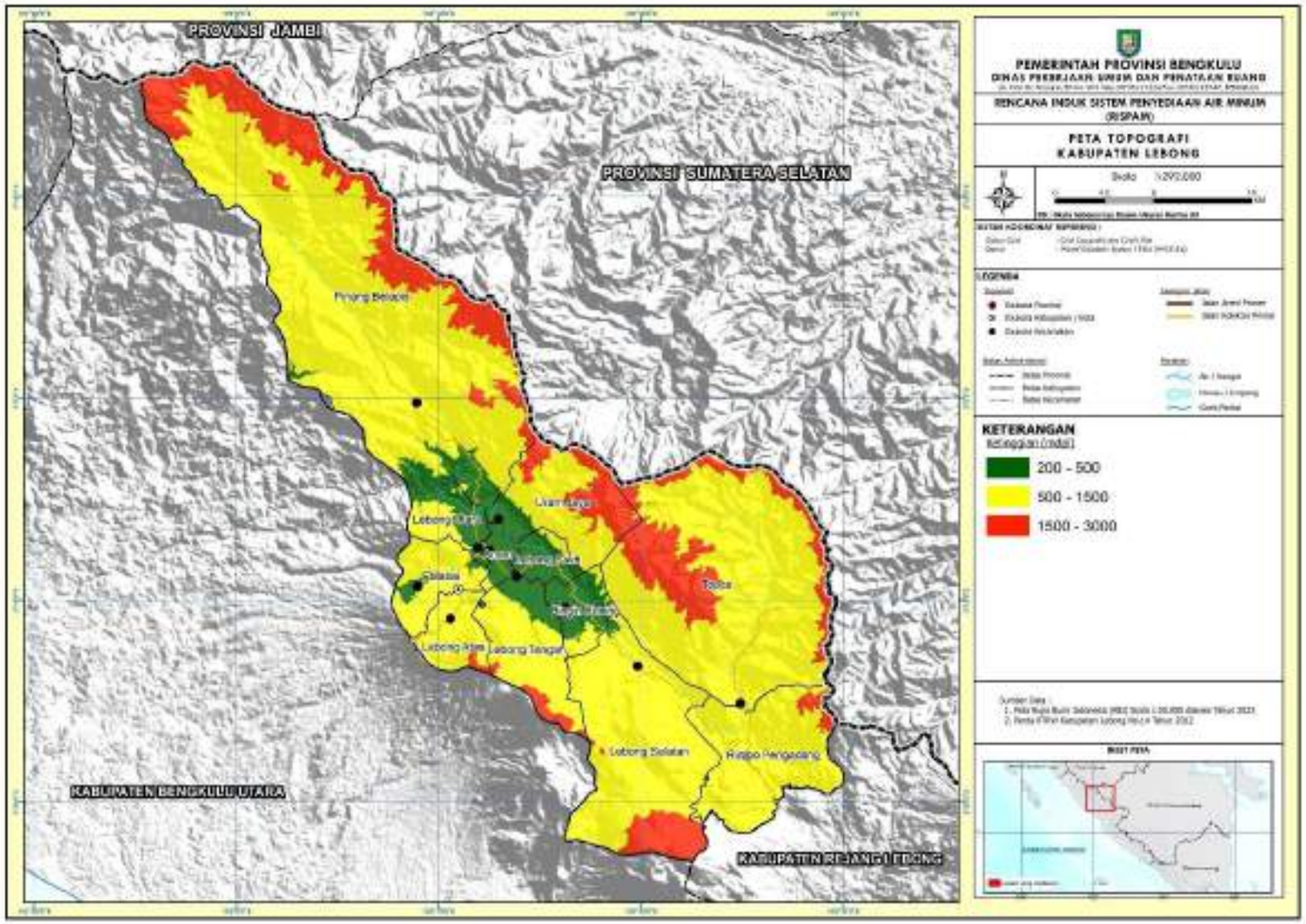
https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.1.3 Topografi

Secara umum Kabupaten Lebong berada pada ketinggian lebih dari 1000 mdpl (54,66%). Wilayah dengan ketinggian kurang dari 300 mdpl hanya sebesar 0,2% dari luas wilayah Kabupaten Lebong dan luas total wilayah dengan ketinggian kurang dari 500 mdpl sebesar 8,83%. Wilayah dengan ketinggian lebih dari 2000 mdpl seluas 2.262,57 ha (1,37%).

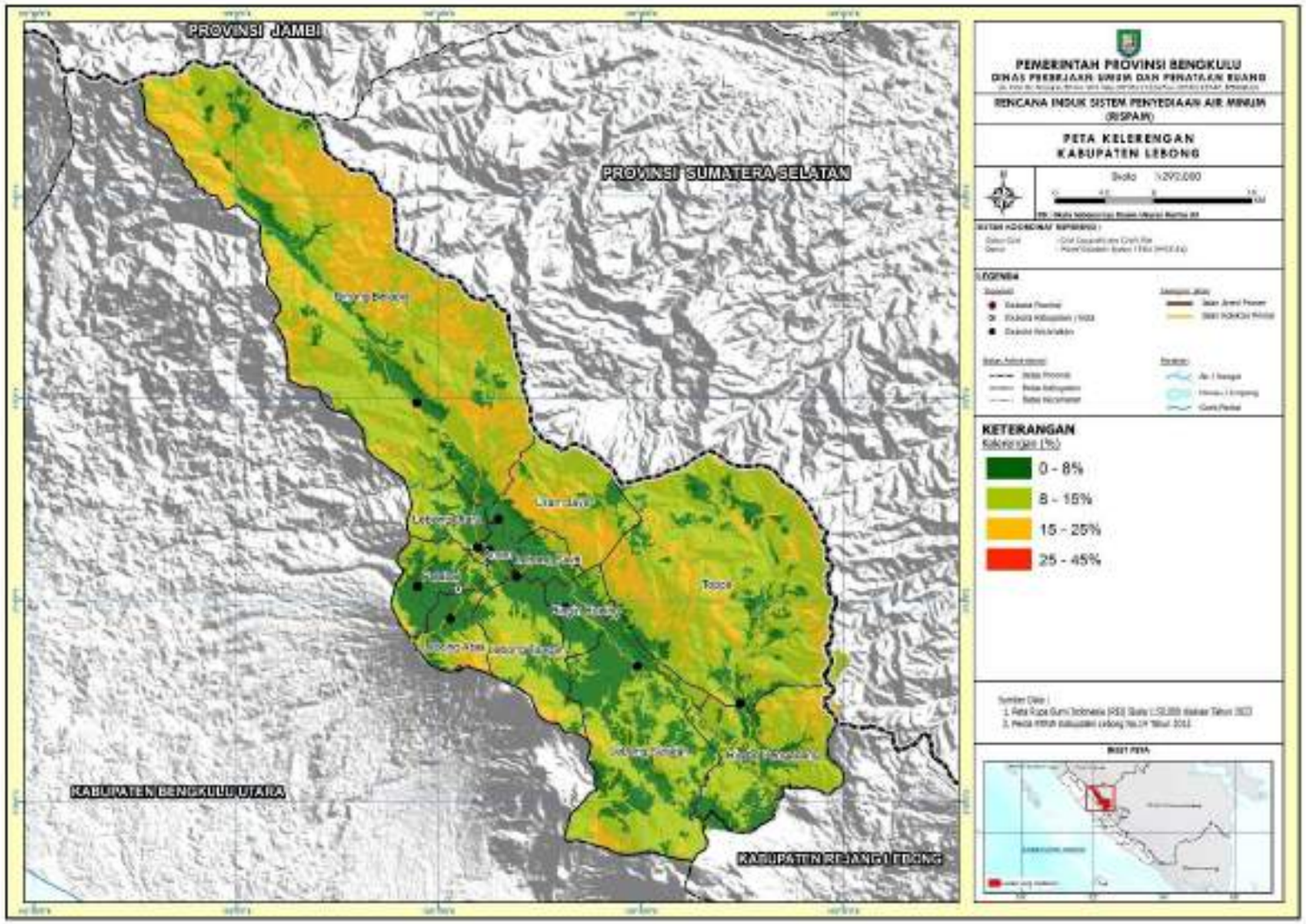
Selain didominasi oleh fisiografi pegunungan dan ketinggian lebih dari 1.000 mdpl, Lebong juga di dominasi oleh willayah dengan kelerengan lebih dari 45% (sangat curam), yaitu 44,52% dari total luas wilayah. Luas wilayah dengan kelerengan <8% (datar sampai bergelombang/berombak) hanya 20,04%. **Peta 2.93 Topografi Kabupaten Lebong** dan **Peta 2.94 Kelerengan Kabupaten Lebong**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2. 93 Topografi Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.94 Kelerengan Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.1.4 Hidrologi

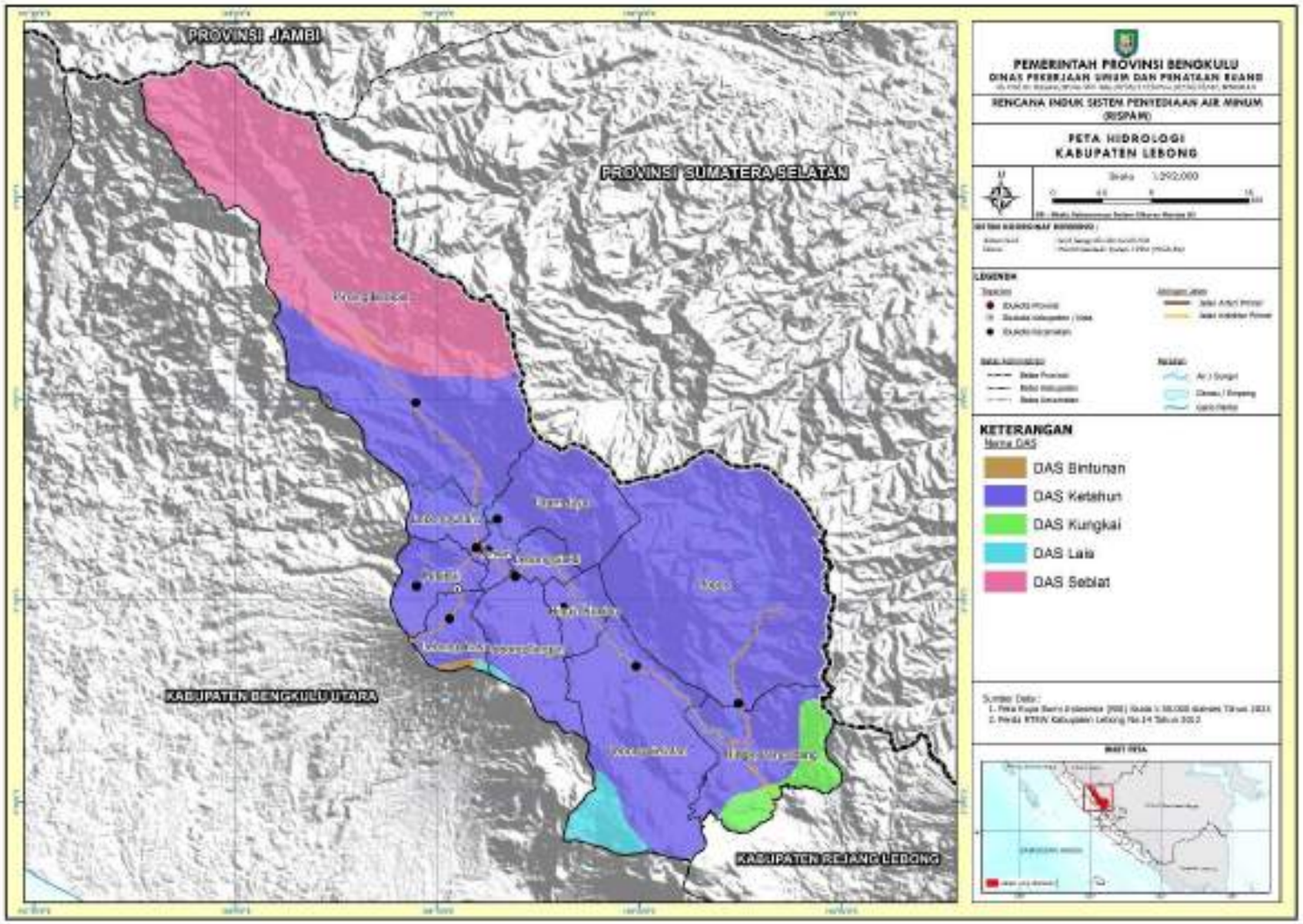
Didasarkan keterdapatan dan produktivitas akuifer, hidrogeologi wilayah Kabupaten Lebong termasuk pada wilayah dengan akuifer yang mempunyai produktivitas sedang sampai tinggi, akuifer secara setempat produktif dan daerah langka air menempati bagian puncak bukit dan gunung. Kondisi air tanah di daerah pedataran yang tersusun olah batuan formasi Kabupaten Lebong termasuk mempunyai produktivitas akuifer tinggi, penyebarannya meliputi di Kota Muara aman menerus. Di sebagian tempat lainnya pada morfologi pedataran mempunyai produktivitas sedang. Produktivitas yang sama dijumpai juga pada daerah kaki perbukitan yang mengelilinginya, akuifernya tersusun oleh batuan dari Formasi Kabupaten Lebong dan endapan gunung api muda.

Pengambilan air tanah di Kota Muara Aman dan sekitarnya umumya pada akuifer di Formasi Kabupaten Lebong dan endapan gunung api muda. Berdasarkan data pemboran air tanah dalam *(deep groundwater)* dapat diketahui sebaran akuifer dengan pembagian berdasarkan kedalamannya: Air permukaan adalah air yang terdapat di permukaan seperti aliran sungai, situ, waduk atau danau. Secara hidrologis, terdapat dua daerah Aliran Sungai (DAS) di Kabupaten Lebong yaitu DAS Ketahun dan DAS Seblat. Kedua DAS bermuara ke Pantai Barat Sumatera (Samudera Hindia) dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Utara. Hal ini menunjukkan keterkaitan Bengkulu Utara.

Akuifer dangkal, terdapat pada kedalaman antara 0 – 35 meter di bawah muka tanah (bmt), jenis akuifernya tidak tertekan atau air tanah bebas;
Akuifer tengah, mempunyai kedalaman sekitar 40 – 150 meter bmt. Tersusun dari Formasi Cibeureum dan Formasi Kosambi. Akuifer tengah ini merupakan akuifer setengah tertekan sampai tertekan;
Akuifer dalam, terdapat di kedalaman lebih dari 150 meter bmt. Akuifer ini terutama disusun oleh batuan Formasi Cikapundung dan merupakan akuifer setengah tertekan sampai tertekan.

Akuifer tersebut di atas tidak homogen dalam komposisi litologinya. Keragaman dalam susunan litologi ini memberikan besaran kesarangan dan kelulusan yang berbeda- beda pada arah vertikal maupun horizontal. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 2.95 Hidrologi Kabupaten Lebong.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.95 Hidrologi Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.1.5 Geologi

Berdasarkan peta unit satuan lahan dan tanah lembar Bengkulu dan sekitarnya, diketahui bahwa fisiografi wilayah Kabupaten Lebong terdiri dari 5 kelompok, yaitu kelompok Aluvial, Kelompok perbukitan, Kelompok Pegunungan, Kelompok Volkan, dan Bentuk Kelompok Aneka. Grup Aluvial merupakan suatu daerah yang relatif datar sampai berombak, lereng 0-8%, berasal dari endapan muda hasil dari proses aktivitas air sungai (Fluvial) dan atau Koluvial. Unit ini terdiri dari Dataran Aluvial/Koluvial, Lembah Aluvial Tertutup, Terbanan Luas terisi, Teras Sungai, Jalur Sungai dan Dataran Banjir. Fisiografi ini dominan terdapat di Kecamatan Lebong Tengah dan Lebong Utara, yaitu di sebalah kiri dan kanan sungai Ketahun. Luas Wilayah berfisiografi Aluvial di Kabupaten Lebong adalah 12.468,21 ha (7,59%). Grup perbukitan merupakan daerah angkatan, lipatan dan patahan yang mengalami proses erosi, lereng cukup curam, dengan beda tinggi 50-300 meter. Grup ini terdiri dari perbukitan kecil dan perbukitan dengan pola random. Luas Grup perbukitan di mencapai 3,96% dari total luas wilayah Kabupaten Lebong. Sebaran jenis geologi di wilayah Lebong dapat dilihat pada **Peta 2.96 Goelogi Kabupaten Lebong**. Jenis tanah yang ada di Kabupaten Lebong antara lain: Alluvium, Kambisol, Organosol, dan Podsolik. Sebaran jenis geologi di wilayah Kabupaten Lebong dapat dilihat pada **Peta 2.97 Jenis Tanah Kabupaten Lebong.**

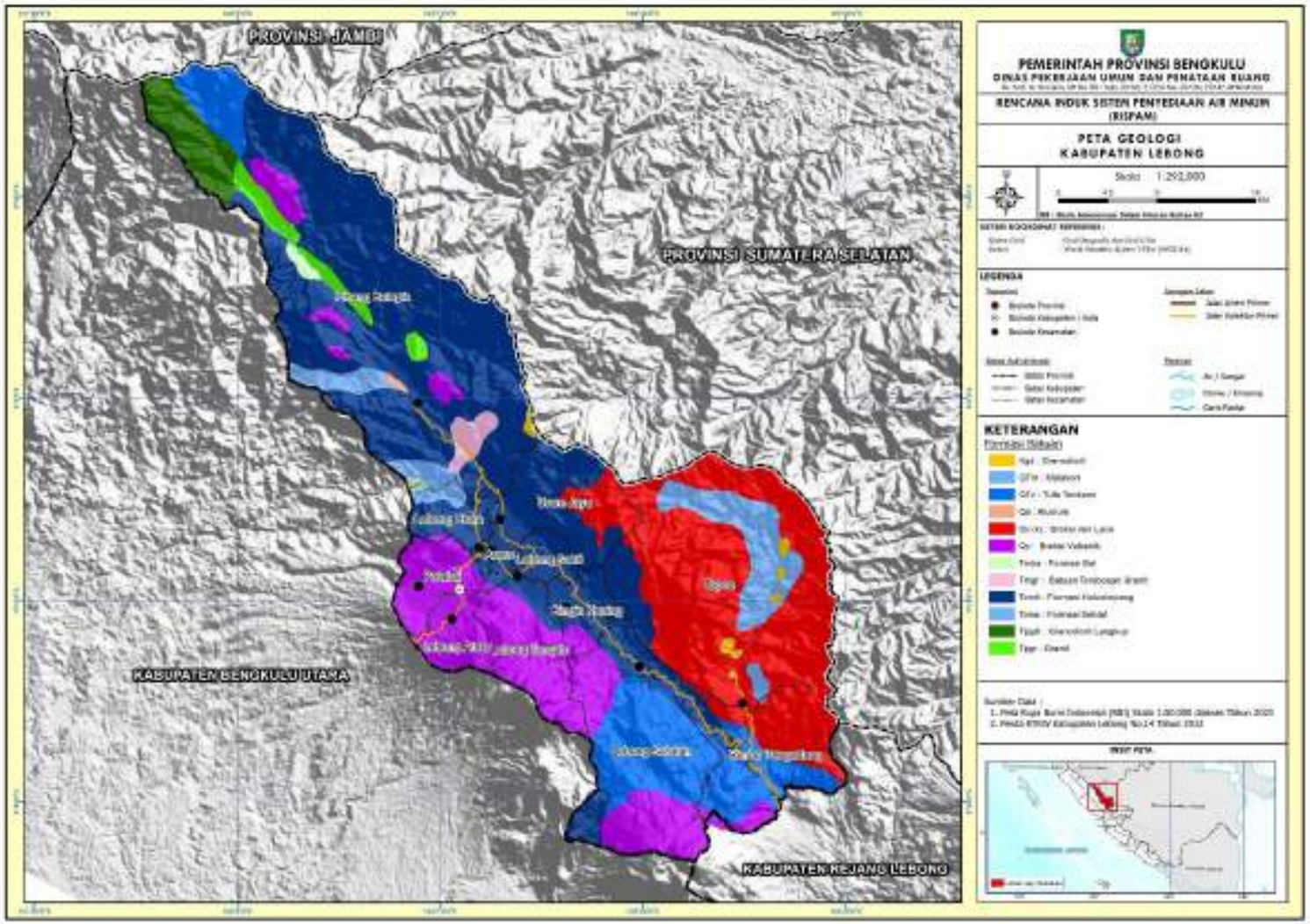
2.11.1.6 Rawan Bencana

Kawasan rawan bencana adalah kawasan yang sering atau berpotensi tinggi mengalami bencana alam. Kawasan rawan bencana dapat dibagi atas:

- Kawasan Pusat Gempa
- Kawasan Rawan Banjir
- Kawasan Rawan Longsor

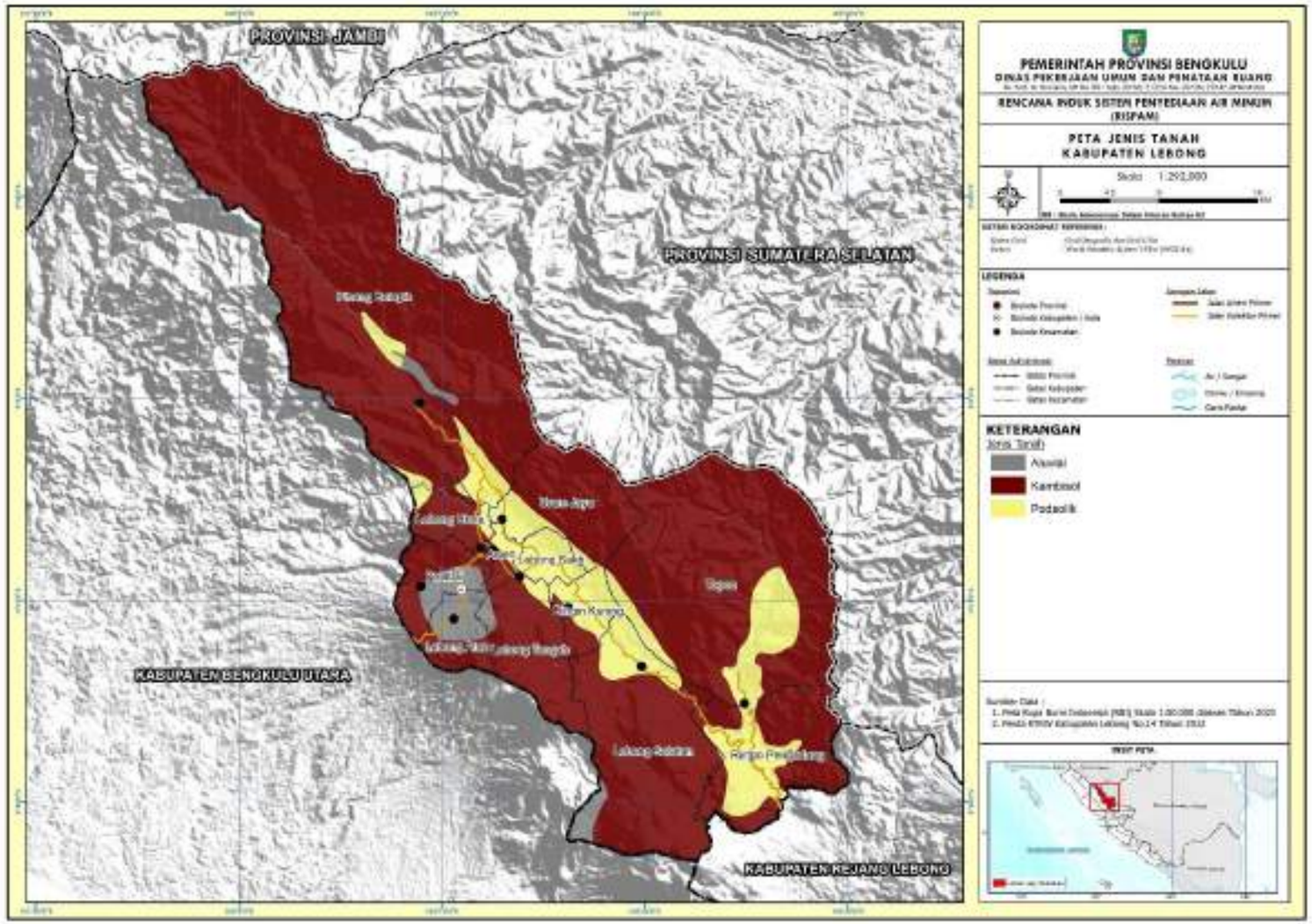
Kawasan rawan bencana dapat dilihat pada **Peta 2.98 Rawan Bencana Kabupaten Lebong.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



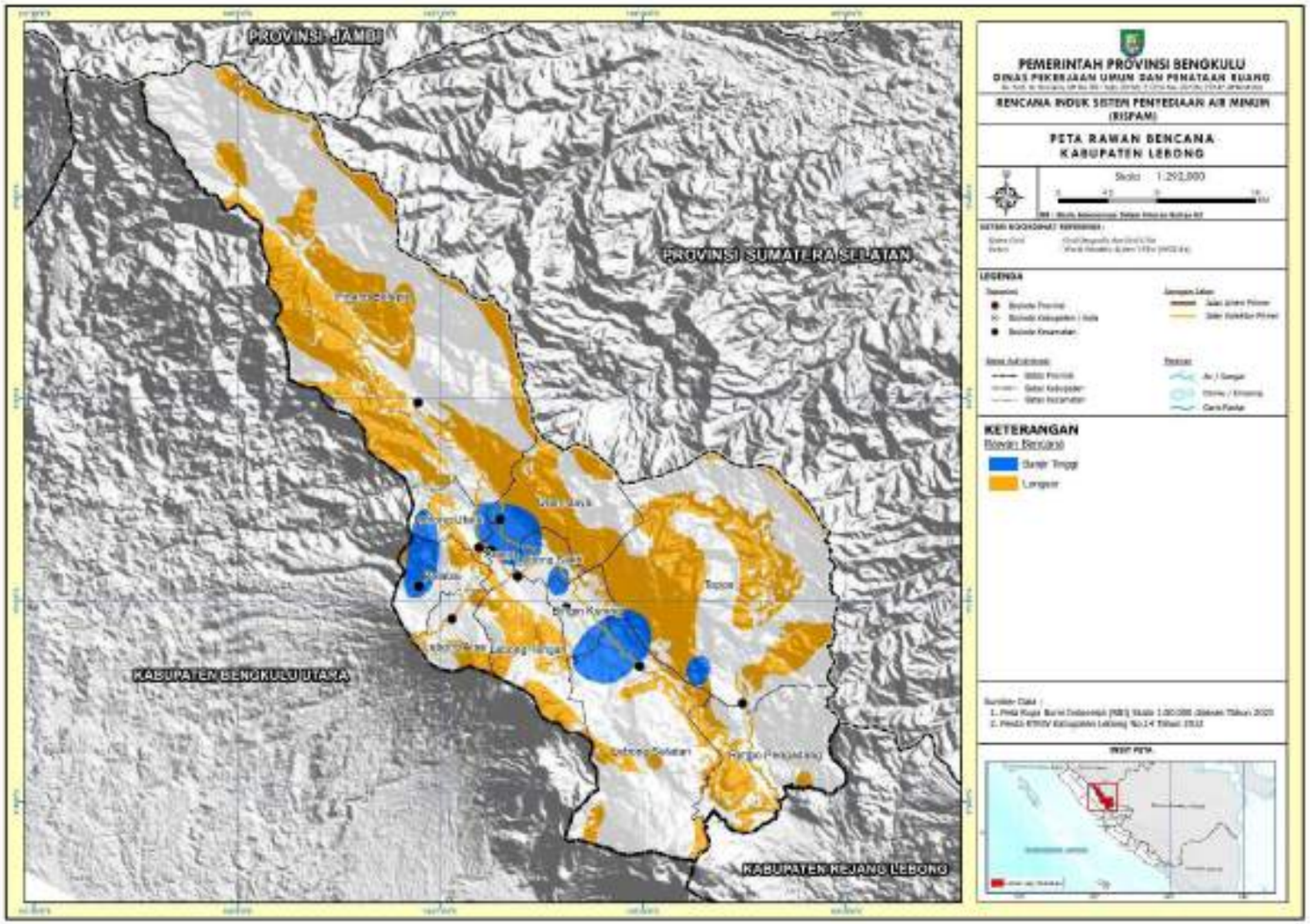
Peta 2.96 Goelogi Kabupaten Lebong.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.97 Jenis Tanah Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2.98 Rawan Bencana Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.2 Sarana dan Prasarana

A. Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kabupaten Lebong pada Tahun 2022 terdiri 31 unit TK, 92 unit SD, 26 unit SMP, 6 unit SMA dan 7 unit SMK. Jumlah dan sebaran sarana Pendidikan dirinci per Per Kecamatan dapat dilihat **Tabel 2.188.**

Tabel 2.188 Jumlah Sarana Pendidikan di Kabupaten Lebong

NO	Kecamatan	JENIS				
		TK	SD	SMP	SMA	SMK
1	Rimbo Pengadang	1	5	2		1
2	Topos	1	6	3	1	
3	Lebong Selatan	2	15	3	1	1
4	Bingin Kuning	4	8	2		
5	Lebong Tengah	2	8	2		1
6	Lebong Sakti	4	9	2	1	
7	Lebong Atas		5	2	1	1
8	Tubei	3	7	2		
9	Lebong Utara	8	12	4	1	2
10	Amen	3	6	1	1	
11	Uram Jaya	2	5	1		1
12	Pinang Belapis	1	6	2		
Total		**31**	**92**	**26**	**6**	**7**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

B. Sarana Kesehatan

Sarana Kesehatan di Kabupaten Lebong terdiri dari Rumah Sakit Umum 1 unit RSU, Puskesmas 13 unit, Puskesmas Pembantu 19 unit dan Apotik 6 unit. Sebaran dan jumlah sarana Kesehatan dapat dilihat pada **Tabel 2.189**.

Tabel 2.189 Jumlah Sarana Kesehatan di Kabupaten Lebong 2022

No	Kecamatan	Jenis			
		RSU	Puskesmas	Puskesmas Pembantu	Apotik
1	Rimbo Pengadang		1	2	
2	Topos		1	1	
3	Lebong Selatan		2	1	1
4	Bingin Kuning		1	1	
5	Lebong Tengah		1	2	
6	Lebong Sakti	1	1	2	2
7	Lebong Atas		1	3	
8	Tubei		1	1	
9	Lebong Utara		1	1	2
10	Amen		1		1
11	Uram Jaya		1	1	
12	Pinang Belapis		1	4	
Total		**1**	**13**	**19**	**6**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Sarana Peribadatan

Sarana peribadatan di Kabupaten Lebong tersebar di setiap Kecamatan. Jumlah Masjid 127 unit, Mushola 71 unit, Gereja 2 unit. Sebaran dan jumlah sarana peribadatan dapat dilihat pada **Tabel 2.190.**

Tabel 2.190 Jumlah Sarana Peribadatan di Kabupaten Lebong 2022

NO	Kecamatan	JENIS FASILITAS				
		Masjid	Mushola	Gereja	Pura	Vihara
1	Rimbo Pengadang	7	2			
2	Topos	8	2			
3	Lebong Selatan	21	10			
4	Bingin Kuning	9	8			
5	Lebong Tengah	14	7			
6	Lebong Sakti	11	8			
7	Lebong Atas	6	3			
8	Tubei	11	7			
9	Lebong Utara	14	13	2		
10	Amen	10	5			
11	Uram Jaya	7	4			
12	Pinang Belapis	9	2			
Total		**127**	**71**	**2**	**0**	**0**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

D. Transportasi

Panjang Jalan Kabupaten Lebong 594 Km pada Tahun 2022. Berdasarkan kewenangan Panjang, jalan Provinsi 95 km dan jalan Kabupaten 499 km. Kabupaten Lebong tidak dilalui oleh jalan Negara. Rincian jalan di Kabupaten dapat dilihat pada **Tabel 2.191.**

Tabel 2.191 Panjang Jalan di Kabupaten Lebong

No	Tingkat Kewenangan Pemerintahan	Panjang Jalan (Km)
1	Negara	
2	Provinsi	95
3	Kabupaten/Kota	499
Total		**594**
	Jenis Permukaan Jalan Kabupaten	
1	Aspel	352
2	Kerikil	78
3	Tanah	69
Total		**499**
	Kondisi Jalan kabupaten	
1	Baik	107
2	Sedang	87
3	Rusak	95
4	Rusak Berat	210
Total		**499**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Air Limbah

Capaian sanitasi layak Kabupaten Lebong pada Tahun 2022 sebesar 51,92 %. Angka capaian masih dibawah capaian sanitasi layak Provinsi Bengkulu 79,58%. Pengolahan air limbah ditangani melalui dua sistem yaitu sistem setempat (onsite) dan sistem terpusat (offsite). Sanitasi sistem setempat (onsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah berada dalam batas tanah yang dimiliki dan merupakan fasilitas sanitasi individual sedangkan sanitasi sistem terpusat (offsite) adalah sistem dimana fasilitas pengolahan air limbah dipisahkan dengan batas jarak dan mengalirkan air limbah dari rumah-rumah menggunakan perpipaan (sewerage) ke Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL). Di Kabupaten Lebong terdapat IPAL. Sebaran IPAL dapat dilihat pada **Tabel 2.192**. Di Kabupaten Lebong belum terdapat Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT).

Tabel 2.192 IPAL Komunal di Kabupaten Lebong

No	Lokasi	Jenis Infrastruktur	Tahun Pembangunan
1	Kampung Muara Aman, Kec. Lebong Utara	IPAL Komunal	2013
2	Embong Panjang, Kec. Lebong Tengah	IPAL Komunal	2015
3	Lokasari, Kec. Lebong Utara	IPAL Komunal	2015
4	Tanjung Agung, Kec. Pelabai	IPAL Komunal	2013

Sumber: BPPW Bengkulu, Tahun 2023

F. Persampahan

Sarana persampahan yang ada di Kabupaten Lebong berupa tempat pembuangan akhir (TPA) dan TPS 3R. TPA terletak di Desa Air Kopras Kecamatan Pinang Belapis. Kondisi TPA ini perlu di optimalisasikan, sedangkan TPS 3R yang sudah terbangun tidak berfungsi. Sebaran TPS 3R dapat lihat **Tabel 2.193.**

Tabel 2.193 TPS 3R Kabupaten Lebong

NO	Lokasi TPS 3 R	Tahun pembnagunan
1	Lebong Tambang, Kec. Lebong Utara	2015
2	Lemeu, Kec. Uram Jaya	2015
3	Semelako Satu, Kec. Lebong Tengah	2015
4	Sukau Datang Satu, Kec. Pelabai	2015

Sumber: Instrumen SSK Kabupaten Lebong, Tahun 2023

G. Drainase

Kondisi drainase di Kabupaten Lebong menghadapi beberapa tantangan dan masalah. Berikut adalah gambaran umum tentang kondisi drainase di Kabupaten Lebong:

https://jdih.bengkuluprov.go.id

1. Saluran Drainase yang Tidak Optimal: Beberapa daerah di Kabupaten Lebong mungkin mengalami masalah dengan saluran drainase yang tidak optimal. Saluran drainase yang sempit, tersumbat, atau rusak dapat menyebabkan genangan air hujan yang berlebihan, terutama pada musim hujan. Hal ini bisa berdampak buruk pada lingkungan dan infrastruktur, serta mempengaruhi kesehatan masyarakat.
2. Kurangnya Pemeliharaan dan Perawatan Rutin: Penting untuk adanya pemeliharaan dan perawatan rutin terhadap sistem drainase di Kabupaten Lebong agar tetap berfungsi dengan baik. Kurangnya pemeliharaan rutin dapat mengakibatkan penumpukan lumpur, siltasi, dan kerusakan saluran drainase.
3. Kurangnya Kesadaran Masyarakat: Kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga saluran drainase juga menjadi faktor penting dalam menjaga kondisi drainase yang baik. Kesadaran masyarakat dalam menjaga kebersihan dan tidak membuang sampah sembarangan dapat membantu memperbaiki kondisi drainase.
4. Masih banyak saluran drainase yang belum terbangun, terutama di wilayah perdesaan.

H. Listrik

Unit layanan listrik di Kabupaten Lebong di Muaraman. Jaringan listrik di Kabupaten Lebong hampir menjangkau semua wilayah. Pada tahun 2022, besarnya daya terpasang adalah 26.590.800 VA, produksi listrik 48.614.441 Kwh. dengan kapasitas listrik yang dijual oleh PLN mencapai 40.910.913 KWh. Listrik yang dipakai sendiri 611.312 Kwh dan susut 7.634.364 Kwh. Jumlah pelanggan listrik di Kabupaten Lebong memiliki kecenderungan naik setiap tahunnya. Jumlah pelanggan listrik di tahun 2022 mencapai 31.993 pelanggan meningkat dari tahun 2021 yang mencapai 30.045 pelanggan terjadi kenaikan 1.948 pelanggan baru.

I. Telekomunikasi

Jaringan telekomuniasi melalui telepon seluler hampir menjangkau sebagian wilayah di Kabupaten Lebong, masih ada wilayah yang belum mendapat layanan telekomunikasi (area blank spot). Pengembangan menara telepon seluler atau *Base Transciever Station (BTS)* bersama tersebar di Kecamatan. Sedangkan untuk *layanan* internet (jaringan nirkabel) masih terus ditingkatkan pelayanannya agar dapat menjangkau semua wilayah.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

J. Objek Wisata

Objek wisata yang terdapat di Kabupaten Lebong antara lain:

Tabel 2.194 Objek Wisata di Kabupaten Lebong

No	Kawasan Pengembangan Priwisata A	Objek Wisata
1	Kecamatan Lebong Atas	Keramat Denau , Air terjun santan
2	Kecamatan Lebong Utara	Lubang Kacamata, Keramat Lebong, Keramat Ulau Dues, Tambang Sulit
3	Kecamatan Pelabai	Danau Picung, Rumah Adat Tradisional, Suku Rejang, Keramat Tubei, Keramat Tebo sam.
4	Kecamatan Uram Jaya	Air Terjun Paliak, Air Terjun Gumaceak, Air Terjun Uram
5	Kecamatan Pinang Belapis	Pemandian Air Putih, KAT Sungai Lisai

Sumber: Laporan Akhir Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebong, 2020

Tabel Lanjutan

No	Kawasan Pengembangan Priwisata B	Objek Wisata
1	Kecamatan Lebong Tengah	Air Terjun Taman Pitri, Suban Gergok, Keramat Tebo Lai
2	Kecamatan Lebong Sakti	Air Terjun Siapang, Air Terjun Bioa Baes, Air Tejun Biau
3	Kecamatan Bingin Kuning	Pasir Lebar, Keramat Bingin Kuning

Sumber: Laporan Akhir Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebong, 2020

Tabel Lanjutan

No	Kawasan Pengembangan Priwisata C	Objek Wisata
1	Kecamatan Lebong Selatan	Danau Blue, Danau Lupang, Danau Tes, Keramat Kutei Ukem
2	Kecamatan Rimbo Pegadang	Situs Malin Hanggut, Air Terjun Tebing Serai, Telaga Tujuh Warna
3	Kecamatan Topos	Situs Tepok Rengginag, Arung Jeram Air Ketahun, Keramat Topos, Situs Tanah Majapahit

Sumber: Laporan Akhir Revisi Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Lebong, 2020

2.11.3 Sosial, Budaya dan Ekonomi

2.11.3.1 Sosial dan Budaya

Kabupaten Lebong memiliki warisan adat istiadat, budaya, dan keberagaman suku yang kaya. Suku Rejang merupakan suku mayoritas di Kabupaten Lebong. Mereka memiliki adat istiadat yang unik dan khas. Salah satu adat istiadat yang penting adalah “Tanggo Sampuraga” atau upacara perkawinan tradisional Rejang, yang melibatkan serangkaian prosesi dan ritual yang diikuti oleh keluarga dan komunitas setempat. Masyarakat suku Rejang juga memiliki tradisi musik, seni tari, dan kerajinan tradisional yang diwarisi dari generasi ke generasi.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.3.2 Ekonomi

Nilai PDRB Kabupaten Lebong atas dasar dasar harga berlaku pada tahun 2022 mencapai 3.888,92 Miliar Rupiah. Secara nominal, nilai PDRB ini mengalami kenaikan sebesar 796,46 Miliar Rupiah dibandingkan dengan tahun 2018 yang mencapai 3.092,46 Miliar Rupiah. Kontribusi terbesar berasal dari sektor pertanian sebesar 42,59%. Berdasarkan harga konstan 2010, angka PDRB juga mengalami kenaikan, dari 2.023,99 Miliar Rupiah pada tahun 2018, menjadi 2.257,56 Miliar pada tahun 2022. Kenaikan sebesar 233,57 Miliar. Laju pertumbuhan PDRB Tahun 2022 berdasarkan harga konstan rata-rata 2,98%, pertumbuhan tertinggi pada sektor informasi dan komunikasi 10,05 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 2.195** dan **Tabel 2.196.**

Tabel 2.195 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Kontribusi (%)
A	Pertanian. Kehutanan. Dan Perikanan	1.298,60	1.386,37	1.408,54	1.507,76	1.656,23	42,59
B	Pertambangan dan Penggalian	167,61	172,14	172,44	192,47	185,32	4,77
C	Industri Pengolahan	176,18	186,60	188,86	198,94	212,69	5,47
D	Pengadaan Listrik dan Gas	3,25	3,68	4,09	4,48	4,88	0,13
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. Dan Daur Ulang	8,27	8,77	9,11	9,36	9,95	0,26
F	Konstruksi		314,58	318,96	337,49	359,99	9,26
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	253,91	283,42	281,89	310,87	340,56	8,76
H	Transportasi dan Pergudangan	129,68	146,30	155,11	166,46	184,95	4,76
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	39,54	44,56	46,27	48,15	52,67	1,35
J	Informasi dan Komunikasi	46,64	51,16	53,76	57,12	62,69	1,61
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	33,77	36,01	37,75	41,86	43,49	1,12
L	Real Estat	166,98	178,83	181,30	184,86	194,03	4,99
M.N	Jasa Perusahaan/Business	5,45	5,89	5,85	6,07	7,04	0,18
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. Dan Jaminan Sosial Wajib	359,96	394,20	398,16	414,80	416,54	10,71
P	Jasa Pendidikan	76,11	83,41	86,11	89,38	95,27	2,45
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	24,62	26,96	29,29	32,81	35,05	0,90
R.S.T.U	Jasa Lainnya	20,68	23,16	23,34	24,91	27,57	0,71
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lebong		**3.092,46**	**3.346,04**	**3.400,83**	**3.627,79**	**3.888,92**	100,00

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

Tabel 2.196 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha (Miliar Rupiah). 2018–2022

Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju pertumbuhan
A	Pertanian. Kehutanan. Dan	820,63	848	852,53	874,1	909,69	4,07
B	Pertambangan dan Penggalian	112,01	112,3	110,94	116,6	113,85	-2,36
C	Industri Pengolahan	121,17	124,51	119.71	122,56	126,29	3,04
D	Pengadaan Listrik dan Gas	2,08	2,21	2,41	2,61	2,82	8,06

https://jdih.bengkuluprov.go.id

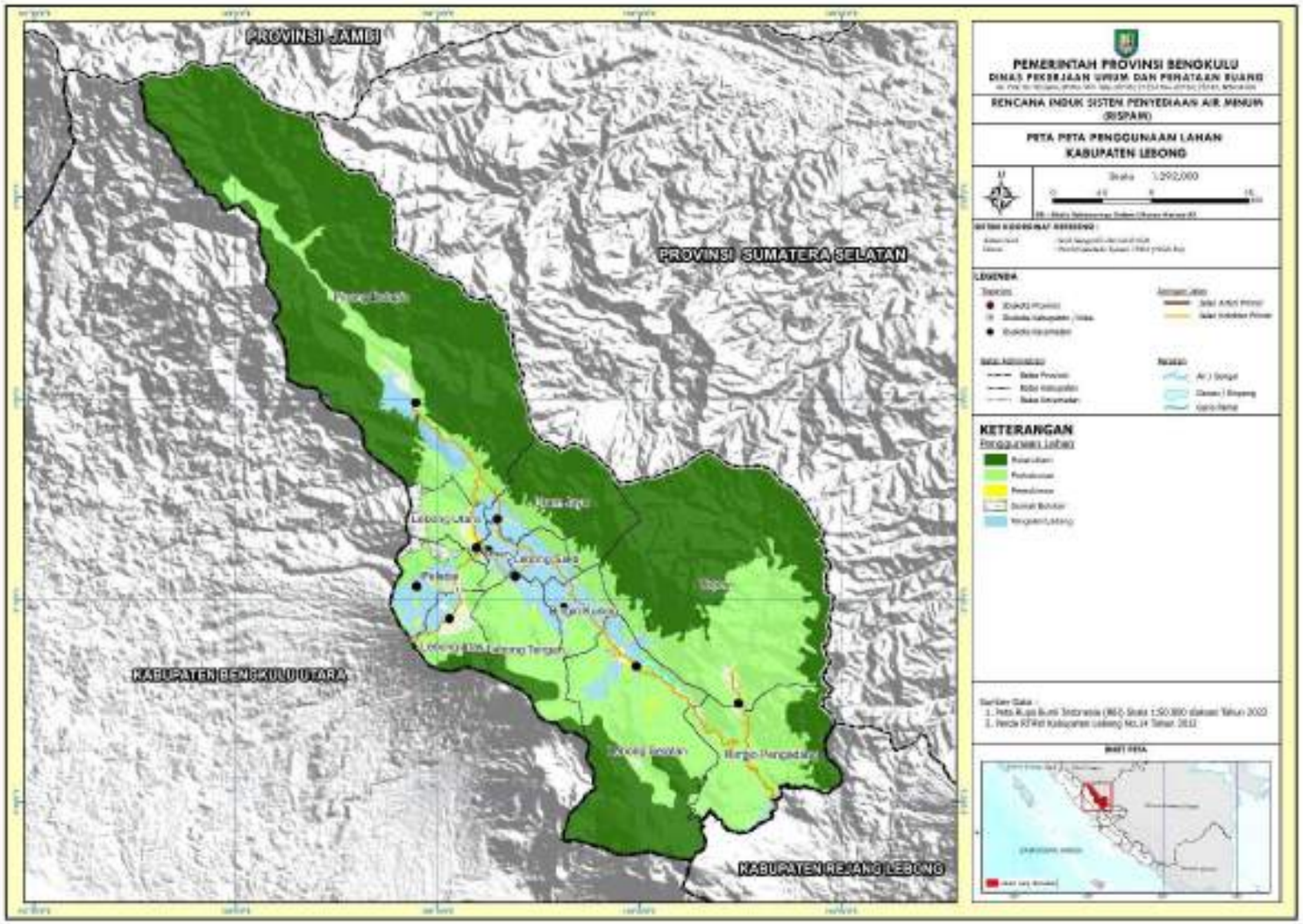
Lapangan Usaha		2018	2019	2020	2021	2022	Laju pertumbuhan (%)
E	Pengadaan Air. Pengelolaan Sampah. Limbah. Dan Daur Ulang	5,81	6,03	6,1	6,18	6,52	5,4
F	Konstruksi	167,92	181,6	181,43	184,18	184,67	0,26
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	179,08	193,78	190,43	204,05	213,77	4,77
H	Transportasi dan Pergudangan	90,05	97,54	99,08	101,6	105,92	4,25
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	25,66	28,1	28,47	29,04	31,25	7,61
J	Informasi dan Komunikasi	35,54	37,81	39,21	41,1	44,16	7,43
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	22,98	23,76	25,03	26,74	25,71	3,86
L	Real Estat	125,97	132,07	132,92	133,54	138,59	3,78
M.N	Jasa Perusahaan/Business	3,7	3,88	3,81	3,77	4,15	10,05
O	Administrasi Pemerintahan. Pertahanan. Dan Jaminan Sosial Wajib	229,53	245,66	245,48	254,08	254,56	0,19
P	Jasa Pendidikan	53,56	56,84	57,91	59,15	60,9	2,95
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	14,86	15,81	16,77	18,29	19,03	4,03
R.S.T.U	Jasa Lainnya	13,44	14,62	14,51	14,67	15,68	6,88
Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Lebong		**2.023,99**	**2.124,52**	**2.007,03**	**2.192,26**	**2.257,56**	2,98

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.11.4 Ruang dan Lahan

Penggunaan lahan terbanyak di Kabupaten Lebong adalah berupa hutan yang mempunyai fungsi lindung seluas ± 68,19% dari total luas areal Kabupaten Lebong, lalu disusul oleh pertanian dengan sub sektornya sebesar 16,79% lalu disusul oleh perkebunan ± 6,17 % selanjutnya disusul oleh persawahan ± 4,59% dari total luas wilayah. Dapat dilihat pada **Peta 2.99 Penggunaan Lahan Kabupaten Lebong.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 2. 99 Penggunaan Lahan Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2.11.5 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Lebong pada Tahun 2022 berjumlah 107.248 jiwa dengan laju pertumbuhan 0,45%. Tingkat kepadatan penduduk rata-rata 64,11 jiwa/Km². Jumlah, laju dan tingkat kepadatan penduduk dapat dilihat pada **Tabel 2.197.**

Tabel 2.197 Jumlah, Laju dan Tingkat Kepadatan Penduduk Kabupaten Lebong Tahun 2018-2022

No	Kecamatan	Tahun					Pertumbuhan 2020-2022 (%)	Kepadatan (Jiwa/Km2)
		2018	2019	2020	2021	2022		
1	Rimbo Pengadang	5.183	5.265	4.651	4.655	4.659	0,09	54,31
2	Topos	6.553	6.657	6.435	6.450	6.466	0,23	18,73
3	Lebong Selatan	15.734	15.984	15.066	15.104	15.143	0,25	71,35
4	Bingin Kuning	11.071	11.247	10.598	10.620	10.643	0,21	122,22
5	Lebong Tengah	11.373	11.554	11.014	11.034	11.054	0,18	155,87
6	Lebong Sakti	9.701	9.855	9.197	9.217	9.238	0,22	103,92
7	Lebong Atas	5.540	5.628	5.839	5.917	5.997	1,34	164,36
8	Tubei		7.841	7.521	7.614	7.709	1,24	187,03
9	Lebong Utara	17.504	17.780	16.574	16.595	16.613	0,13	516,98
10	Amen	8.106	8.234	8.386	8.476	8.567	1,07	490,51
11	Uram Jaya	5.770	5.865	5.438	5.445	5.452	0,13	126,78
12	Pinang Belapis		5.089	5.574	5.640	5.707	1,18	9,28
Total Lebong		**96.535**	**110.99**	**106.29**	**106.76**	**107.24**	**0,45**	**64,1**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.11.6 Keuangan Daerah

2.11.6.1 Penerimaan Daerah

Berdasarkan data APBD Kabupaten Lebong tahun 2022, realisasi pendapatan daerah Kabupaten Lebong mencapai 552 Miliar. Realisasi penerimaan daerah Kabupaten Lebong berasal dari PAD 19 Miliar, dana perimbangan 517 Miliar dan dana lain-lain pedapatan daerah yang sebesar 15 Miliar. Lebih rinci realisasi pendapatan dapat dilihat pada **Tabel 2.198.**

Tabel 2.198 Realisasi Pendapatan Pemerintah Kabupaten Lebong Menurut Jenis Pendapatan (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2019	2020
1. Pendapatan Asli Daerah (PAD)	**26.217.410,22**	**19.427.113,68**
1.1 Pajak Daerah	5.753.820,31	4.981.114,55
1.2 Retribusi Daerah	459.195,54	262.199,45
1.3 Hasil Perusahaan Milik Daerah dan Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	1.684.767,75	1.910.399,08
1.4 Lain-lain PAD yang Sah	18.319.626,62	12.273.400,60
2. Dana Perimbangan	**552.195.531,29**	**517.563.002,79**
2.1 Bagi Hasil Pajak	6.671.285,00	8.051.793,08
2.2 Bagi Hasil Bukan Pajak/Sumber Daya Alam	9.309.836,43	5.753.131,60
2.3 Dana Alokasi Umum	417.398.620,00	376.400.126,00
2.4 Dana Alokasi Khusus	118.815.789,86	127.357.952,11
3. Lain-lain Pendapatan yang Sah	**26.566.607,12**	**15.314.439,14**
3.1 Pendapatan Hibah	26.566.607,12	15.314.439,14
3.2 Dana Darurat		

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jenis	201	202
3.3 Dana Bagi Hasil Pajak dari Provinsi dan Pemerintah Daerah Lainnya		
3.4 Dana Penyesuaian dan Otonomi Daerah		
3.5 Bantuan Keuangan dari Provinsi atau Pemerintah Daerah		
3.6 Dana Desa		
3.7 Lainnya		
Jumla	**604.979.548,**	**552.304.555,**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.11.6.2 Pengeluaran Daerah

Realisasi belanja Kabupaten Lebong tahun 2020 sebesar 661 Miliar dimana sebesar 364 Miliar digunakan untuk belanja tidak langsung dan 297 Miliar belanja tidak langsung. Lebih jelasnya lihat **Tabel 2.199.**

Tabel 2.199 Realisasi Belanja Pemerintah Kabupaten Lebong Menurut Jenis Belanja (Ribu Rupiah)

Jenis Pendapatan	2019	2020
1. Belanja Tidak Langsung	**354.247.134,98**	**364.239.379,63**
1.1 Belanja Pegawai	225.961.401,84	203.864.294,39
1.2 Belanja Bunga		
1.3 Belanja Subsidi		
1.4 Belanja Hibah	5.169.200,00	34.082.955,00
1.5 Belanja Bantuan Sosial	1.050.000,00	1.675.000,00
1.6 Belanja Bagi Hasil kepada Provinsi/Kabupaten/Kota	-	
1.7 Belanja Bantuan Keuangan kepada Provinsi/ Kabupaten/Kota dan Pemerintah Desa	121.238.592,14	119.661.858,11
1.8 Belanja Tidak Terduga	827.941,00	4.955.272,13
2. Belanja Langsung	**343.994.222,59**	**297.070.534,55**
2.1 Belanja Pegawai	51.508.240,70	48.726.867,29
2.2 Belanja Barang dan Jasa	145.870.290,33	118.442.758,40
2.3 Belanja Modal	146.615.691,56	129.900.908,86
Total	**698.241.357,57**	**661.309.914,18**

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

2.11.6.3 Pembiayaan Daerah

Pembiayaan daerah adalah semua transaksi keuangan pemerintah baik penerimaan maupun pengeluaran yang perlu dibayarkan atau akan diterima Kembali, yang dalam penganggaran pemerintah terutama dimaksudkan untuk menutup defisit dan atau memanfaatkan surplus anggaran. Pembiayaan daerah dapat dilihat pada **Tabel 2.200.**

Tabel 2.200 Keuangan Daerah Kabupaten Lebong Tahun 2019-2020

Jenis Pembiayaan	Jumlah (Rp 000)	
	201	202
I. Pembiayaan Daerah		
1.1 Penerimaan Pembiayaan	604.979.548,6	552.304.555,6
1.2 Pengeluaran Pembiayaan	698.241.357,5	661.309.914,1
Surplus/Defisit	-	-

Sumber: Kabupaten Lebong Dalam Angka, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 3
KONDISI SPAM EKSISTING

3.1 GAMBARAN UMUM SPAM EKSISTING PROVINSI

Penyelenggaraan SPAM di Provinsi Bengkulu berjumlah 9 BUMD dan 1 UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah) yang mengelola sistem penyediaan air minum jaringan perpipaan di 10 Kabupaten/Kota. Capaian akses air minum layak Provinsi Bengkulu Tahun 2022 baru mencapai 73,07 % (Data BPS, Tahun 2023). Akses air minum layak termasuk masih dibawah capaian nasional 91,05 %. Capaian akses air minum layak perkabupaten dapat dilihat pada **Tabel 3.1**

Cakupan pelayanan PERUMDA, PDAM dan UPTD di Provinsi Bengkulu masih rendah. Dari 9 Kabupaten/kota yang kondisi sehat hanya Perumda Tirta Hidayah, Perumda Tirta Raflesia, Perumda Tirta Ratu Samban dan Perumda Tirta Bukit Kaba. Kondisi sakit PDAM Seluma, Mukomuko dan Lebong. Kabupaten Kaur status baru UPTD. Secara teknis wilayah yang dapat dilayanai oleh jaringan perpipaan perpipaan rata-rata provinsi baru 22,04 % dan secara administrasi wilayah cakupan pelayanan sebesar 39,73%. Selebihnya untuk pemenuhan kebutuhan air masyarakat diperoleh juga dari program Pamsimas dan pelayanan Mandiri baik secara konvensional dari sumber air permukaan atau air tanah juga dari sumur gali atau sumur pompa. Untuk lebih jelasnya cakupan pelayanan PDAM dapat dilihat pada **Tabel 3.2.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

TABEL 3. 1 AKSES AIR BERSIH PROVINSI BENGKULU

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (Jiwa) Tahun 2022	Akses Aman (%)		Akses Layak Dasar (%)					Akses Layak Terbatas (%)		Akses Tidak Layak (%)		Tidak Ada Akses	
			Capaian Eksisting 2020	Target RPJMN 2024	Jaringan Perpipaan (JP)		Bukan Jaringan Perpipaan		Total Akses layak Tahun 2022	Capaian Eksisting	Target	Capaian Eksisting	Target	Capaian Eksisting	Target
					Capaian Eksisting Thn.2022	Target RPJMN 2024	Capaian Eksisting Thn.2022	Target							
1	Bengkulu Selatan	170.090	-	-	25,55	-	39,45	-	65	-	-	35,00	0	-	-
2	Rejang Lebong	281.280	-	-	55,61	-	1,64	-	57,25	-	-	42,75	0	-	-
3	Bengkulu Utara	302.830	-	-	34,66	-	47,98	-	82,64	-	-	17,36	0	-	-
4	Kaur	129.660	-	-	25,03	-	58,91	-	83,94	-	-	16,06	0	-	-
5	Seluma	213.760	-	-	5,53	-	66,06	-	71,59	-	-	28,41	0	-	-
6	Mukomuko	196.570	-	-	18,24	-	57,49	-	75,73	-	-	24,27	0	-	-
7	Lebong	107.250	-	-	54,34	-	0,51	-	54,85	-	-	45,15	0	-	-
8	Bengkulu Tengah	154.000	-	-	33,74	-	28,07	-	61,81	-	-	38,19	0	-	-
9	Kepahiang	119.810	-	-	39,11	-	12,78	-	51,89	-	-	48,11	0	-	-
10	Kota Bengkulu	384.840	-	-	38,88	-	55,63	-	94,51	-	-	5,49	0	-	-
Jumlah		**2.060.090**	**6,8**	**10,8**	**31,88**	**100**	**41,19**	**0**	**73,07**	**-**	**-**	**26,93**	**0**	**-**	**-**

Sumber: - Provinsi Bengkulu Dalam Angka,Tahun 2023

- Dinas PUPR Provinsi Bengkulu, Tahun 2023

Keterangan :
Penduduk berdasarkan data Provinsi Bengkulu Dalam Angka, Tahun 2023
Target Nasional RPJMN 2020-2024
Akses Aman (sumber Nawasis Tahun 2020)
Akses layak terbatas, akses tidak layak dan tidak ada akses belum terdata di Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.1 Aspek Teknis

3.1.1.1 SPAM Perkotaan

Berdasarkan data penilaian Kinerja BUMD Penyelenggaraan SPAM, beberapa indikator kinerja teknis yaitu Tingkat pelayanan, pertumbuhan pelanggan, konsumsi air, dan data teknis lainnya dapat dilihat pada **Tabel 3.3**.

Rata-rata pertumbuhan pelanggan PDAM di Provinsi Bengkulu (7 PDAM) sebesar 5,3 %. Konsumsi rata-rata sebesar 43,26 m^3/SR/bln. Idle capacity masih cukup besar dengan melihat efisiensi produksi rata-rata sebesar 58,31%. Hal ini mencirikan masih Sebagian dari kapasitas sistem tidak dimanfaatkan. Kinerja PDAM, permasalahan dan aspek teknis lainnya dari masing-masing PDAM dapat dilihat pada **Tabel 3.4** dan pada **Peta 3.1 Kinerja BUMD Air Minum di Provinsi Bengkulu**.

Sistem penyediaan air minum provinsi Bengkulu dilaksanakan dengan pengembangan SPAM Regional yaitu SPAM Regional KOBEMA (Kota Bengkulu-Bengkulu Tengah-Seluma). SPAM Regional Benteng KOBEMA melayani Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma. Sumber air yang digunakan bersumber dari air limpasan/buangan PLTA Sungai Musi yang dialirkan ke Sungai Lemau dengan mengambil lokasi titik bendung intake di Desa Susup Kecamatan Merigi Sakti Kabupaten Bengkulu Tengah. SPAM Benteng Kobema sampai tahun 2023 masih tahap pembangunan.

Pelaksanaan pembangunan fisik SPAM Regional dimulai pada tahun 2016 yaitu pembangunan bendung intake dan jaringan pipa transmisi yang dilaksanakan oleh Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera VIII (BBWSS VIII) Palembang Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. Cakupan pelayanan SPAM Regional terbagi dalam 3 (tiga) tahapan yang dimulai tahun 2023 sampai dengan tahun 2033 sebagaimana yang tertera dalam **Tabel 3.5.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

TABEL 3. 2 PENYELENGGARAAN SPAM PERKOTAAN MELALUI JARINGAN PERPIPAAN

No	Kabupaten/Kota	Penduduk Kabupaten 2022	Penduduk Wilayah Pelayanan tahun 2022	Pengelola	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Cakupan Pelayanan (%)	
										Adm	Teknis
1	Bengkulu Selatan	170.093	123.441	PDAM Tirta Manna	105	77	73	7.477	37.410	21,99	30,31
2	Bengkulu Utara	302.833	193.150	PERUMDA Tirta Ratu Samban	222	165	138	16.401	69.660	23,00	36,07
3	Rejang Lebong	280.417	239.877	PERUMDA Tirta Bukit Kaba	760	583	583	15.417	71.840	25,62	29,95
4	Kaur	129.661	31.299	UPTD Daerah Air Minum	70	50	50	8.265	21.475	16,56	68,61
5	Seluma	213.770	17.240	PDAM Tirta Seluma Berkah	45	0	0	911	4.550	2,13	26,39
6	Mukomuko	196.571	26.462	PDAM Tirta Selagan	120	40	40	2.401	10.075	5,12	38,07
7	Lebong	107.248	31.195	PDAM Tirta Tebo Emas	190	116	116	6.368	21.782	20,31	69,83
8	Bengkulu Tengah	118.100	32.821	PERUMDA Air Minum Tirta Raflesia	85	70	70	7.406	15.832	13,41	48,24
9	Kepahiang	153.900	67.289	PDAM Tirta Alami	155	65	65	5.741	28.262	18,36	42,00
10	Kota Bengkulu	384.830	373.501	PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah	600	545	400	36350	176.730	46,58	47,99
Total		**2.057.603**	**1.142.565**		**2.352**	**1.711**	**1.535**	**106.737**	**453.998**	**22,04**	**39,73**

Sumber: RiSPAM Kabupaten/Kota dan Provinsi Bengkulu dalam Angka Tahun 2023
Jumlah Penduduk berdasarkan rekapitulasi data penduduk kabupaten tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

TABEL 3. 3 KINERJA TEKNIS PDAM DI PROVINSI BENGKULU

Kabupaten/Kota	Pengelola	Tingkat Pelayanan Adm. (%)	Pertumbuhan Pelanggan (%)	Konsumsi Air (m3/SR/bln)	Efisiensi Produksi (%)	Tingkat Kehilangan Air (%)	Jam Operasi (Jam)	Kap. Terpasang (l/detik)	Kap. Produksi (l/detik
Bengkulu Selatan	PDAM Tirta Manna	21,99	1,3	8,5	49,23	2,6	18	105	77
Bengkulu Utara	PERUMDA Air Minum Tirta Ratu Samban	23,00	3,8	19,4	66,9	19,1	22	222	165
Rejang Lebog	PERUMDA Air Minum Tirta Bukit Kaba	25,62	0,3	16,4	29,6	37,8	22,5	760	583
Kaur	UPTD Daerah Air Minum	16,56	-	-	-	30	24	70	50
Seluma	PDAM Tirta Seluma Berkah	2,13	-	-	-	29,76	24	45	0
Mukomuko	PDAM Tirta Selagan	5,12	-	17,65	0.07	6,18	18	120	40
Lebong	PDAM Tirta Tebo Emas	20,31	0,35	17,9	63,75	97,26	22	190	116
Bengkulu Tengah	PERUMDA Air Minum Tirta Raflessia	13,41	24,86	16	58,8	21,3	18	85	70
Kepahiang	PDAM Tirta Alami	18,36	3,5	20,8	47,5	45,35	23	155	65
Kota Bengkulu	PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah	46,58	3,30	203,8	92,4	43,1	23	600	545
Rata-rata		**22,04**	***5,34***	***43,26***	***58,31***	***38,07***	***21,21***	***2.352***	***1.711***

Sumber : PDAM Kabupaten/Kota, Tahun 2023

Ket: - Kaur masih UPTD
- Seluma kondisi sakit dan belum audit (data audit Tahun 2015)
- Mukomuko Kondisi Sakit dan Audit terakhir Tahun 2018

https://jdih.bengkuluprov.go.id

TABEL 3. 4 REKAPITULASI KONDISI PERUMDA/ PDAM KABUPATEN/ KOTA

No	Kabupaten/ Kota	PERUMDA/PDAM	Kondisi/ Status	Capaian Akses Air Minum Layak (2022)	Unit Pelayanan (SPAM)	Kapasitas IPA		Cakupan Pelayanan (SR) 2023	Keberfungsian	Permasalahan Utama
						Terpasang (l/det)	Produksi (l/det)			
1	Kota Bengkulu	Perumda Tirta Hidayah	Sehat	94,51 %	IPA Nelas	400	545	36.350	berfungsi	Debit air baku menurun musim kemarau
					IPA Surabaya	200			berfungsi	
2	Bengkulu Tengah	Perumda Tirta Raflesia	Sehat	51,89 %	IKK Pondok Kelapa	10	10	1.897	berfungsi	Masih banyak wilayah belum terlayani
					IKK Taba Penanjung	50	50	1.450	berfungsi	Sumber Air Baku tercemar (Talang Empat)
					IKK Lagan Bungin	10	10	2.031	berfungsi	
					IKK Karang Tinggi	5	0	2.028	tidak berfungsi	
3	Seluma	PDAM Tirta Berkah	Sakit	47,04%	IKK Tais	5	0	250	tidak berfungsi	sumber air kering (tais)
					IKK Talang kebun	25	0	261	tidak berfungsi	Intake rusak
					IKK Semidang Alas Maras	10	0	400	tidak berfungsi	Pipa transmisi/distribusi rusak
					IKK Talang Panjang	5	0	0	tidak berfungsi	Kinerja PDAM rendah
4	Bengkulu Selatan	PDAM Tirta Manna	Kurang Sehat	71,59 %	IKK Manna	70	47	4.731	berfungsi	Perlu Rehab sistem IPA
					IKK Seginim	30	25	2.678	berfungsi	Sumber air sering kering (seginim)
					IKK Kedurang	5	5	68	berfungsi	Perlu Rehab sistem IPA
5	Kaur	BLUD Air Minum Kaur	-	83,94 %	IKK Nasal	0	0	640	tidak berfungsi	Unit Produksi dan pipa transmisi/distribusi rusak
					IKK Luas	30	30	2.110	berfungsi	Perlu perbaikan IPA dan Pipa Transmisi/distribusi
					IKK Tanjung Agung	20	20	1.545	berfungsi	Cakupan pelayanan melebihi kapasitas
					IKK Padang Guci	10	0	315	Tidak berfungsi	Unit produksi rusak
6	Bengkulu Utara	Perumda Tirta Ratu Samban	Sehat	82,64 %	Unit Argamamkur	90	90	8.503	berfungsi	
					Unit Air Besi	10	10	1.087	berfungsi	Kapasitas IPA Tidak mencukupi konsumen
					Unit Lais	10	10	342	berfungsi	Kualitas air baku kurang baik dan IPA korosif
					Unit Air Napal	10	6	263	berfungsi	Sumber air baku menurun musim kemarau
					Unit Lubuk Tanjung	5	2	67	berfungsi	Pompa intake sering rusak dan reservoir kapasitas kecil (bak viver)
					Unit Hulu Palik	10	6	568	berfungsi	Brocaptering banyak bocor
					Unit Padang Jaya	30	12	2.696	berfungsi	Banyak Idle kapasiti
					Unit Arma Jaya	7,5	7	877	berfungsi	Debit air baku kecil musim kemarau

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kabupaten/ Kota	PERUMDA/PDAM	Kondisi/ Status	Capaian Akses Air Minum Layak (2022)	Unit Pelayanan (SPAM)	Kapasitas IPA		Cakupan Pelayanan (SR) 2023	Keberfungsian	Permasalahan Utama
						Terpasang (l/det)	Produksi (l/det)			
					Unit Putri Hijau	4	2,5	172	berfungsi	Debit air baku kecil musim kemarau dan IPA Kropos
					Unit Ketahun	5	4	189	berfungsi	Debit air baku kecil musim kemarau dan IPA Kropos
					Unit Kerkap	30	8	1.065	berfungsi	Air baku keruh musim kemarau dan ada idle
					Unit Enggano	10	4	572	berfungsi	Perlu pipa distribusi, masih banyak wilayah belum terlayani
7	Mukomuko	PDAM Tirta Selagan	Sakit	75,73 %	IKK Ipuh	20	0	0	tidak berfungsi	Sistem SPAM rusak
					IKK Lubuk Pinang	10	5	591	tidak berfungsi	Sistem SPAM rusak
					IKK Pondok Suguh	5	0	0	tidak berfungsi	Sistem SPAM rusak
					IKK Bantal	5	0	0	tidak berfungsi	Sistem SPAM rusak
					IKK Kota Mukomuko	40	35	1.134	berfungsi	Unit Intake IPA kurang dalam perolehan air baku karena elevasi intake di atas elevasi muka air saat musim kemarau
					IKK Teras Terunjam	35	0	676	tidak berfungsi	Sistem SPAM rusak
8	Kepahiang	PDAM Tirta Alami	Sakit	61,81 %	SPAM kepahiang	40	25	3.003	berfungsi	Debit air baku kurang
					SPAM Kabawetan				berfungsi	Debit air baku kurang
					SPAM Seberang Musi	15	0	0	tidak berfungsi	intake dan pipa transmisi rusak
					SPAM Bermani lir	30	0	0	tidak berfungsi	Pipa distribusi rusak
					SPAM Ujan Mas	25	5	306	berfungsi	Bak penangkap bocor
					SPAM Tebat Karai	30	30	2.213	tidak berfungsi	sistem rusak
					SPAM Merigi	15	0	219	berfungsi	Bangunan penangkap rusak tetapi disambungkan dengan IKK Batam
9	Rejang Lebong	Perumda Tirta Bukit Kaba	Sehat	57,25 %	IKK Curup	520	397	8.569	berfungsi	Penurunan kapasitas sumber air baku
					IKK Padang Ulak Tanding	10	10	580	berfungsi	Pelayanan melebihi kapasitas
					IKK Kota Padang	20	10	1,628	berfungsi	Bocor pada bendungan sungai
					IKK Kampung Delima	5	5	1.374	berfungsi	Bocor pada broncaptering
					IKK Belitar	60	30	695	berfungsi	Penurunan kapasitas air baku
					IKK Kampung Melayu	5	3	936	berfungsi	Pipa transmisi ada yang bocor
					IKK Sambirejo	15	15	323	berfungsi	Masih menggunakan bak pengumpul

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kabupaten/ Kota	PERUMDA/PDAM	Kondisi/ Status	Capaian Akses Air Minum Layak (2022)	Unit Pelayanan (SPAM)	Kapasitas IPA		Cakupan Pelayanan (SR) 2023	Keberfungsian	Permasalahan Utama
						Terpasang (l/det)	Produksi (l/det)			
					IKK BTN	10	10	614	berfungsi	Bocor pada broncaptering
10	Lebong	PDAM Tirta Tebo Emas	Sakit	54,85 %	IKK Lebong Utara	55	32	2..203	berfungsi	1. Sistem SPAM sudah lama kurang optimal pengolahan air
					IKK Lebong Atas	20	10	226	berfungsi	2. Tingkat kebocoran tinggi
					IKK Urama Jaya	20	15	606	berfungsi	
					IKK Lebong Tengah	20	10	1079	berfungsi	
					IKK Lebong Sakti	0	0	343	berfungsi	
					IKK Lebong Selatan	35	25	1077	berfungsi	
					IKK Rimbo Pengadang	40	24	690	berfungsi	
					Topos (Masuk IKK Rimbo pengadang)				berfungsi	

Sumber: RISPAM Kabupaten/Kota dan Buku Summary BUMD Air Minum Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.1 KINERJA BUMD AIR MINUM DI PROVINSI BENGKULU

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.5 Tahapan Program SPAM Regional BENTENG KOBEMA

No	Kabupaten/ Kota	Tahap I (2023-2029)		Tahap II (2030-2037)		Tahap III (2038-2042)		Total	
		Q	SR	Q	SR	Q	SR	Q	SR
		(l/dtk)		(l/dtk)		(l/dtk)		(l/dtk)	
1	Kota Bengkulu	225	16.000	150	12.000	140	11.200	490	39.200
2	Bengkulu Tengah	113	9.200	100	8.000	40	3.200	255	20.400
3	Seluma	62	6.800	50	4.000	20	1.600	155	12.400
Total		400	32.000	300	24.000	200	16.000	900	72.000

*Sumber : data FS, 2014 dan FS, 2020 (*Keterangan : 1 l/dtk = 80 SR)

Pada tahun 2017 secara resmi telah dibentuk Unit Pelaksanan Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional Benteng KOBEMA (SPAM Regional Benteng KOBEMA) berdasarkan Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 tanggal 29 Desember 2017 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah pada Dinas Pekerjaan Umum dan Panataan Ruang Provinsi Bengkulu. SPAM Regional Regional BENTENG KOBEMA ini dibentuk dengan akreditasi Kelas A berkedudukan di Ibukota Provinsi Bengkulu dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu. Secara teknis operasional SPAM Regional Regional BENTENG KOBEMA baru beroperasi setelah dilantiknya para pejabat dan diisinya personil kepagawaian. Pejabat SPAM Regional dilantik pada tanggal 5 September 2018 dan staf SPAM Regional Regional BENTENG KOBEMA mulai melaksanakan tugas sejak 1 Oktober 2018.

Aspek Teknis (Rencana Pengembangan SPAM KOBEMA)

1. Unit Air Baku

   Sumber air baku yang digunakan oleh SPAM Regional BENTENG KOBEMA untuk air minum adalah air permukaan Sungai Lemau dan Air Limpasan PLTA Sungai Musi yang dialirkan ke Sungai Lemau. Air baku tersebut ditangkap melalui bendung intake di Desa Susup Kecamatan Merigi Sakti, Kabupaten Bengkulu Tengah. Berdasarkan data FS SPAM Regional Kobema debit air Sungai Lemau-Sungai Aur setelah penambahan debit limpasan PLTA Musi 15 m^3/detik sebagai berikut:

   - Debit Maksimum 144.000 liter/detik
   - Debit Minimum 15.000 liter/detik
   - Debit rata-rata 79.690 liter/detik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengembangan kapasitas SPAM Regional Kobema direncanakan total 900 liter/detik. Kapasitas ini hanya sekitar 6 % dari debit minimum air baku 15.000 l/detik. Pada Tahun 2023 dilaksanakan pengukuran debit ulang pada Sungai Lemau dimana berdasarkan perhitungan debit Sungai Lemau 16.766 liter/detik. Debit hasil perhitungan masih relevan dengan data perhitungan debit tahun 2014 yang masuk dalam katagori debit minum Sungai lemau ditambah limpasan PLTA Musi. Pengukuran Debit air Sungai lemau tahun 2023 besarnya minimum dikarenakan masih musim kemarau sehingga debit air mengecil. Tetapi untuk pemenuhan kebutuhan air baku SPAM Regional Kobema masih sangat mencukupi. Untuk lebih jelasnya tentang kapasitas dan unit air baku dapat dilihat pada **Tabel 3.6.**



Gambar 3.1 Lokasi pengukuran debit air Sungai Lemau

Unit air baku eksisting (yang sudah tersedia) yaitu berupa bangunan Bendung, bangunan intake yang dilengkapi 2 (dua) pintu air pengatur besarnya aliran air yang masuk kedalam Intake, kantong pengendap pasir dan lumpur, lobang pembilas (wash out), peluap (over flow), serta dua lobang outlet berupa pipa besi berukuran diameter 700 mm, salah satu pipa outlet tersebut sudah disambung dengan pipa transmisi air baku berupa pipa besi berdiameter 700 mm. Situasi bangunan bendung dan perpipaan SPAM Kobema ini dapat dilihat pada **Gambar 3.1 dan Gambar 3.2.**

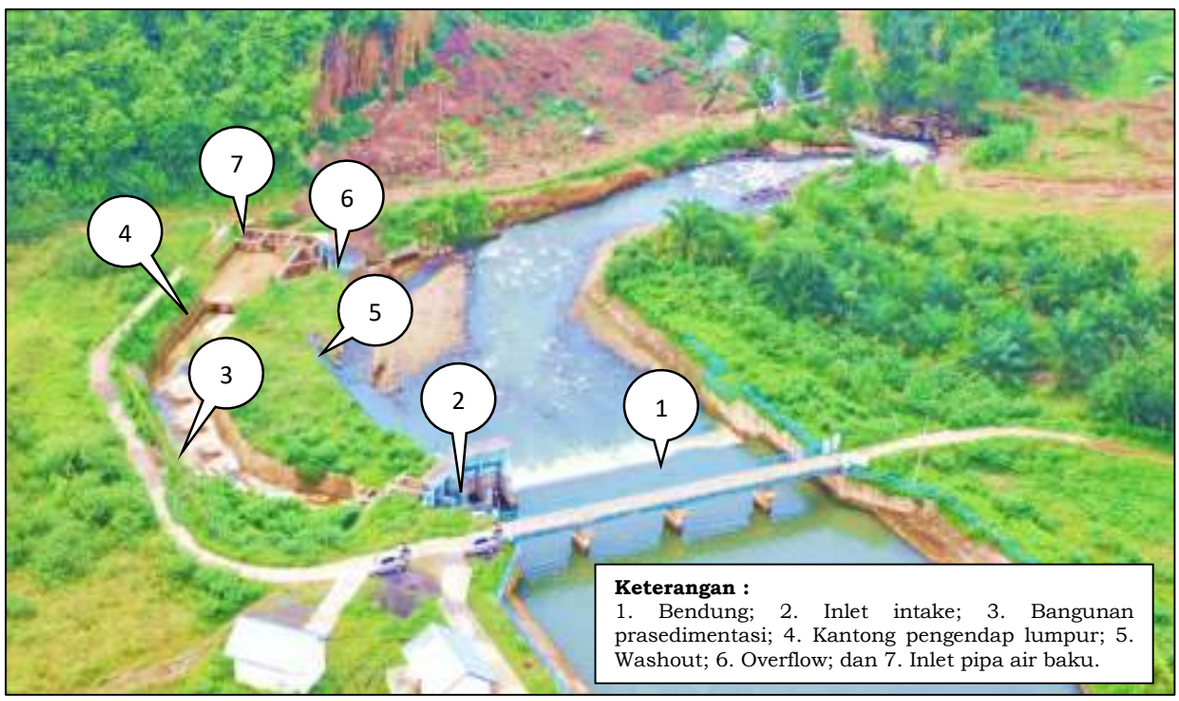
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jaringan Pipa transmisi air baku termasuk jembatan pipa juga sudah dibangun sejak tahun 2015 oleh pihak BBWS, sekarang jaringan pipa2 tansmisi air baku sudah hampir selesai pembangunannya. Sehingga realisasi pemasangan pipa transmisi air baku sepanjang 22,600 Km sampai Akhir tahun 2023 ini diharapkan selesai tanpa kendala dan dapat siap digunakan dan beroperasi di tahun 2024.

Tabel 3.6 Unit Air Baku SPAM Regional BENTENG KOBEMA

No	Air Baku	Kapasitas (L/dt)		Lokasi	Elevasi(mdpl)	Jarak ke Area Pelayanan (m)
		Total	Tahap I			
1.	Bendung Intake Sungai Lemau	900	400	Desa Susup Kecamatan Merigi Sakti	+167	35.000

Sumber : Konsep Laporan Akhir Studi Kelayakan Project Preparation Consultan (PPC) Firm for Development Regional Water Supply System in Bengkulu City, Bengkulu Tengah, Seluma Regencies in Bengkulu Province, Sumatera Island, Indonesia, 2019



Gambar 3.2 Bendung Intake Desa Susup

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 3.3 Bangunan unit Air Baku dan Jaringan Perpipaan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Unit Produksi

Pada tahap awal SPAM Regional BENTENG KOBEMA merencanakan unit produksi untuk 2 lokasi IPA sebagai berikut :

Tabel 3.7 Unit Produksi SPAM Regional BENTENG KOBEMA

No.	Unit Produksi	Rencana	Kapasitas Terpasang (l/dtk)	Kondisi	Sistem Pengolahan	Sistem Pengaliran
1	IPA 1 Desa Arga Indah II KecamatanMerigi Sakti	2023	20	Rencana Pembangunan	Lengkap	Gravitasi
2	IPA 2 Desa LubukPuar Kecamatan Karang Tinggi	2023	380	Rencana Pembangunan	Lengkap	Gravitasi
	Jumlah		**400**			

Sumber : Laporan Akhir Studi Kelayakan Project Preparation Consultan (PPC) Firm for Development Regional Water Supply System in Bengkulu City, Bengkulu Tengah, Seluma Regencies in Bengkulu Provincoooe, SumateraIsland, Indonesia, 2019

SPAM Regional BENTENG KOBEMA mengambil air baku dari Sungai Lemau yang ditangkap dengan bendung intake di Desa Susup Kecamatan Merigi Sakti. Setelah itu dialirkan melalui pipa transmisi diameter 700 mm dan pipa diameter 600 mm dengan sistem gravitasi kemudian masuk ke instalasi pengolahan air yaitu pada IPA 1 dan IPA 2.

Setelah melalui proses pengolahan pada IPA 1 dan IPA 2 maka air dipindahkan ke reservoir untuk kemudian didistribusikan melalui pipa disribusi. Lokasi Offtake dapat dilihat pada **Gambar 3.4 Skematik Offtake SPAM Regional BENTENG KOBEMA.**

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Sistem penyediaan/ penyaluran air minum SPAM Regional BENTENG KOBEMA dilakukan dengan sistem gravitasi melalui pipa transmisi dengan perincian :

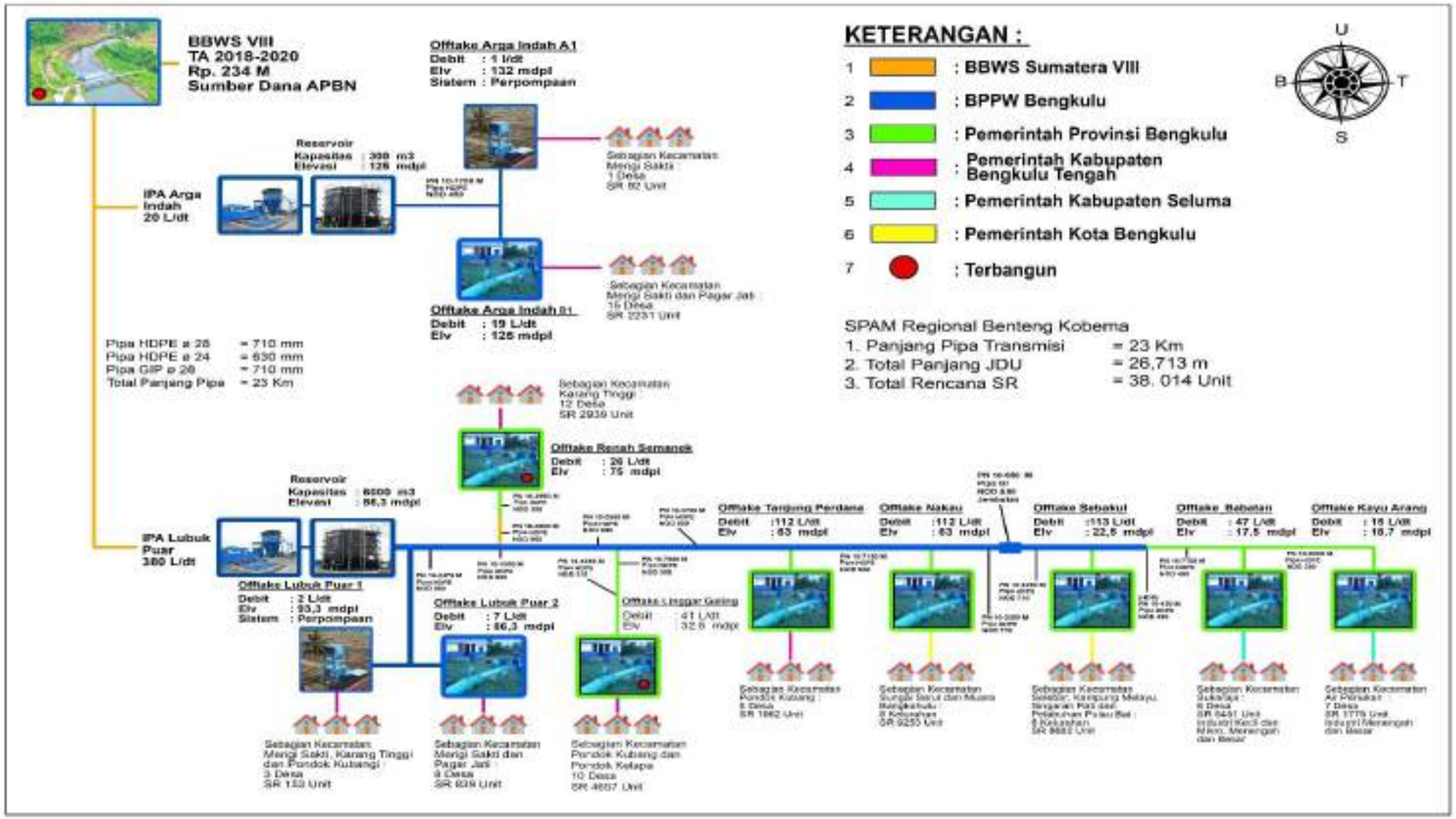
Tabel 3.8 Pipa Transmisi SPAM Regional BENTENG KOBEMA

No	Jenis Pipa	Diameter Pipa	Panjang Pipa
1	Pipa transmisi pipa GIP	710 mm	6.367 m
2	Pipa transmisi pipa HDPE	710 mm	1.986 m
3	Pipa transmisi pipa HDPE	630 mm	14.339 m
Jumlah		**22.692 meter**	

Sumber : SPAM Regional BENTENG KOBEMA Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu, 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.4. Skematik Offtake SPAM Regional BENTENG KOBEMA

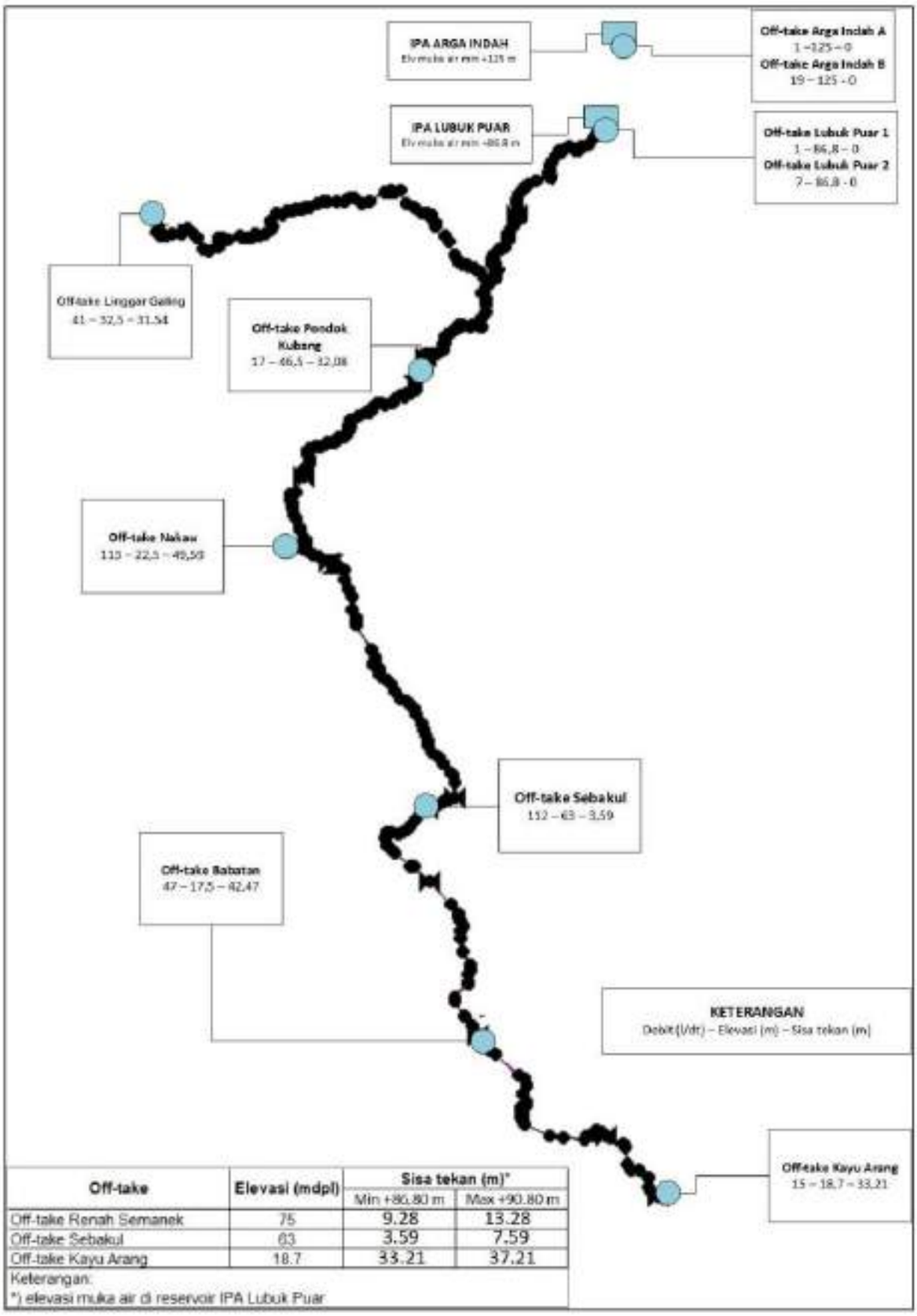


Sumber : Profil SPAM Regional Benteng Kobema

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jaringan distribusi utama (JDU) SPAM Regional Kobema **sepanjang 66.123 m** menggunakan pipa jenis HDPE dan GIP dan dibagi ke **11 titik off-take**

Gambar 3.5 Jaringan Distribusi Utama SPAM Regional Kobema



Off-take	Elevasi (mdpl)	Sisa tekan (m)*	
		Min +86.80 m	Max +90.80 m
Off-take Renah Semanek	75	9.28	13.28
Off-take Sebakul	63	3.59	7.59
Off-take Kayu Arang	18.7	33.21	37.21

Keterangan:
*) elevasi muka air di reservoir IPA Lubuk Puar

Sumber :
FEASIBILITY STUDY SPAM Regional Benteng Kobema

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Unit Pelayanan

Wilayah pelayanan SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu sebagai berikut :

Tabel 3.9. Wilayah pelayanan SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu

Off-Take	Kecamatan	Desa /Kelurahan	
PERUMDA Tirta Rafflesia			
Off-Take Arga indah A	Merigi Sakti	1 Desa	• Desa Bajak III
Total Off-Take Arga indah A	**1 Desa**		
Off-Take Arga indah B	Merigi Sakti	2 Desa	• Desa Arga Indah • Desa Curup
	Pagar Jati	5 Desa	• Desa Keroya • Desa Taba Rena • Desa Kertapati • Desa Datar Penokot • Desa layang Lekat
Total Off-Take Arga indah B	**7 Desa**		
Off-Take Lubuk Puar 1	Merigi Sakti	2 Desa	• Desa Karang Panggung • Desa Lubuk Pendam
	Pagar Jati	1 Desa	• Desa Temiang
Total Off-Take Lubuk Puar 1	**3 Desa**		
Off-Take Lubuk Puar 2	Merigi Sakti	1 Desa	• Desa Lubuk Puar
	Karang Tinggi	1 Desa	• Desa Pelajau
	Pondok Kubang	3 Desa	• Desa Tanjung Dalam • Desa Talang Tengah 1 • Desa Paku Haji
Total Off-Take Lubuk Puar 2	**5 Desa**		
Off-Take Renah Semanek	Karang Tinggi	4 Desa	• Desa Talang Empat • Desa Taba Terunjam • Desa Renah Semanek • Desa Durian Demang
Total Off-Take Renah Semanek	**4 Desa**		
Off-Take Linggar Galing	Pondok Kelapa	9 Desa	• Desa Srikuncoro • Desa Panca Mukti • Desa Harapan • Desa Srikaton • Desa Padang Betuah • Desa Pd Kelapa • Desa Talang pauh • Desa Pasar Pedati • Desa Pekik Nyaring
	Pondok Kubang	1 Desa	• Desa Linggar Galing
Total Off-Take Linggar Galing	**10 Desa**		
Off-Take Tanjung Terdana	Pondok Kubang	4 Desa	• Desa Dusun Baru I • Desa Harapan Makmur • Desa Taba Jambu • Desa Margomulyo
Total Off-Take Linggar Galing	**4 Desa**		
PERUMDA Tirta Hidayah			
1. Off-Take Nakau	Muara Bangkahulu	7 Kelurahan	• Kel. Beringin raya • Kel. Rawa Makmur • Kel. Kandang Limun • Kel. Pematang Gubernur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

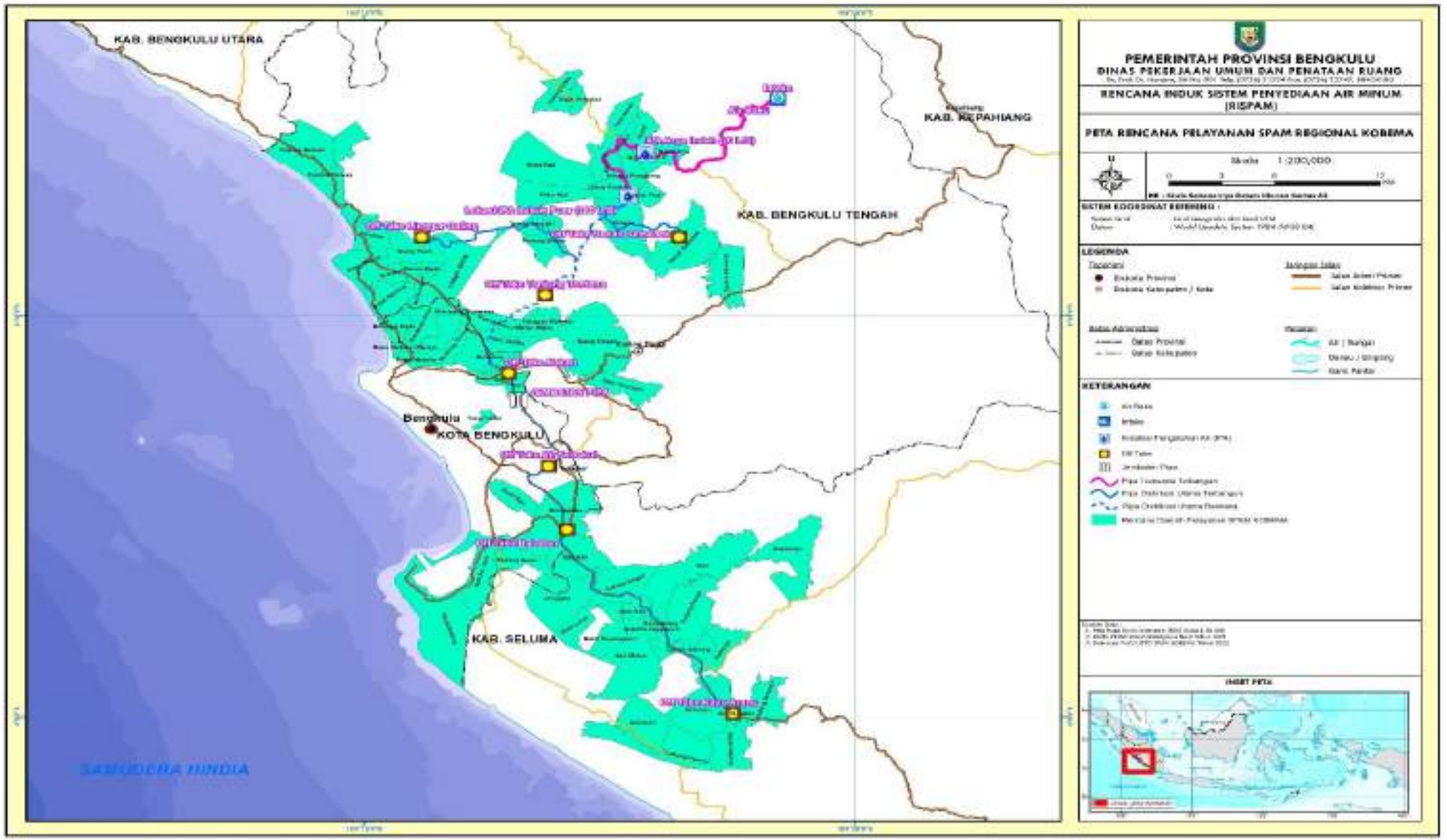
Off-Take	Kecamatan	Desa /Kelurahan	
			• Kel. Bentiring • Kel. Rawa Makmur Permai • Kel. Bentiring Permai
	Sungai Serut	1 Kelurahan	• Kel. Surabaya
Total Off-Take Nakau	**8 Kelurahan**		
2. Off-Take Sebakul	Selebar	2 Kelurahan	• Kel. Betungan • Bumi Ayu
	Kampung Melayu	3 Kelurahan	• Kel. Teluk Sepang • Kel. Padang Serai • Kel. Sumber Jaya
	Singgaran Pati	1 Kelurahan	• Kel. Timur Indah
Total Off-Take Sebakul	**6 Kelurahan**		
PDAM Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma			
3. Off-Take Babatan	Sukaraja	13 Desa	• Sukaraja • Lubuk Sahun • Bukit Peninjauan I • Bukit Peninjauan II • Padang Pelawi • Kayu Arang • Niur • Cahaya Negeri • Jenggalu • Babatan • Sido Sari • Sari Mulyo • Sido Luhur
4. Off-Take Kayu Arang	Air Periukan	7 Desa	• SukaSari • SukaMaju • Keban Agung • Padang Pelasan • Air Periukan • Dermayu • Lawang Agung
Total Off-Take Nakau	**20 Desa**		

Sumber : Feasibility Study SPAM Regional Kobema , 2020

5. Skematik SPAM Eksisting

Untuk melihat Gambaran Pembangunan JDU SPAM Regional Kobema dapat dilihat pada **Peta 3.2 Rencana Pelayanan SPAM Regional Kobema**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.2 RENCANA PELAYANAN SPAM REGIONAL KOBEMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.1.2 SPAM Perdesaan

SPAM Perdesaan di Provinsi Bengkulu dilayani oleh PAMSIMAS (Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat). Sampai tahun 2023, jumlah sambungan rumah terlayani mencapai 52.898 SR. Jika dibandingkan dengan jumlah kepala keluarga Tahun 2022 sebanyak 469.600 KK maka persentase capaian layanan SPAM Perdesaan sekitar 11,26 %. Untuk lebih jelasnya persentase capaian SPAM Perdesaan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10 Jumlah Sambungan Rumah (SR) PAMSIMAS Provinsi Bengkulu Tahun 2014-2023

No	Kabupaten	Jumlah KK Tahun 2022	Sambungan Rumah (SR) Pamsimas tahun 2023	Persentase (%)
1	Kota Bengkulu	96210	0	0
2	Bengkulu Tengah	29953	2895	9,67
3	Bengkulu Selatan	42523	3278	7,71
4	Kaur	32415	3451	10,65
5	Lebong	26813	5600	20,89
6	Kepahiang	38500	5379	13,97
7	Rejang Lebong	70320	17689	25,16
8	Mukomuko	49143	4380	8,91
9	Bengkulu Utara	30283	7301	24,11
10	Seluma	53440	2925	5,47
Provinsi Bengkulu		469600	52898	11,26

Sumber: Dinas PUPR Provinsi Bengkulu, Tahun 2023

3.1.2 Aspek Non Teknis

3.1.2.1 Aspek Keuangan

Sumber pendapatan lain yang diperoleh SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu merupakan hasil dari penjualan air minum. Akan tetapi, sampai saat ini SPAM Regional BENTENG KOBEMA belum memberikan kontribusi keuangan untuk daerah karena unit–unit produksi dari SPAM Regional KOBEMA masih dalam pembangunan. Dalam pelaksanaan operasional SPAM Regional saat ini masih dibiayai oleh APBD Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu dapat dijelaskan pada Tabel berikut ini. Pada tahun 2023, laporan Keuangan SPAM Regional Regional BENTENG KOBEMA yang telah dilaksanakan belum dilengkapi dengan laporan keuangan (Neraca Laba Rugi). Hal ini dikarenakan sampai tahun 2023 SPAM Regional Regional BENTENG KOBEMA belum memproduksi air baku untuk dijual ke daerah pelayanan. Rencana besaran tarif tertera di Perjanjian Sinergi Perencanaan dan Pelaksanaan Pembangunan (SP3) pasal 9 sebagai berikut :

1. Tarif PERUMDA Tirta Raflesia: 1.600/M^3 dengan kenaikan 5% per 2 tahun;
2. Tarif PERUMDA Tirta Hidayah: 2.000/M^3 kenaikan 5% per 2 tahun;
3. Tarif PDAM Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma 1.700/M^3 kenaikan 5% per 2 Tahun.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.1.2.2 Aspek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Berdasarkan Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 tanggal 29 Desember 2017. Bentuk Organisasi Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum SPAM Regional BENTENG KOBEMA menggunakan bentuk organisasi fungsional. Bentuk Organisasi SPAM Regional BENTENG KOBEMA dapat dilihat pada **Gambar 3.6.**

b. Sumber Daya Manusia

Jumlah personil kepegawaian Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional saat ini adalah berjumlah sebanyak 16 (Enam belas) orang pegawai yang semuanya adalah pelaksana administrasi di kantor dengan tingkat pendidikan yang tertinggi adalah S2.

Tabel 3.11. Kepegawaian SPAM Regional BENTENG KOBEMA Menurut Status Kepegawaian

No	Status Kepegawaian	2021 (orang)	2022 (orang)
1.	Pegawai Negeri (PNS)	9	9
2.	Pegawai Kontrak	5	-
3.	Pegawai Tidak Tetap UPTD	2	7
Jumlah		**16**	**16**

Sumber: SPAM Regional BENTENG KOBEMA Dinas PUPR Provinsi Bengkulu, 2022

Tabel 3.12. Kepegawaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

No.	Latar Belakang	2021 (orang)	2022 (orang)
1.	Strata 2 (S2)	5	5
2.	Strata 1 (S1)	11	11
3.	Diploma 3 (D3)	-	-
4.	S L T A	-	-
5.	S L T P	-	-
6.	Sekolah Dasar	-	-
Jumlah		**16**	**16**

Sumber: SPAM Regional BENTENG KOBEMA Dinas PUPR Provinsi Bengkulu, 2022

Tabel 3.13. Kepegawaian Berdasarkan Penempatan Kerja

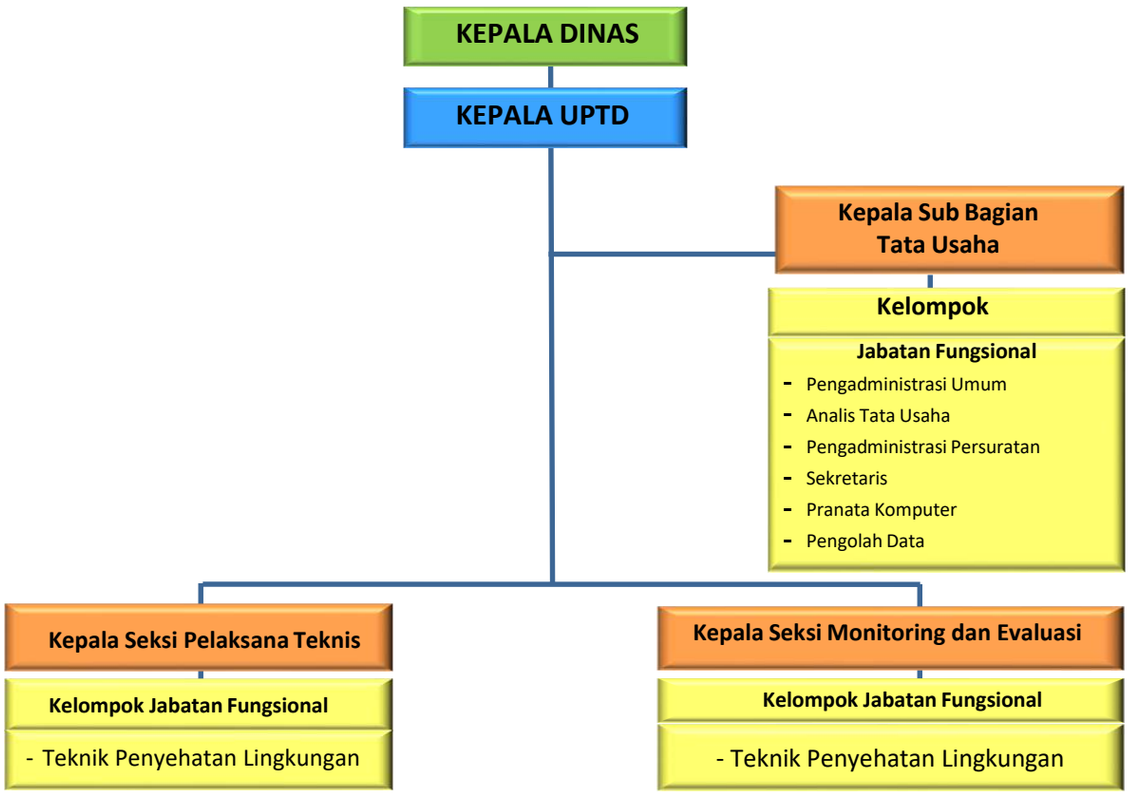
No	Penempatan Kerja	2021 (orang)	2022 (orang)
1	Pusat (Kantor)	16	16
2	Kantor Jaga Bendung (Intake) Desa Susup	-	-
3	Unit Pengolah Air (IPA 1) Desa Arga Indah II	-	-
4	Unit Pengolah Air (IPA 2) Desa Renah Semanek	-	-
5	Instalasi Off-take	-	
Jumlah		**16**	**16**

Sumber: SPAM Regional BENTENG KOBEMA Dinas PUPR Provinsi Bengkulu, 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.6 Struktur Organisasi SPAM Regional BENTENG KOBEMA

Sumber: Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 11 Tahun 2022



3.1.2.3 Aspek Pengaturan

Pembentukan Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA (SPAM Regional KOBEMA) dan Organisasi Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA yaitu berdasarkan:

1. Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 1 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Bengkulu.
2. Peraturan Gubernur Provinsi Bengkulu Nomor 58Tahun 2017 Tanggal 29 Desember 2017 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu.

3.1.3 Kendala dan Permasalahan

Beberapa kendala yang menghambat pengembangan SPAM Benteng Kobema antara lain sebagai berikut :

1. Kendala pendanaan sehingga pembangunan IPA sampai tahun 2023 masih proses pembangunan Instalasi Pengolahan Air Minum.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Masalah tarif rendah dipandang sebagai kendala utama dalam mengimplementasikan skema KPBU untuk Proyek SPAM Regional KOBEMA. Tarif yang ada di Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan
3. Terlalu rendah untuk memungkinkan full cost recovery. Berdasarkan analisis, tingkat tarif air baku yang bersedia dibebankan oleh pemerintah daerah kepada rumah tangga hanya dapat menutupi biaya O&M dan biaya penyusutan komponen M&E. Oleh karena itu keengganan sector swasta untuk berinvestasi dalam proyek di mana tidak ada peluang yang jelas untuk fullcost recovery dapat dipahami.

3.2 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KOTA BENGKULU

Pada bulan Maret 2021 terjadi perubahan bentuk perusahaan, dari sebelumnya Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) menjadi Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Tirta Hidayah. Peraturan Daerah (PERDA) Kota Bengkulu Nomor 1 Tahun 2021 tentang Penyesuaian Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah Air Minum Menjadi Perusahaan Umum Daerah Tirta Hidayah.

Sesuai dengan bentuk badan hukumnya, Perumda Tirta Hidayah merupakan lembaga otonom yang pengelolaannya secara penuh menjadi hak dan tanggung jawab manajemen perusahaan. Hubungan dengan Pemerintah Daerah sebagai pemilik modal diformulasikan melalui pembentukan Badan Pengawas yang terdiri dari unsur-unsur instansi Pemerintah Daerah yang terkait dengan operasi Perumda.

3.2.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kota Bengkulu secara administrasi dan teknis sama yaitu 47,32%. Wilayah pelayanan semua kecamatan di Kota Bengkulu. Kapasitas terpasang 600 liter/detik, kapasitas produksi dan distribusi 545 liter/detik dapat dilihat pada **Tabel 3.14**

Tabel 3.14 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Adm	Teknis
1	Sungai Serut	79.050	75.918	IPA Surabaya	200	545	128	12.046	57.929	73,28	76,30
2	Pekan Sabtu	305.780	297.583	IPA Nelas	400		272	24.304	121.326	39,67	40,77
Total		384.830	373.501		**600**	545	400	36.350	179.255	46,58	47,99

Sumber: PERUMDA Tirta Hidayah, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.2.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan di Kota Bengkulu berasal dari air permukaan. Untuk PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah, sumber air baku yang digunakan berasal adalah Sungai Nelas yang berada di Kabupaten Seluma dan Sungai Bengkulu. Rincian beberapa unit pelayanan air minum beserta unit instalasinya di beberapa sumber air diuraikan dalam Tabel berikut :

Tabel 3.15 Sumber Air Baku PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah

No	Nama Unit IPA	Nama Sumber Air Baku
1	IPA Nelas	Sungai Nelas, Kabupaten Seluma
2	IPA Surabaya	Sungai Bengkulu, Kota Bengkulu

Sumber: PERUMDA Tirta Hidayah, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi di PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya masing-masing. Berikut ini **Tabel 3.16** merupakan uraian masing-masing unit produksi dan distribusi tersebut yaitu :

Tabel 3.16 Unit Pelayanan PERUMDA Tirta Hidayah

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Kapasitas Desain Intake (liter/detik)	Kapasitas Intake (liter/detik)	Kapasitas (l/dt)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	IPA Nelas	Sungai Nelas	400	400	400	545	100
2	IPA Surabaya	Sungai Bengkulu	200	200	200		
Jumlah			**600**	**600**	**600**	**545**	**100**

Sumber: PERUMDA Tirta Hidayah, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

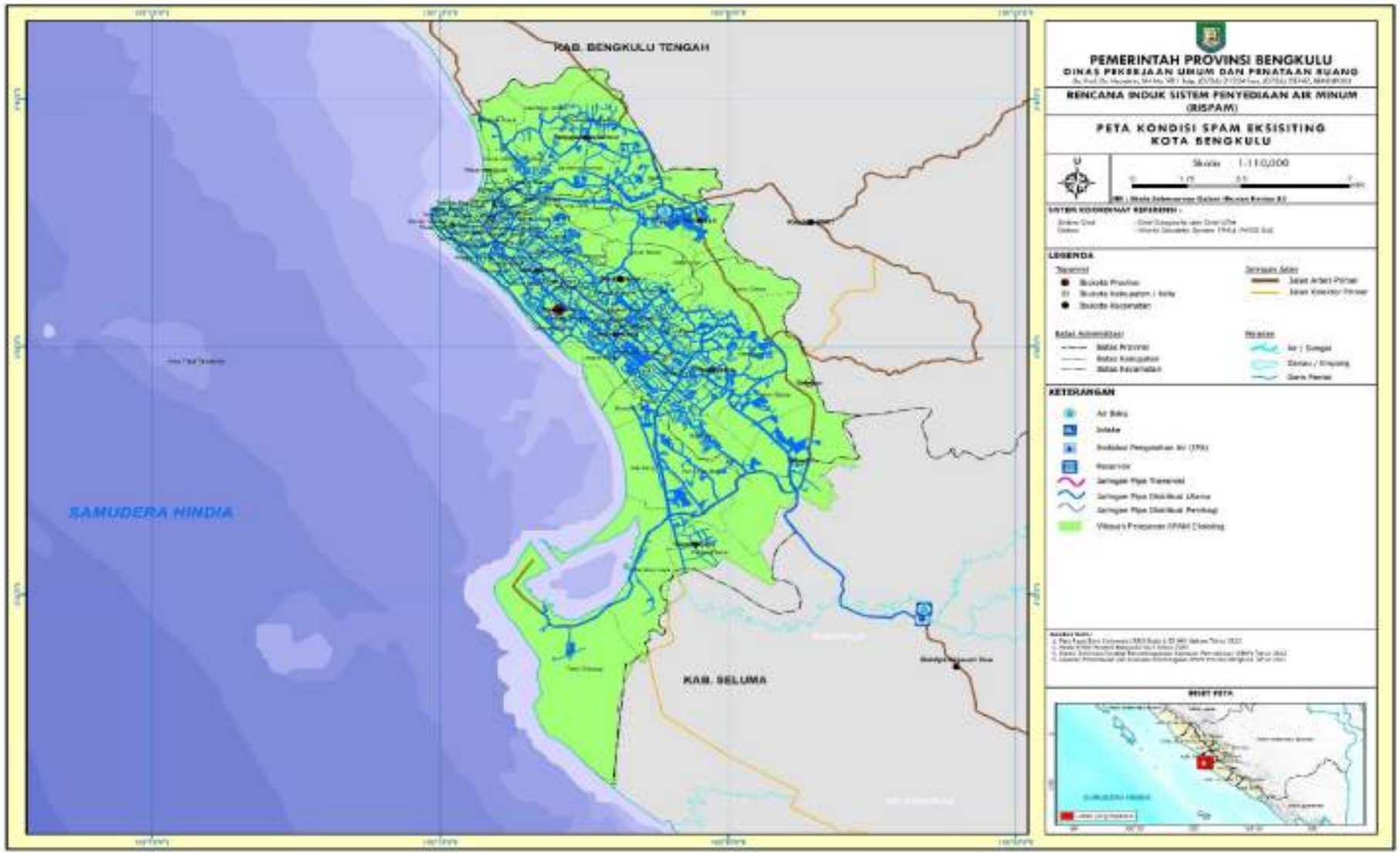
Perumda Tirta Hidayah memiliki dua Unit Pelayanan dimana sistem pengalirannya transmisi dan distribusi secara gravitasi. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 3.17.

Tabel 3.17 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kota Bengkulu

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Sistem Pengaliran	
			Transmisi	Distribusi
1	IPA Nelas	Sungai Nelas	Pompa	Gravitasi
2	IPA Surabaya	Sungai Bengkulu	Pompa	Pompa

Sumber: PERUMDA Tirta Hidayah, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.3 KONDISI SPAM EKSISTING KOTA BENGKULU

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Unit Pelayanan

PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah memiliki empat unit IKK yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem SPAM. Kecamatan tersebut adalah IKK Teluk Segara, Sungai Serut, Muara Bangka Hulu. Ratu Samban, Ratu Agung, Singaran Pati, Gading Cempaka, Selebar, dan Kampung Melayu. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah Kota Bengkulu yaitu :

Tabel 3.18 Wilayah Terlayani di PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah

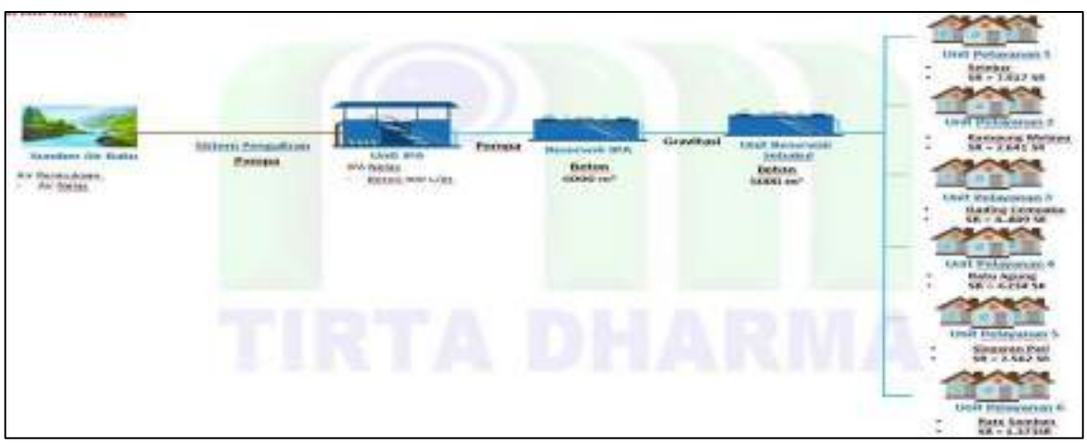
No	Nama Kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit)	Cakupan Pelayanan (%)
		Perumda	Penduduk		
1	Sungai Serut	18.258	25.550	3.846	73,28
2	Muara Bangka Hulu	32.196	53.500	6.705	
3	Teluk Segara	7.475	22.000	1.495	39,67
4	Ratu Samban	6.580	21.230	1.316	
5	Ratu Agung	21.030	50.150	4.206	
6	Singaran Pati	12.255	41.040	2.451	
7	Gading Cempaka	23.801	38.870	4.799	
8	Selebar	45.165	85.970	9.033	
9	Kampung Melayu	12.495	46.520	2.499	
JUMLAH		**179.255**	**384.830**	**36.350**	46,58

Sumber: PERUMDA Tirta Hidayah, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk masing-masing sistem SPAM IKK yang dikelola oleh Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut :

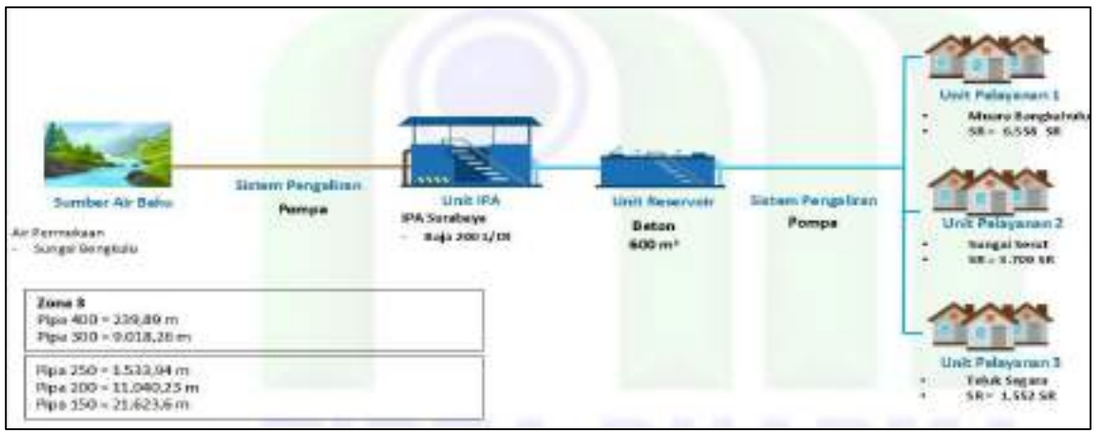
a. Sistem IPA Nelas



Gambar 3.7 Skematik IPA Nelas

b. Sistem IPA Surabaya

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 3.8 Skematik IPA Surabaya

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

Di Kota Bengkulu masih banyak rumah tangga yang belum terlayani oleh SPAM jaringan perpipaan. Capaian pelayanan SPAM perpipaan baru mencapai 47,32% dan yang belum terlayani (mandiri) masih sekitar 52.7%. Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kota Bengkulu sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah dapat dilihat pada **Tabel 3.19** yaitu berupa :

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Tabel 3.19 Rumah Tangga Yang Belum Terlayani Perumda Tirta Hidayah

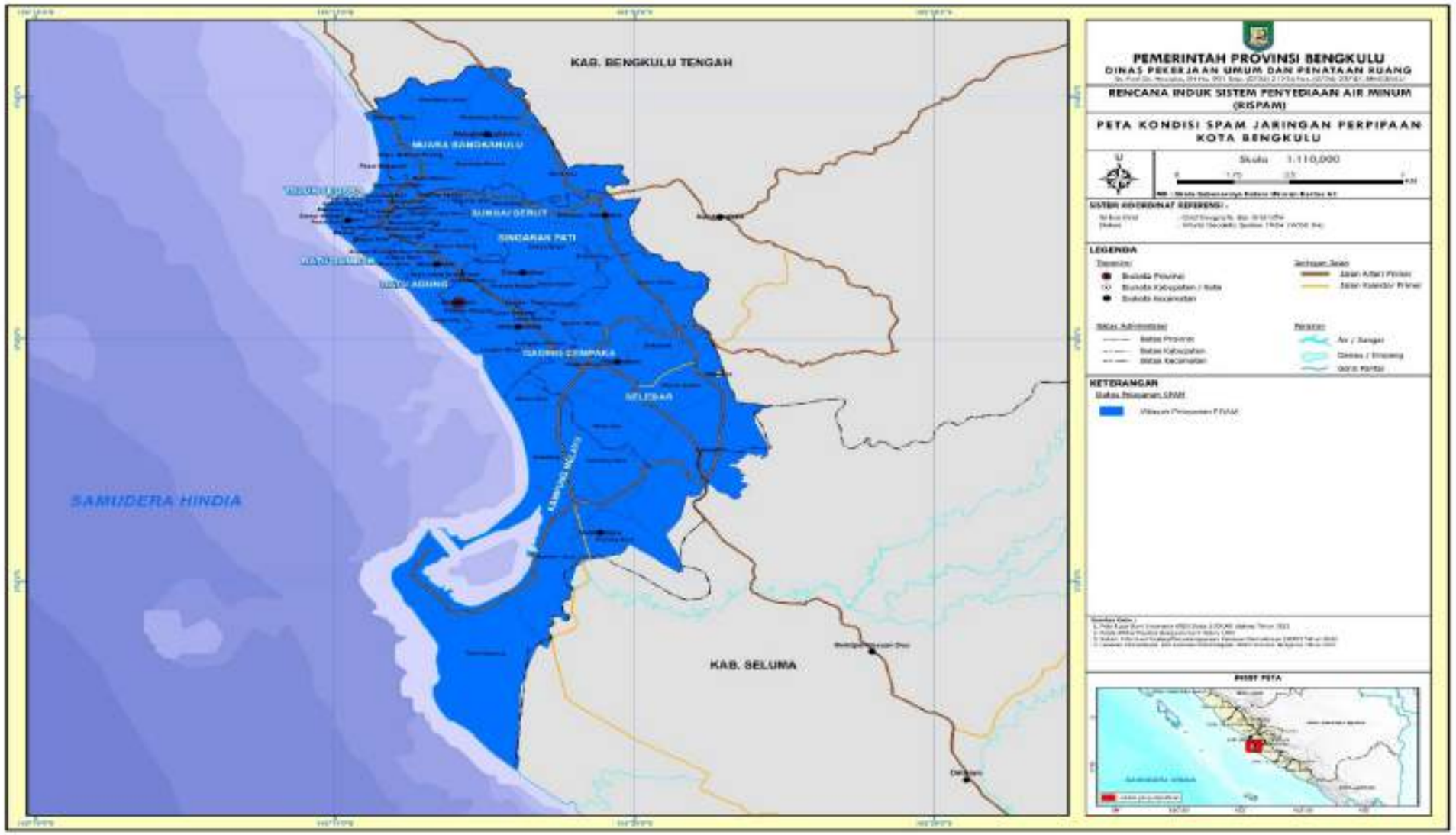
No	Nama Kecamatan	Nama Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Dilayani PERUMDA AIR MINUM (Jiwa)	Dilayani PAMSIMAS	Tidak Terlayani/ Mandiri	Layanan (%)	Keterangan
1	Gading Cempaka	Cempaka Permai	6042	23.801	-	15.530	60,51	Perlu Penambahan Air Baku Untuk Menambah Pasokan Air Minum Dan Meningkatkan Cakupan Layanan
		Jalan Gedang	6242					
		Linkar Barat	9325					
		Padang Harapan	5160					
		Sido Mulyo	12562					
2	Kampung Melayu	Kandang	7782	12.495		31.179	28,61	
		Kandang Mas	13405					
		Muara Dua	1996					
		Padang Serai	8341					
		Sumber Jaya	8867					
		Teluk Sepang	3283					
3	Muara Bangka Hulu	Bentiring	9760	32.196		17.248	65,12	
		Bentiring Permai	8591					
		Beringin Raya	2089					
		Kandang Limun	6471					
		Pematang Gubernur	10399					
		Rawa Makmur	7499					
		Rawa Makmur Permai	4635					
4	Ratu Agung	Kebun Beler	3854	21.030		31.454	40,07	
		Kebun Kenanga	5455					
		Kebun Tebeng	6065					
		Lempuing	5462					
		Nusa Indah	5680					
		Sawah Lebar	9262					
		Sawah Lebar Baru	10039					
		Tanah Patah	6667					
5		Anggut Atas	2440	6.580		15.856	29,33	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Nama Kecamatan	Nama Desa/Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Dilayani PERUMDA AIR MINUM (Jiwa)	Dilayani PAMSIMAS	Tidak Terlayani/ Mandiri	Layanan (%)	Keterangan
	Ratu Samban	Anggut Bawah	844					
		Anggut Dalam	1530					
		Belakang Pondok	2451					
		Kebun Dahri	1767					
		Kebun Gerand	1763					
		Padang Jati	3476					
		Pengantungan	3195					
		Penurunan	4970					
6	Selebar	Betungan	13812	45.165		32.897	57,86	
		Bumiayu	10617					
		Pagar Dewa	21618					
		Pekan Sabtu	9098					
		Suka Rami	13187					
		Sumur Dewa	9730					
7	Singaran Pati	Dusun Besar	7690	12.255		28.911	29,77	
		Jembatan Kecil	3227					
		Lingkar Timur	4948					
		Padang Nangka	7306					
		Panorama	13998					
		Timur Indah	3997					
8	Sungai Serut	Kampung Kelawi	2340	18.258		6.855	72,70	
		Pasar Bengkulu	1927					
		Semarang	2203					
		Suka Merindu	6003					
		Surabaya	10111					
		Tanjung Agung	1070					
		Tanjung Jaya	1459					
9	Teluk Segara	Bajak	2504	7.475		15.193	32,98	
		Kampung Bali	1426					
		Kebun Keling	1319					
		Kebun Ros	1896					
		Malabero	2193					
		Pasar Baru	1035					
		Pasar Berkas	1925					
		Pasar Jitra	1053					
		Pasar Melintang	1519					
		Pintu Batu	968					
		Pondok Besi	1708					
		Sumur Melele	1172					
		Tengah Padang	3950					
Total Pelayanan Air Minum Di Kota Bengkulu Tahun 2023			**374.378**	**179.255**	**-**	**195.123**	**47,88**	**-**

Sumber: RISPAM Kota Bengkulu, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.4 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KOTA BENGKULU

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.2.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

Kota Bengkulu tidak memiliki SPAM perdesaan karena semua wilayah merupakan perkotaan.

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan di wilayah perdesaan tidak ada di Kota Bengkulu.

3.2.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kota Bengkulu sebagai berikut :

3.2.2.1 Aspek Keuangan

Perumda Air Minum Tirta Hidayah telah menyusun laporan keuangan dan sudah di audit oleh BPKP Wilayah Bengkulu. Hasil keuangannya sudah tergambar pada analisis kinerja pada sub bab bagian kinerja kelembagaan. Nilai dari organisasi untuk menjalankan operasi air minum termasuk dalam kategori "Cukup". Arti dari nilai ini adalah operasi perusahaan dalam menjalankan bisnis air minum bisa dikatakan tetap berjalan seperti biasa akan tetapi kinerja dalam meningkatkan cakupan layanan air minum masih kalah dengan kecepatan pertumbuhan penduduk. Kemudian, pendapatan perusahaan cukup besar akan tetapi ketika hasil ini dikurangi beban operasional perusahaan, nilai profitnya hanya 2,18 persen. Artinya perusahaan masih jauh dari kata ideal untuk meraih profit yang disarankan untuk sebuah bisnis. Besaran tingkat kehilangan air masih 45 persen, tingkat kehilangan ini cukup besar sehingga perlu dikurangi ke depannya untuk meningkatkan profit. Penurunan tingkat kehilangan air dari tahun sebelumnya (Tahun 2019 dengan 2020), berkurang 7,32%, dari (52,48% tahun 2019 menjadi 45,16% tahun 2020). Artinya upaya perusahaan menurunkan tingkat kehilangan air sudah cukup signifikan menekan kerugian operasi. Jumlah peneraan meter pelanggan dan penggantian alat meter masih sangat kecil sebesar 0,03 persen, hal ini perlu ditingkatkan dengan penganggaran untuk mengganti beberapa meter air pelanggan yang usianya sudah di atas 5 tahun.

Berikut ini adalah tarif air minum yang berlaku di PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah berdasarkan Peraturan Walikota Bengkulu No. 07 Tahun 2016 tentang Tarif Air Minum Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bengkulu yaitu :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.20 Besaran Tarif Air Minum pada PDAM Tirta Hidayah

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	TARIF AIR (Rp./Liter)		
			BLOK KONSUMSI		
			0 s.d. 10.000 L	>10.000 – 20.000 L	> 20.000L
A	**Kelompok A**				
1	Pelanggan Sosial A	8.300,00	0,9	1,6	1,6
2	Pelanggan Sosial B	12.000,00	1,7	2,9	2,9
B	**Kelompok B**				
1	Pelanggan Rumah Tangga A	15.000,00	1,9	3,3	3,3
2	Pelanggan Rumah Tangga B	20.000,00	3,3	5	6
3	Pelanggan Rumah Tangga C	25.000,00	4	6,5	9,3
C	**Kelompok C**				
1	Pelanggan Niaga Kecil	22.000,00	4,2	6,9	7,9
2	Pelanggan Niaga Sedang	35.000,00	4,6	9,5	11
3	Pelanggan Niaga Besar	45.000,00	5	10	12
4	Pelanggan Instansi / Dinas	55.000,00	5,5	11,5	13
5	Pelanggan BUMD/ BUMN/Bank	120.000,00	7,9	16,3	17
6	Asrama TNI/ POLRI / Terpusat	160.000,00	7,3	14,9	16
7	Industri/ Usaha Besar / Hotel Berbintang	200.000,00	9,5	19	22
D	**Kelompok D**				
1	Kelompok Khusus	250.000,00	20	25	30

Sumber : Peraturan Walikota Bengkulu No. 07 Tahun 2016 Tentang Tarif Air Minum Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bengkulu

Berdasarkan Peraturan daerah Kota Bengkulu Nomor 1 Tahun 2020, Pemerintah Kota Bengkulu melakukan penambahan penyertaan modal daerah pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bengkulu.Tujuan penambahan penyertaan modal antara lain:

a. Meningkatkan pelayanan kepada masyarakat terhadap akses penyediaan air bersih
b. Memberikan kepastian hukum nilai kekayaan daerah yang dipisahkan sebagai penyertaan modal Pemerintah Daerah kepada PDAM yang sudah dilakukan pada tahun 1996, 1997,1998, 2000, 2003, 2004, 2005, 2008, 2013, 2016 dan 2018.
c. Meningkatkan kinerja keuangan PDAM Kota Bengkulu.
d. Meningkatkan kontribusi Pendapatan Asli Daerah.

Penambahan Penyertaan Modal meliputi:

1. Penambahan Penyertaan Modal berupa barang yang berasal dari penyertaan /bantuan pemerintah kota Bengkulu yang belum ditetapkan statusnya.
2. Penambahan Penyertaan Modal berupa Uang.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Besarnya penyertaan modal Pemerintah Kota Bengkulu untuk kegiatan pengembangan air minum dari tahun 1996 sampai 2018 berjumlah Rp 32.382.530.991.

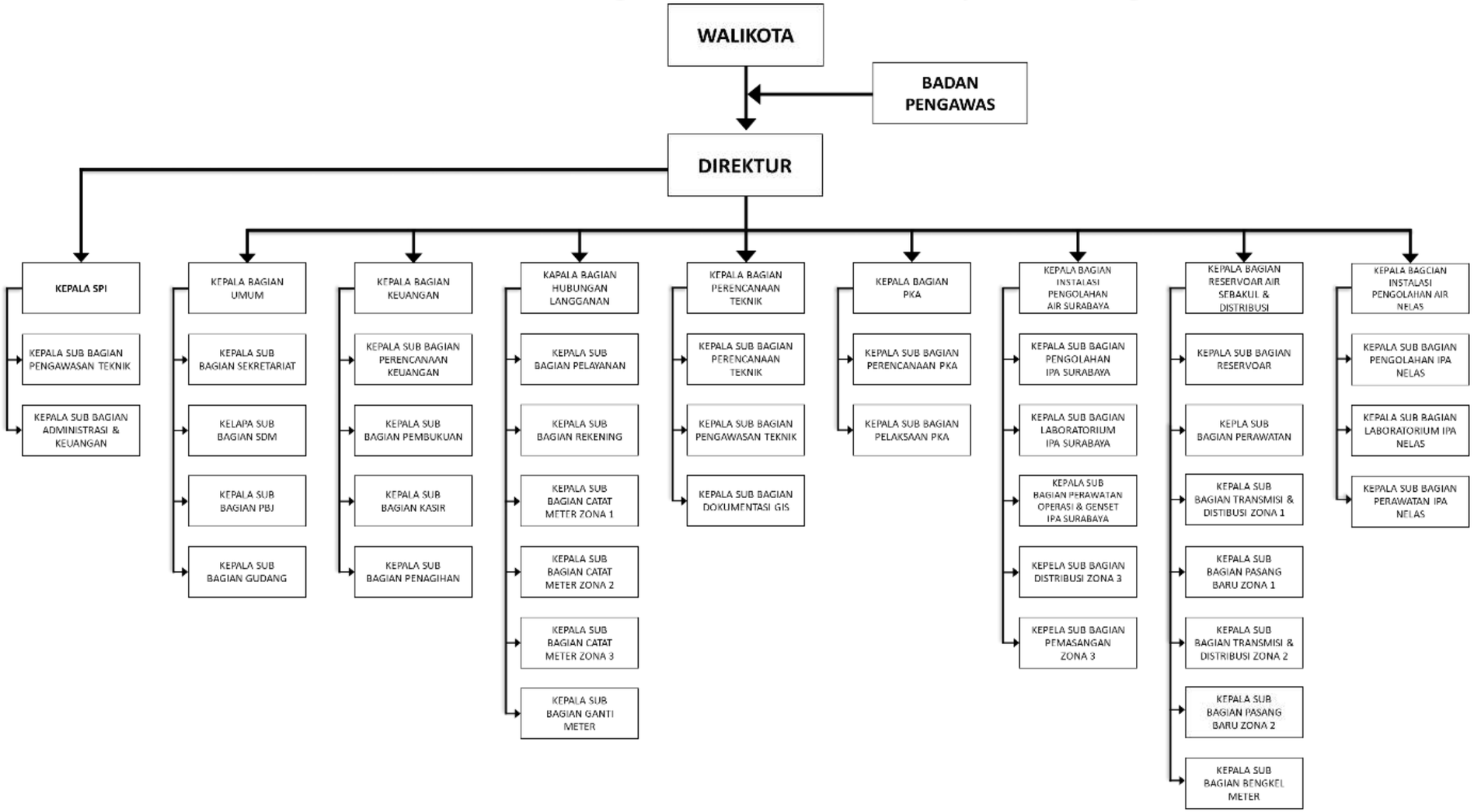
3.2.2.2 Aspek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Lembaga penyelenggara air minum Kota Bengkulu sudah berbentuk Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA). Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor: 10 Tahun 2020 tentang Perubahan Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Dharma Menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Hidayah. Berikut ini adalah struktur organisasi Perumda Air Minum Tirta Hidayah Kota Bengkulu yaitu :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.9 Struktur Organisasi Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu



Sumber **:** *Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu, Tahun 2023*

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu Sebagian besar dari jenjang Pendidikan SMA, Sebagian kecil S1 dan S2. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1. Pendidikan dan pelatihan ini sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional.

3.2.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan air minum Kota Bengkulu adalah:

air minum PERUMDA Tirta Hidayah sebagai berikut :

1. Peraturan Walikota No. 07 Tahun 2016 tentang Tarif Air Minum Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bengkulu
2. Peraturan Daerah Kota Bengkulu No. 1 Tahun 2021 tentang Penyesuaian Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah menjadi Perusahaan Umum Daerah
3. Peraturan Daerah No.08 Tahun 2017 tentang Penyertaan Modal Daerah Kota Bengkulu kepada Perusahaan Umum Daerah Air Minum.

3.2.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Nelas

- Unit Air Baku
  - Pada saat kemarau Panjang, debit menurun drastic;
  - Tingkat kehilangan air yang cukup tinggi karena adanya kebocoran selain pada lantai bendungan dan dinding bendungan.
- Unit Produksi
  - Mesin pemompaan untuk memompa air dari bak penampungan di bagian intake yang dari 3 pompa yang ada, yang berfungsi hanya 2. Kerusakan pompa ini diakibatkan tegangan listrik PLN yang tidak stabil sehingga mengakibatkan konslet dan rusaknya peralatan listrik yang ada di IPA Nelas;
  - Rusaknya sebagian mesin pompa untuk injeksi air tawas sebelum masuk ke bak flokulasi
  - Bak sedimentasi dibagian filter sebagian sudah rusak sehingga diperlukan pembaharuan agar proses sedimentasi dapat maksimal
  - Bak filter ada 8 yang berfungsi hanya 5 bak, 3 bak filter tidak dapat berfungsi dikarenakan rusak sehingga diperlukan perbaikan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Bangunan pada unit distribusi IPA Nelas sudah retak-retak parah terlebih untuk bangunan Intake (penampung), bangunan pompa, serta bangunan kantor, sehingga perlu pembenahan.

- Unit Distribusi
  - Rusaknya mesin flow di IPA Nelas dan reservoir Air Sebakul sehingga tidak diketahui tingkat kehilangan air di bagian reservoir. Sehingga diperlukan adanya pembaharuan untuk mesin flow agar memaksimalkan pendistribusian air baik ke reservoir di air sebakul maupun pendistribusian air ke pelanggan.
  - Pompa untuk pendistribusian air ke reservoir Air sebakul dari 7 pompa yang berfungsi hanya 5 pompa. Sehingga 2 pompa diantaranya diperlukan maintenance/ perbaikan
  - Ada 3 generator yang ada di IPA Nelas, 2 diantaranya sudah rusak. Sehingga dibutuhkan perbaikan/ pembaharuan generator. Dikarenakan 1 generator hanya bisa menghidupkan 1 pompa saja, untuk menghidupkan 2 pompa dibutuhkan 2 generator.
  - Perlunya maintenance pada pipa distribusi jalur perpipaan dari IPA Nelas ke reservoir Air Sebakul. Sehingga produksi air dapat meningkat.
  - Terbatasnya penggunaan mesin pompa dengan pergantian hidupnya mesin pompa per 4 (empat) jam.
  - Tidak stabil nya energy listrik PLN sehingga menyebabkan rusaknya elektronik/ mesin- mesin yang ada di reservoir air sebakul, termasuk mesin flow dan pompa air.

2. SPAM IPA Surabaya

- Unit Air Baku
  - Debit sungai mengecil pada musim kemarau
  - Perlu adanya peningkatan intake dan pipa dengan diameter yang lebih besar yakni 200- 300, agar pengambilan air dapat lebih maksimal
  - Perlu pemindahan intake ke bibir sungai, dengan diameter 200 -300 ahar lebih maksimal pengambilan air dan memproduksi
  - Tingkat kekeruhan air cukup tinggi
- Unit Produksi
  - Berdasarkan penjelasan pada air baku pada IPA Surabaya di atas maka berpengaruh pada bak penampung IPA Belanda sehingga menyebabkan tingginya sedimentasi lumpur.
  - Rusaknya Bak Lapen Kencana dari 3 bak yang berfungsi hanya 2 yang satu sudah rusak.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Tingkat kekeruhan air sungai Bangkahulu membuat penggunaan bahan kima salah satunya tawas, sangat tinggi mencapai 12 (dua belas) karung bahkan lebih dalam 1 (satu) hari. Dan penginjeksian dilakukan secara terus menerus non stop.
- Bak pengolahan pada LK prancis sudah tidak berfungsi lagi karen rusak.
- Bak pengolahan pada sedimentasi/filter dan penampung air dari filter mengalami kebocoran.
- Pada IPA Belanda untuk bak filter bagian gigi penyaring mengalami kerusakan sehingga perlu diperbaharui lagi
- Pada IPA Belanda untuk bak sedimentasi diperlukan peningkatan seperti penggunaan nozel agar filter dapat maksimal.
- Penambahan bak reservoir dengan kapasitas 5000 m3 agar dapat memaksimalkan produksi air bersih.
- Diperlukan maintenance bak 2 reservoir terdahulu kapasitas masing-masing 2000 m3, dikarenakan adanya rembesan air lumayan banyak.

 Unit Distribusi

- Terbatasnya reservoir sehingga mengurangi distribusi air ke pelanggan sehingga membutuhkan pembangunan reservoir dengan kapasitas 5000 m3. Sehingga pelayanan/distribusi air dapat maksimal dan dapat merata menjangkau seluruh wilayah pelayanan.
- Diperlukan adanya pembaharuan nrw di setiap pemasangan dan perlu adanya ndw di setiap kelurahan agar memperkecil tingkat kehilangan air dan memaksimalkan pelayanan.

3. Permasalahan teknis lainnya

- Tingkat pertumbuhan cakupan pelayanan air minum sistem perpipaan belum seimbang dengan tingkat perkembangan penduduk.
- Pelayanan air minum melalui perpipaan masih terbatas dan harus membayar lebih mahal.
- Belum dapat mempertahankan pelayanan pelanggan selama 24 jam penuh, khususnya untuk daerah-daerah terjauh dan pada saat jam-jam puncak. Hal ini dikarenakan kondisi sumber air yang mengalami penurunan, selain itu kondisi listrik PLN yang sering mati jalur pipa yang sering pecah menyebabkan pelayanan sering terganggu.
- Perlunya adanya pergantian meter air pelanggan untuk meminimalisir tingkat kehilangan air pada SR
- Penambahan jaringan SPAM jalur khusus untuk ekonomi khusus di Pulau Baai

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Penyelenggaraan SPAM mengalami kesulitan dalam masalah pendanaan untuk pengembangan, maupun operasional dan pemeliharaan.
   - Investasi untuk pengembangan SPAM selama ini lebih tergantung dari pinjaman luar negeri.
   - Komitmen dan prioritas pendanaan dari pemerintah daerah dalam pengembangan SPAM masih rendah.
   - Biaya operasional yang masih tinggi seperti biaya pemakaian bahan kimia seperti tawas dan kaporit
   - Tarif listrik yang tinggi pada IPA Nelas, terlebih jika kondisi listrik mengalami naik turun/mati-hidup sehingga mengalami pembengkakan.
   - Banyaknya pelanggan yang menunggak
2. Kelembagaan
   - Berdasarkan Rasio pegawai terhadap pelanggan Perumda Tirta Hidayah Kota Bengkulu tahun 2020 adalah 6,23 per 1000 Pelanggan PDAM Kota Bengkulu, artinya berada di bawah kriteria penilaian kinerja pegawai.
   - Diperlukannya peningkatan keterampilan dan studi lanjut pendidikan bagi pegawai Perumda Tirta Hidayah yang masih berpendidikan SLTA
   - Perlunya penambahan jumlah pegawai di Perumda Tirta Hidayah agar memaksimalkan pelayanan.
   - Lemahnya fungsi lembaga/dinas daerah terkait penyelenggaraan SPAM.
   - Pemekaran wilayah di beberapa Kabupaten/kota mendorong pemekaran badan pengelola SPAM di daerah.
   - Ketersediaan data akurat cakupan masyarakat belum memadai.

3.3 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN BENGKULU TENGAH

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri dari sistem perpipaan dan non perpipaan. Berdasarkan data statistik capaian air minum layak Kabupaten Bengkulu Tengah pada tahun 2021 baru mencapai 63,60%. Sistem penyediaan air minum perpipaan Kabupaten Bengkulu Tengah dikelola oleh PERUMDA TIRTA RAFLESIA. Kapasitas terpasang wilayah PERUMDA TIRTA Raflesia ini mencapai 85 Liter/detik dan kapasitas produksi 70 liter/detik yang baru termanfaatkan. Berikut in adalah rekapitulasi unit produksi di Kabupaten Bengkulu Tengah.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3.1 Aspek Teknis

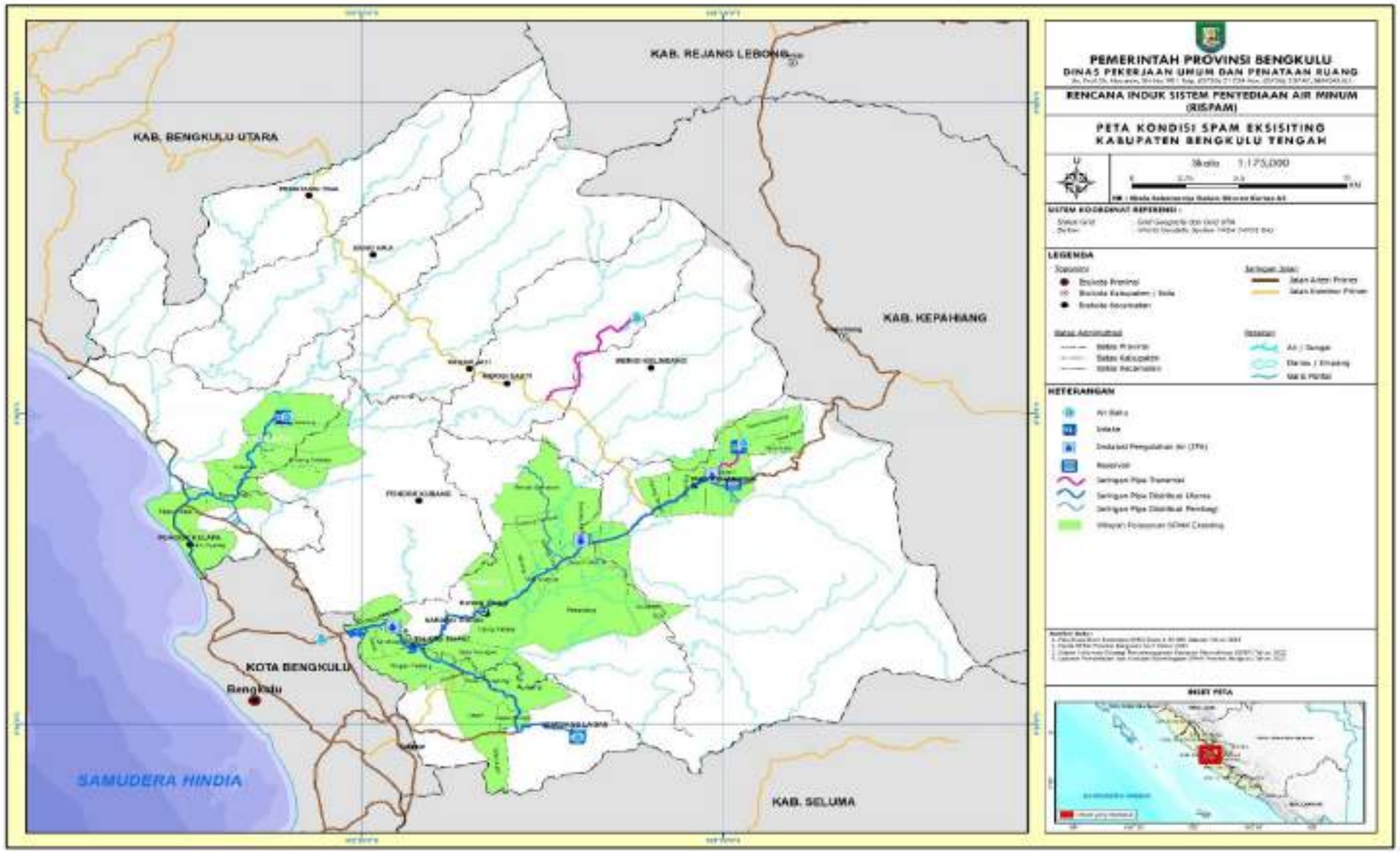
Cakupan layanan air minum Kabupaten Bengkulu Tengah secara administrasi rata-rata adalah 13,41 % dan cakupan layanan secara teknis rata-rata 48,24 %. Wilayah pelayanan PERUMDA TIRTA RAFLESIA 4 kecamatan, yaitu Pondok Kelapa, Taba Penanjung, Talang Empat dan Karang Tinggi. Kapasitas Terpasang 85 l/detik dan produksi 70 l/detik. (Peta kondisi eksisting SPAM Perpipaan).

Tabel 3.21 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Adm	Teknis
1	Pondok Kelapa	30.558	9.056	SPAM IKK Pondok Kelapa	10	10	10	1.897	9.056	29,64	61,88
2	Taba Penanjung	11.637	6.776	SPAM IKK Taba Penanjung	50	50	50	1.450	6.776	58,23	87,42
3	Talang Empat	12.480	7.265	SPAM IKK Lagan Bungin	10	10	10	1.722	8.81	28,58	77,16
				SPAM IKK Kembang Seri	7,5	-	-	309	0	0	0
4	Karang Tinggi	12.668	8.179	SPAM IKK Karang Tinggi	5	-	-	2028	0	0	0
				IPA Taba Teret	2,5	-	-		0	0	0

Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.5 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU TENGAH

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku Perumda Tirta Raflesia berasal ari air permukaan yaitu Sungai Air Rikis, sungai Air Susup dan Sungai Penanjung.

Tabel 3.22 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Raflesia

No	Sumber Air Permukaan	Lokasi	Kapasitas (l/det)
1	Sungai Air Rikis	Talang Boseng Kec. Pondok Kelapa	10
2	Sungai Air Susup	Datar Lebar Kec. Taba Penanjung	50
3	Sungai Penanjung	Karang Tinggi	10
4	Sungai Bengkulu	Kembang Seri, Kec.Talang Empat	10

Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit pelayanan air minum di Kabupaten Bengkulu Tengah ada 4 unit. Total Kapasitas terpasang 85 liter/detik, kapasitas produksi 70 liter/detik. Lebih jelasnya mengenai unit SPAM ini dapat dilihat pada **Tabel 3.23**.

Tabel 3.23 Unit Produksi SPAM PERUMDA Tirta Raflesia

No	Nama Unit	Kecamatan	Kapasitas					Kap.Idle (l/det)
			Desain Intake (l/det)	Intakae (l/det)	IPA terbangun (l/det)	Unit Produksi (l/det	Unit Distribusi (l/det)	
1	IPA Talang Boseng	Pondok Kelapa	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	-
2	IPA Datar Lebar	Taba Penajung	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	5.00
3	IPA Kembang Seri	Talang Empat	7.50	7.50	7.50	-	-	-
4	IPA Lagan Bungin	Talang Empat	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	5.00
5	IPA Karang Tinggi	Karang Tinggi	5.00	5.00	5.00	-	-	-
6	IPA Taba Teret	Karang Tinggi	2.50	2.50	2.50	-	-	-
Total			**85.00**	**85.00**	**85.00**	**70.00**	**70.00**	**10.00**

Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri dari sistem pompa dan sistem gravitasi. Sistem pengaliran dapat dilihat pada Tabel 3.24

Tabel 3.24 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM

No.	Nama SPAM	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	SPAM IPA Talang Boseng	Pompa	Pompa/Gravitasi
2	SPAM IPA Datar Lebar	Gravitasi	Gravitasi
3	SPAM IPA Lagan Bungin	Gravitasi	Gravitasi

Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Unit Pelayanan

PERUMDA Air Minum Tirta Raflesia memiliki empat unit IKK yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem SPAM. Kecamatan tersebut adalah IKK Pondok Kelapa, Taba Penanjung, Talang Empat dan Karang Tinggi. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PERUMDA Air Minum Tirta Raflessia Kabupaten Bengkulu Tengah yaitu :

Tabel 3.25 Wilayah Terlayani di PERUMDA Air Minum Tirta Raflessia

No	Nama Kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit) PDAM	Cakupan Pelayanan (%)
		PERUMDA	Penduduk		
1	Talang Empat	7.265	12.275	1.722	28,58
2	Semidang Lagan	1.545	5.745	309	
3	Karang Tinggi	8.179	12.563	2.028	0
4	Taba Penanjung	6.776	11.694	1.450	58,23
5	Merigi Kelindang	-	7.210	-	-
6	Pagar Jati	-	7.118	-	-
7	Merigi Sakti	-	6.214	-	-
8	Pondok Kelapa	9.056	30.408	1.897	29,64
9	Pondok Kubang	-	10.736	-	-
10	Pematang Tiga	-	7.383	-	-
11	Bang Haji	-	6.754	-	-
Total Kabupaten		**32.821**	**118.100**	**7.406**	**13,41**

Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk masing-masing unit pelayanan yang dikelola oleh PERUMDA Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut :

a. Sistem IKK Pondok Kelapa



Gambar 3.10 SPAM IKK Pondok Kelapa

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sistem IKK Taba Penanjung



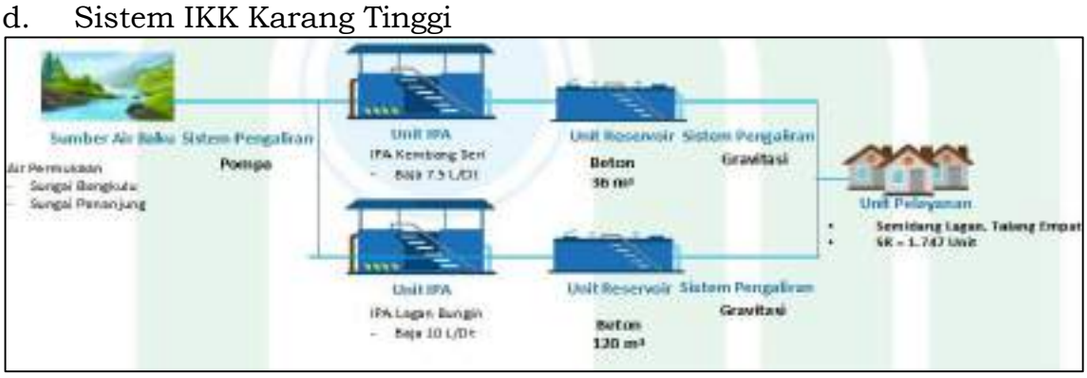
Gambar 3.11 SPAM IKK Taba Penanjung

c. Sistem IKK Talang Empat



Gambar 3.12 SPAM IKK Talang Empat

d. Sistem IKK Karang Tinggi



Gambar 3.13 SPAM Karang Tinggi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

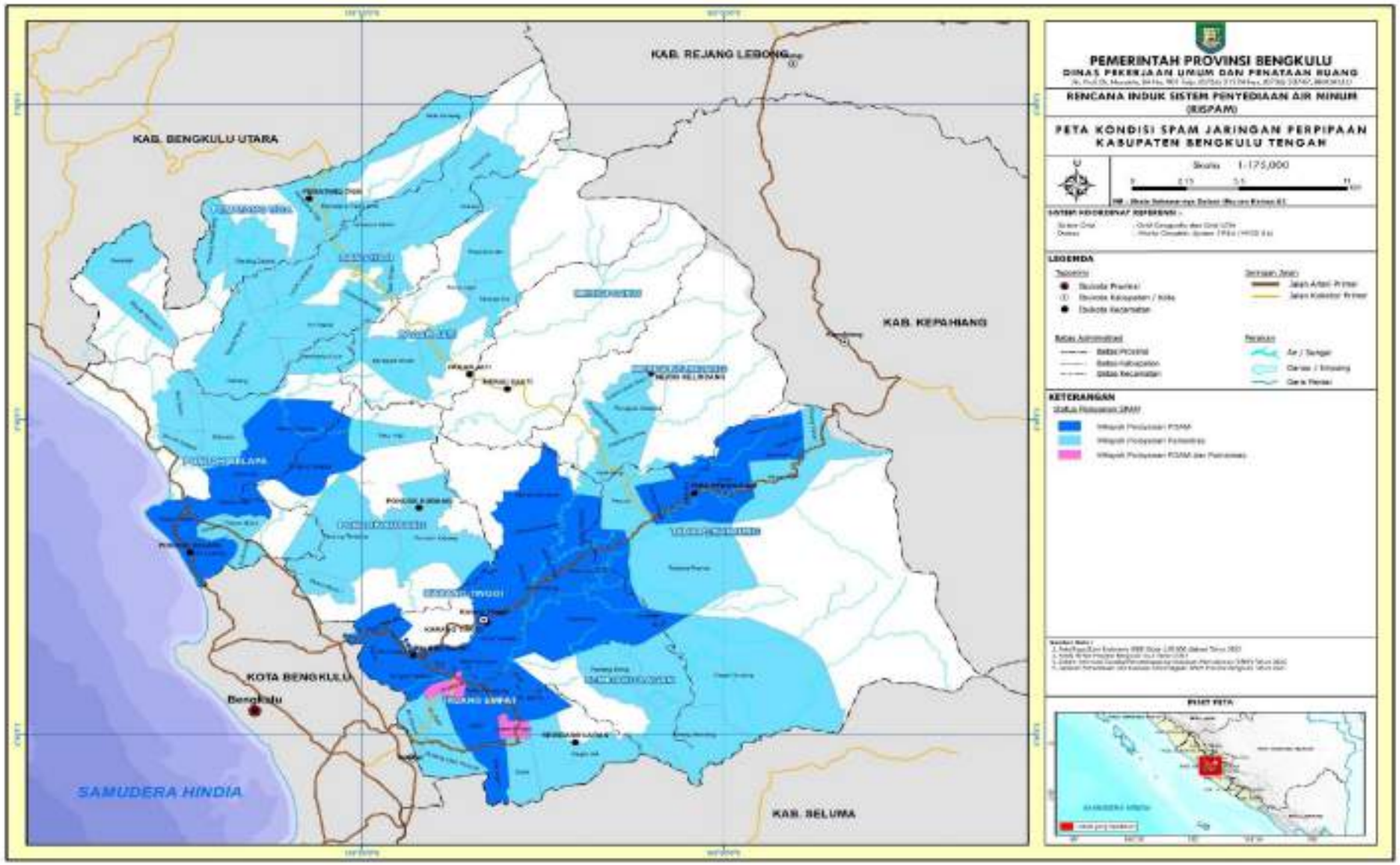
Sistem penyediaan air minum bukan jaringan perpipaan yang selanjutnya disebut SPAM BJP merupakan satu kesatuan sistem fisik (43 tatis) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum baik bersifat individual, komunal, maupun komunal khusus yang unit distribusi nya dengan atau tanpa perpipaan terbatas dan sederhana, dan tidak termasuk dalam SPAM. BPJP Kawasan Perkotaan di Kabupaten Bengkulu Tengah diasumsikan sama dengan wilayah pelayanan jaringan perpipaan. SPM BJP dapat dilihat pada **Tabel 3.26** dibawah ini. Wilayah SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP) di Kabupaten Bengkulu Tengah sebagian besar masih terlayani secara mandiri oleh masyarakat. Jumlah penduduk baik perkotaan maupun perdesaan yang belum terlayani oleh jaringan SPAM Perpipaan sekitar 69,01 %. Cakupan wilayah pelayanan SPAM Jaringan Perpipaan dan wilayah yang belum mendapatkan layanan jaringan perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.6** dan **Peta 3.7.**

Tabel 3.26 SPAM BJP Kawasan Perkotaan

No	Nama Kecamatan	Jumlah Jiwa	Akses Air Minum										Air Isi Ulang
			Akses Layak										
			Terlindungi			Air Hujan/ PAH	< 10m dari Penampungan Kotoran		Tidak Terlindungi		Air Permukaan (waduk/sungai/Danau)	Lainnya	
			Sumur Bor Pompa	Sumur Gali	Mata Air		Sumur Bor/Pompa	Mata Air Terlindungi	Sumur	Mata Air			
1	Karang Tinggi	12.668	56	1.544	0	4	0	0	36	0	8	8	168
2	Talang Empat	12.480	140	1.540	0	0	0	0	132	0	4	0	356
3	Semidang Lagan	5.677	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Taba Penanjung	11.637	4	532	0	4	0	0	136	0	56	116	0
Total		**42.462**	**200**	**3.616**	**0**	**8**	**0**	**0**	**304**	**0**	**68**	**124**	**524**

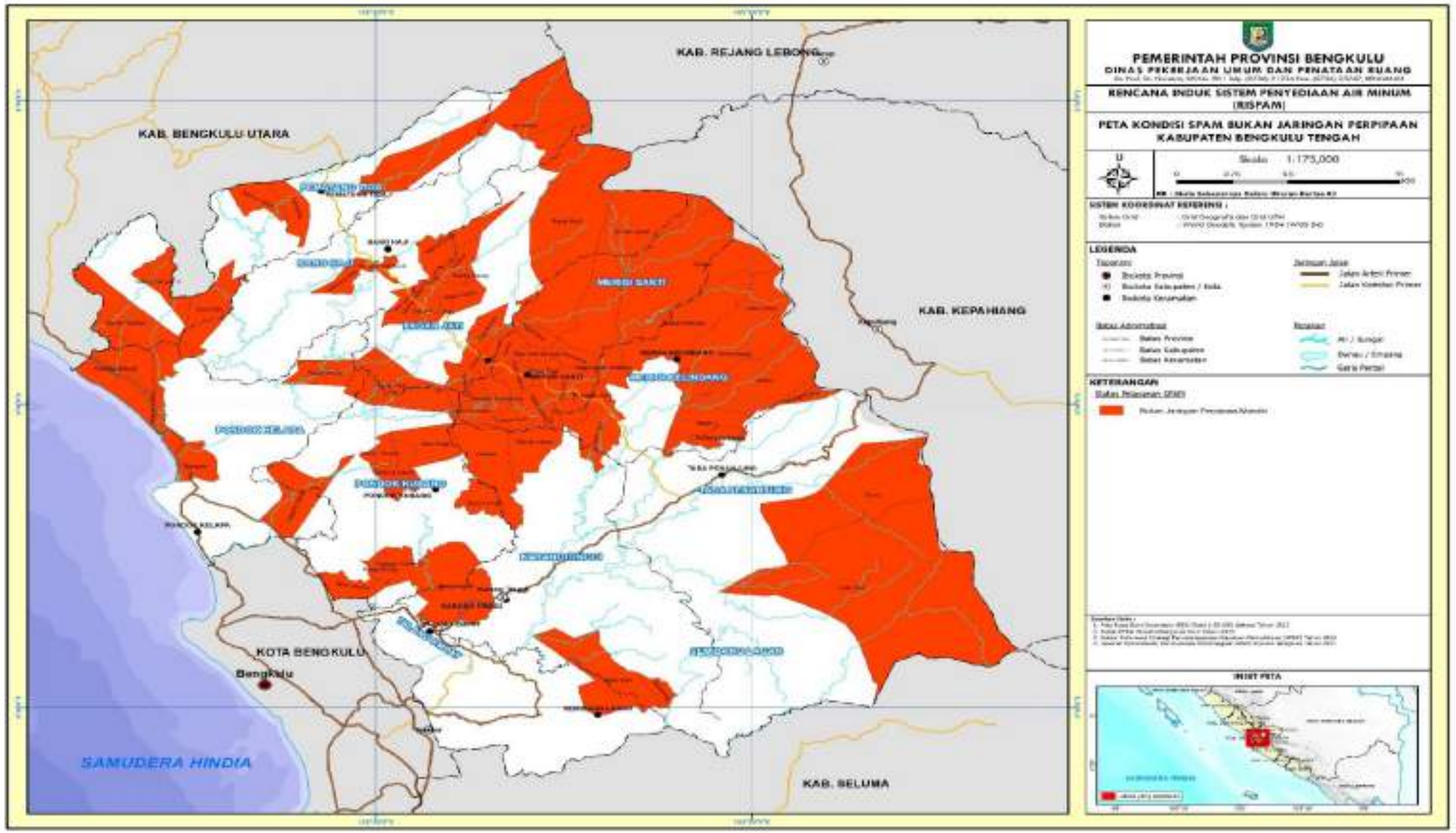
Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.6 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN BENGKULU TENGAH

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.7 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN BENGKULU TENGAH

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.3.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani PAMSIMAS. Capaian pelayanan di Kabupaten Bengkulu Tengah sampai tahun 2023 sekitar 9,67 %. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas dapat dilihat pada **Tabel 3.26.**

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

SPAM Bukan Jaringan Perpipaan di wilayah perdesaan berupa sumur bor pompa, sumur gali terlindungi, mata air terlindungi, air hujan/PAH, sumur tidak terlindungi, mata air tidak terlindungi, air permukaan dan air isi ulang. Sebagian besar masyarakat perdesaan menggunakan SPAM BJP.

Tabel 3.27 SPAM BJP Perdesaan Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Nama Kecamatan	Jumlah Jiwa	Akses Air Minum										Air Isi Ulang
			Akses Layak										
			Sumur Bor Pompa Terlindungi	Sumur Gali Terlindungi	Mata Air Terlindungi	Air Hujan / PAH	Sumur Bor/Pompa (< 10m Dari Penampungan Kotoran)	Mata Air Terlindungi (< 10m Dari Penampungan Kotoran)	Sumur Tidak Terlindungi	Mata Air Tidak Terlindungi	Air Permukaan (Waduk/Sungai/Danau)	Lainnya	
1	Pagar Jati	7.118	0	96	1.304	136	72	40	0	0	0	60	164
2	Merigi Sakti	6.524	136	1.214	0	16	0	0	176	0	128	0	108
3	Pondok Kelapa	30.558	465	5.568	0	24	0	0	660	0	4	36	1.232
4	Pondok Kubang	10.048	1.016	1.568	0	4	0	0	468	56	20	24	196
5	Pematang Tiga	7.485	288	1.436	0	0	0	0	188	0	72	12	0
6	Bang Haji	6.734	56	248	0	0	0	0	76	0	112	0	0
7	Merigi Kelindang	7.128	12	204	0	4	0	0	104	0	20	0	0
Total		**75.595**	**1.973**	**10.334**	**1.304**	**184**	**72**	**40**	**1.672**	**56**	**356**	**132**	**1.700**

Sumber: Dinkes Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2023

Tabel 3.28 Data Pelayanan PAMSIMAS Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Bang Haji, Air Napal	KpSPAMs Air Napal	Sumur Gali	0.80	2017	Pemompaan	100	100
2	Bang Haji, Bang Haji	KpSPAMs Bang Haji	Sumur Gali	1.50	2017	Pemompaan	239	241
3	Bang Haji, Genting	KpSPAMs Genting	Sumur Gali	1.00	2018	Pemompaan	40	40
4	Bang Haji, Lubuk Langkap	KpSPAMs Lubuk Langkap	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	40	71
5	Bang Haji, Padang Burnai	KpSPAMs Padang Burnai	Sumur Gali	1.50	2020	Pemompaan	100	170
6	Bang Haji, Sekayun	KpSPAMs Sekayun	Air Permukaan	1.80	2018	Pemompaan	40	103
7	Bang Haji, Sekayun Mudik	KpSPAMs Sekayun Mudik	Sumur Gali	1.90	2017	Pemompaan	172	203
8	Bang Haji, Taba Tengah	KpSPAMs Taba Tengah	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	95
9	Bang Haji, Talang Panjang	KpSPAMs Talang Panjang	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	35	59
10	Karang Tinggi, Karang Nanding	KpSPAMs Karang Nanding	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	40	73
11	Karang Tinggi, Padang Siring	KpSPAMs Padang Siring	Sumur Gali	1.00	2020	Pemompaan	10	10
12	Karang Tinggi, Pagar Gunung	KpSPAMs Pagar Gunung	Sumur Gali	1.00	2020	Pemompaan	5	5
13	Merigi Kelindang, Kelindang	KpSPAMs Kelindang	Sumur Gali	1.00	2017	Pemompaan	145	145
14	Merigi Kelindang, Kelindang Atas	KpSPAMs Kelindang Atas	Sumur Gali	1.20	2017	Gravitasi	124	124
15	Merigi Kelindang, Lubuk Unen Baru	KpSPAMs Lubuk Unen Baru	Sumur Gali	1.00	2017	Pemompaan	10	10

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
16	Merigi Kelindang, Pungguk Beringin	KpSPAMs Pungguk Beringin	Sumur Gali	1.40	2017	Pemompaan	60	106
17	Merigi Kelindang, Pungguk Ketupak	KpSPAMs Pungguk Ketupak	Sumur Gali	1.50	2017	Pemompaan	17	17
18	Pagar Jati, Karang Are	KpSPAMs Karang Are	Mata Air	1.50	2017	Pemompaan	90	94
19	Pagar Jati, Kertapati Mudik	KpSPAMs Kertapati Mudik	Air Tanah Dalam	3.00	2021	Pemompaan	40	40
20	Pagar Jati, Rena Jaya	KpSPAMs Renah Jaya	Sumur Gali	2.18	2020	Pemompaan	40	40
21	Pagar Jati, Rena Kandis	KpSPAMs Renah Kandis	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	1	25
22	Pematang Tiga, Aturan Mumpo Ii	KpSPAMs Aturan Mumpo Ii	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	3	64
23	Pematang Tiga, Batu Bariang	KpSPAMs Batu Bariang	Sumur Gali	1.00	2017	Pemompaan	12	12
24	Pematang Tiga, Genting Dabuk	KpSPAMs Genting Dabuk	Sumur Gali	1.80	2017	Pemompaan	148	213
25	Pematang Tiga, Pematang Tiga	KpSPAMs Pematang Tiga	Sumur Gali	1.00	2017	Pemompaan	15	50
26	Pematang Tiga, Pematang Tiga Lama	KpSPAMs Pematang Tiga Lama	Mata Air	1.00	2018	Pemompaan	40	40
27	Pematang Tiga, Senabah	KpSPAMs Senabah	Sumur Gali	1.50	2018	Pemompaan	146	146
28	Pematang Tiga, Tanjung Kepayang	KpSPAMs Tanjung Kepayang	Sumur Gali	1.50	2017	Pemompaan	49	89
29	Pondok Kelapa, Abu Sakim	KpSPAMs Abu Sakim	Sumur Gali	1.50	2020	Pemompaan	15	17
30	Pondok Kelapa, Kembang Ayun	KpSPAMs Kembang Ayun	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	40
31	Pondok Kelapa, Panca Mukti	KpSPAMs Panca Mukti	Air Tanah Dalam	2.90	2020	Pemompaan	3	61
32	Pondok Kelapa, Sidorejo	KpSPAMs Sidorejo	Sumur Gali	1.50	2018	Pemompaan	256	269
33	Pondok Kelapa, Srikaton	KpSPAMs Srikaton	Air Tanah Dalam	2.18	2020	Pemompaan	3	77
34	Pondok Kelapa, Srikuncoro	KpSPAMs Srikuncoro	Air Tanah Dalam	2.18	2020	Pemompaan	100	166
35	Pondok Kelapa, Sunda Kelapa	KpSPAMs Sunda Kelapa	Air Tanah Dalam	1.00	2021	Pemompaan	3	92
36	Pondok Kubang, Dusun Baru I	KpSPAMs Dusun Baru I	Sumur Gali	1.50	2020	Pemompaan	3	83
37	Pondok Kubang, Paku Haji	KpSPAMs Paku Haji	Sumur Gali	1.10	2018	Pemompaan	112	112
38	Pondok Kubang, Pondok Kubang	KpSPAMs Pondok Kubang	Sumur Gali	1.00	2018	Pemompaan	10	10
39	Pondok Kubang, Tanjung Terdana	KpSPAMs Tanjung Terdana	Air Tanah Dalam	2.18	2020	Pemompaan	3	60
40	Semidang Lagan, Pagar Jati	KpSPAMs Pagar Jati	Sumur Gali	1.50	2017	Pemompaan	15	15
41	Taba Penanjung, Penum	KpSPAMs Penun	Sumur Gali	1.50	2017	Pemompaan	40	80
42	Taba Penanjung, Rindu Hati	KpSPAMs Rindu Hati	Air Permukaan	2.00	2018	Pemompaan	40	40
43	Taba Penanjung, Tanjung Heran	KpSPAMs Tanjung Heran	Sumur Gali	1.50	2018	Pemompaan	40	40
44	Taba Penanjung, Tanjung Raman	KpSPAMs Tanjung Raman	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	5	5
45	Talang Empat, Air Putih	KpSPAMs Air Putih	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	98	140
46	Talang Empat, Air Sebakul	KpSPAMs Air Sebakul	Sumur Gali	1.50	2020	Pemompaan	4	25
47	Talang Empat, Bukit	KpSPAMs Bukit	Sumur Gali	1.20	2020	Pemompaan	16	16
48	Talang Empat, Jayakarta	KpSPAMs Jayakarta	Sumur Gali	1.50	2020	Pemompaan	6	6
49	Talang Empat, Lagan Bungin	KpSPAMs Lagan Bungin	Air Permukaan	1.80	2021	Gravitasi	10	10
50	Talang Empat, Padang Ulak Tanjung	KpSPAMs Padang Ulak Tanjung	Sumur Gali	1.70	2020	Pemompaan	11	12

Sumber: RISPAM Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2021

3.3.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah sebagai berikut :

3.3.2.1 Aspek Keuangan

Perumda Air Minum Tirta Raflesia telah tatisti laporan keuangan dan sudah di audit oleh BPKP Wilayah Bengkulu. Nilai dari organisasi untuk menjalankan operasi air minum termasuk dalam kategori “Cukup”. Arti dari nilai ini adalah operasi perusahaan dalam menjalankan bisnis air minum bisa dikatakan tetap berjalan seperti biasa walaupun belum memperoleh profit secara nyata. Rincian tarif SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada **Tabel 3.29.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.29 Tarif Air Minum Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	Tarif BerdasarkanKlasifikasi Konsumsi Air (Rp)			Ket
			0 – 10 m³	10 – 20 m³	> 21 m³	
I	**Kelompok I**					
1	Hidran Umum,	½ inch 7.500	1.700,-	1.700,-	1.700,-	
2	Terminal Air	¾ inch 15.000				
3	Terminal Air	1 inch 45.000				
4	Panti Asuhan	2 inch 65.000				
II	**Kelompok II A**					
1	Rumah Tangga < 172 m²	½ inch 9.000	1.900,-	2.200,-	2.250,-	
2	Yayasan Sosial	¾ inch 15.000				
3	Sekolah – Sekolah	1 inch 45.000				
4	Puskesmas	2 inch 65.000				
	Kelompok II B					
1	Warung	½ inch 9.000	2.000,-	2.500,-	2.950,-	
2	Kios	¾ inch 15.000				
3	Usaha Jahit	1 inch 45.000				
4	Bengkel Kecil / Servis Elektronik	2 inch 65.000				
5	Rental Kaset / Komputer					
6	Usaha Kecil Lainnya					
7	Rumah Tinggal >172 m²					
III	**Kelompok III A**					
1	Rumah Dinas yang diayar Pemerintah	½ inch 17.500	2.250,-	2.500,-	3.100,-	
2	Toko Kecil	¾ inch 25.000				
3	Instansi Pemerintah/ABRI tingkat Kel./Kec.	1 inch 50.000				
4	Salon	2 inch 75.000				
5	Praktek Dokter					
6	Hotel / Losmen					
7	Apotek					
8	Meubel					
9	Penggilingan Padi					
10	Depot Kayu					
11	Usaha Konveksi					
III	**Kelompok III B**					
1	Hotel / Melati	½ inch 17.500	2.400,-	2.750,-	3.200,-	
2	Rumah Makan	¾ inch 25.000				
3	CV / PD / Firma	1 inch 50.000				
4	Shawmil	2 inch 75.000				
5	Kolam Renang					
6	Toko					
IV	**Kelompok IV**					
1	Rumah Sakit Swasta / Pemerintah	½ inch 30.000	3.200,-	4.200,-	5.200,-	
2	Instansi Pemerintah/ABRI di tingkat Kab.	¾ inch 35.000				
3	BUMD / BUMN	1 inch 60.000				
4	Laboratorium	2 inch 80.000				
5	Kantor Perusahaan Swasta					
6	CV Class A dan B					
7	SPBU					
V	**Kelompok Khusus**	½ inch 50.000				
1	Pelabuhan	¾ inch 55.000	20.000,-	25.000,-	30.000,-	
2	Bandara	1 inch 75.000				
3	Tempat Pelelangan Ikan	2 inch 90.000				

Sumber: Peraturan Bupati Bengkulu Tengah No. 26 Tahun 2017 tentang Tarif Air Minum Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah

3.3.2.2 Apek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Lembaga penyelenggara air minum Kabupaten Bengkulu Tengah sudah berbentuk Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PERUMDA). Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Tengah Nomor: **10 Tahun 2020** tentang Perubahan Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Raflesia Menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Raflesia. Adapun struktur organisasi PERUMDA Tirta Raflesia disusun berdasarkan Peraturan Bupati Bengkulu Tengah **No 11 Tahun 2021**. Susunan Organisasi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Raflesia terdiri dari:

a. KPM

b. Dewan Pengawas

c. Direksi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

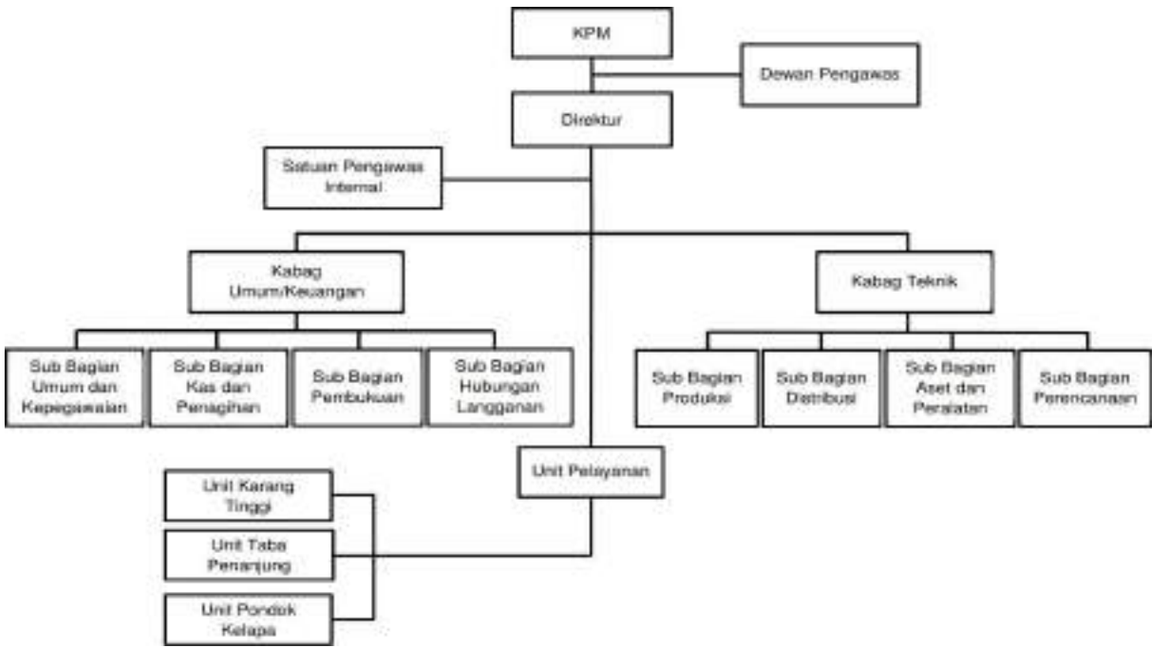
d. Satuan Pengawasan Intern

e. Bagian Umum dan Keuangan terdiri dari:

- Bagian Teknik, terdiri dari Unit Layanan.

Berikut ini adalah struktur organisasi Perumda Air Minum Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada **Gambar 3.14.**

Gambar 3.14 Struktur Organisasi PERUMDA Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah



Sumber: PERUMDA Tirta Raflesia, 2023

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan tingkat Pendidikan per 31 Desember 2022 sebanyak 29 orang. Sebagian besar pegawai tingkat Pendidikan SMA. Ke depan pegawai ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1, menyesuaikan dengan per mendagri Nomor 2 Tahun 2007.

3.3.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan yang terkait SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah antara lain sebagai berikut :

Berikut ini adalah aspek pengaturan yang melandasi PERUMDA Kabupaten Bengkulu Tengah untuk dapat beroperasi.

1. Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) ditetapkan melalui Peraturan Bupati Bengkulu Tengah Nomor 30 Tahun 2010 Tanggal 16 April 2010.
2. Ditingkatkan menjadi PDAM Tirta Rafflesia Kabupaten Bengkulu Tengah yang merupakan BUMD berdasarkan Peraturan Daerah Kab. Bengkulu Tengah Nomor 11 Tahun 2013 Tanggal 4 Oktober 2013

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Struktur Organisasi dan Tata Kerja PDAM Tirta Rafflesia di tetapkan berdasarkan Peraturan Bupati Bengkulu Tengah Nomor 27 Tahun 2013
4. Pengangkatan Direktur PDAM TR-BT berdasarkan Keputusan Bupati Bengkulu Tengah Nomor 539-569 Tahun 2014 tanggal 15 Desember 2014
5. Peraturan Bupati Bengkulu Tengah Nomor 26 Tahun2017 tentang Tarif Air Minum PDAM Tirta Rafflesia Kab, Bengkulu Tengah
6. Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2020 tentang Perubahan Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Raflesia Menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Raflesia

3.3.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Karang Tinggi

- Lainnya
  - Tidak beroperasi

2. SPAM IKK Talang Empat

- Unit Air Baku
  - Pipa transmisi mengalami penyempitan sehingga debit yang dialirkan tidak mencukupi
- Unit Produksi
  - Bangunan penangkap IPA 7,5 liter/detik Sumber sudah tercemar
  - Bangunan Penangkap IPA 10 liter/detik kapasitas kecil
  - Kapasitas kecil dengan jumlah penduduk yang padat
- Unit Distribusi
  - Belum melayani seluruh wilayah layanan

3. SPAM IKK Taba Penanjung

- Unit Air Baku
  - Sampah sungai menutupi intake (musim hujan)
- Unit Distribusi
  - Jaringan distribusi belum melayani seluruh daerah

4. SPAM IKK Pondok Kelapa

- Unit Air Baku
  - Kualitas sumber air baku yang berasal dari air permukaan atau sungai semakin menurun dan kontinuitas nya tidak terjaga terutama pada musim kemarau;
- Unit Distribusi
  - Idle kapasiti hampir habis

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Distribusi
  - Pipa transmisi rusak akibat bencana
  - Biaya operasional tinggi karena menggunakan pompa
  - Pipa distribusi belum melayani seluruh wilayah pelayanan

5. Permasalahan teknis lainnya

- Pelayanan air minum masih terbatas di wilayah kecamatan yang maju dan padat penduduk, sedangkan wilayah kecamatan yang berada di wilayah perbatasan dan kurang maju masih terbatas dan belum terlayani;
- Pemantauan internal dan eksternal kualitas air minum yang didistribusikan kepada masyarakat belum dapat dilakukan sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan. Sehingga air minum yang didistribusikan kualitasnya belum terjamin;
- Tingkat pertumbuhan cakupan pelayanan air minum melalui SPAM dengan jaringan perpipaan, belum dapat mengimbangi pesatnya tingkat pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi;
- Kegiatan konservasi untuk melindungi sumber air minum masih minim;
- Peningkatan SPAM IPA Datar Lebar, Pembangunan SPAM Pematang Tiga, Pembangunan Spam Semidang Lagan, dan Pengembangan cakupan pelayanan SPAM Regional Benteng KOBEMA .

B. Permasalahan Non teknis

1. Keuangan
   - Pendanaan pengembangan SPAM di Kab. Bengkulu Tengah masih terbatas sehingga pelayanan air bersih saat ini hanya terdapat di wilayah yang padat penduduk saja;
   - Tarif air bersih masih dibawah harga pokok produksi;
   - Investasi pengembangan SPAM saat ini lebih bergantung pada dana pemerintah daripada sumber dana internal, dan pengembangan sumber pembiayaan dalam negeri, potensi masyarakat, serta dunia usaha belum diberdayakan secara optimal;
   - Dukungan dari PEMDA, investor dan masyarakat terhadap Pengembangan SPAM.

2. Kelembagaan
   - Koordinasi yang belum optimal antar stakeholder yang terkait dalam penyelenggaraan SPAM;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Pemerintah Kabupaten belum memiliki PERDA kebijakan dan strategi penyelenggaraan SPAM sebagai acuan penyelenggaraan SPAM jangka menengah, baik jaringan perpipaan maupun bukan jaringan perpipaan;
- Penyelenggara SPAM masih lemah dalam menerapkan Manajemen Aset secara efisien;
- Nilai kinerja Perumda Air Minum pada tahun 2020 perlu ditingkatkan karena masih berada pada taraf “cukup “dengan nilai kinerja 45,72; dan
- Penyelenggaraan dan pelayanan SPAM masih lemah dalam hal manajemen keuangan, dan teknis, termasuk rekrutmen SDM belum terpadu dengan program pengembangan SDM penyelenggara SPAM.

3. Pengaturan
   - NSPK (Norma Standar Prosedur dan Kriteria) bidang air minum seperti Peraturan Pemerintah Nomor 122 tahun 2015 tentang SPAM dan Peraturan Pemerintah nomor 38 tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, belum ditindak lanjuti dengan pengaturan di daerah yang lebih operasional;
   - Pedoman dan pengaturan mengenai SPAM berbasis masyarakat belum tersosialisasi Peraturan daerah yang spesifik mengatur tentang penyelenggaraan SPAM belum ada, terutama pengaturan dalam rangka pemenuhan air baku air minum serta pengaturan kelembagaan pengelola air minum berbasis masyarakat;
   - Air minum yang didistribusikan baik melalui SPAM JP maupun SPAM BJP belu memenuhi syarat kuantitas, kualitas, dan kontinuitas, serta kehilangan air teknis/fisik masih tinggi;
   - Peraturan tentang Pemanfaatan mata air dan air permukaan di wilayah Kab. Benteng belum tersedia; dan
   - Peraturan tentang batas tarif atas dan batas tarif bawah air minum belum tersedia, sehingga penyesuaian.
   - Air masih dipandang sebagai benda sosial meskipun pengolahan air baku menjadi air minum memerlukan biaya besar dan masih dianggapnya penyelenggaraan pengembangan SPAM sebagai urusan pemerintah;
   - Potensi masyarakat dan dunia usaha belum diberdayakan secara optimal;
   - Kesadaran masyarakat akan penghematan air masih rendah;
   - Lembaga Penyelenggara SPAM perdesaan masih lemah, mengakibatkan rawanya keberlanjutan SPAM yang dibangun;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.4 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN SELUMA

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Seluma terdiri dari sistem perpipaan dan non perpipaan. Berdasarkan data tatistic capaian air minum layak Kabupaten Seluma pada tahun 2021 baru mencapai 47,04%. SPAM perpipaan Kabupaten Seluma dikelola oleh PDAM TIRTA SELUMA BERKAH. Kapasitas Terpasang di wilayah PDAM TIRTA SELUMA BERKAH ini mencapai 45 Liter/detik yang sudah produksi 10 Liter/detik yang baru termanfaatkan. Berikut adalah rekapitulasi unit produksi di Kabupaten Seluma.

3.4.1 Aspek Teknis

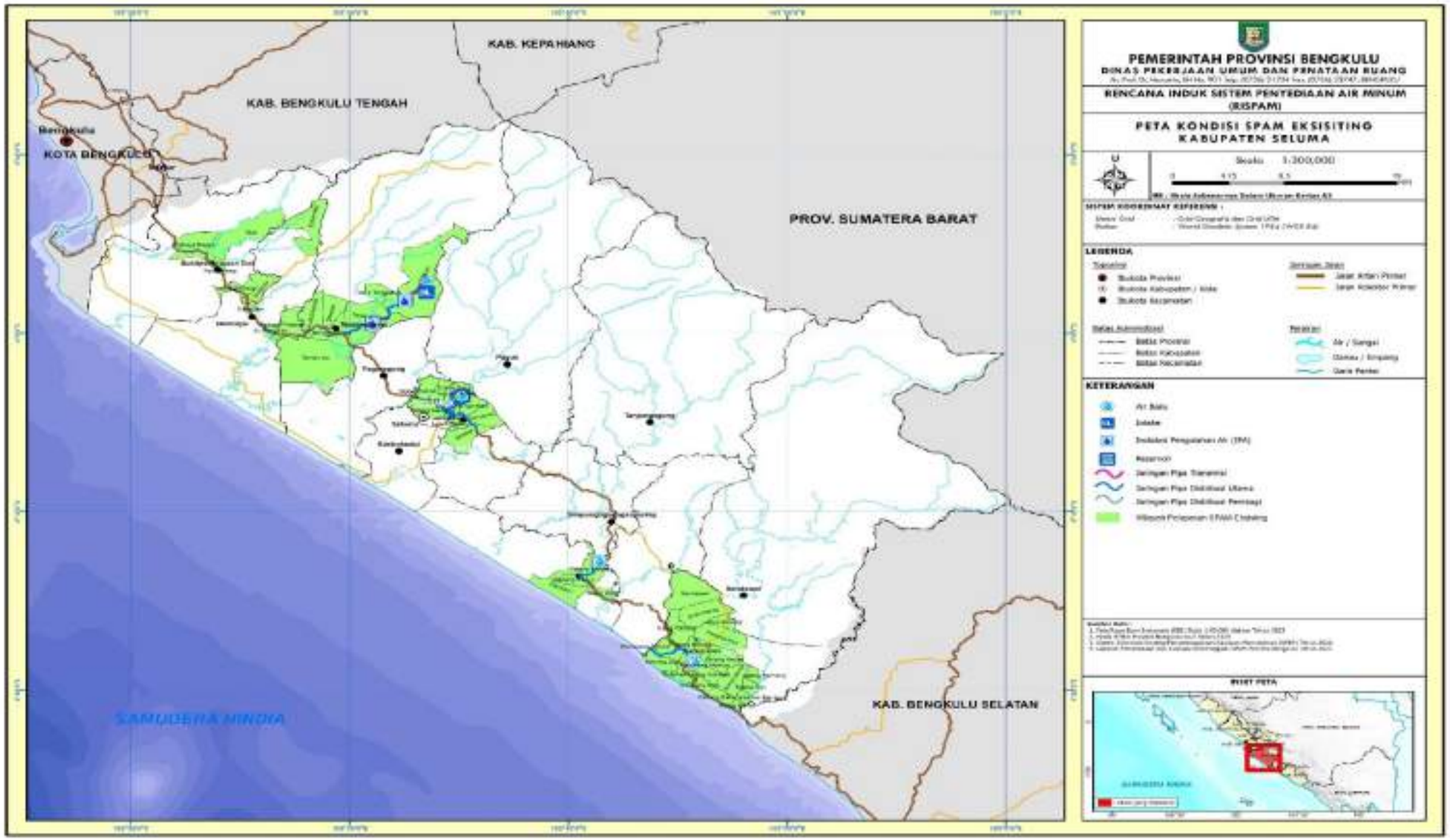
Cakupan layanan air minum Kabupaten Seluma secara administrasi adalah 2,13 % dan cakupan layanan secara teknis 26,39 %. Wilayah pelayanan Kecamatan Seluma, Seluma Barat, Seluma Timur, Lubuk Sandi, Semindang Alas Maras, Ilir Talo dan Ulu Talo. Lihat **Tabel 3.30 dan Peta 3.8.**

Tabel 3.30 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Adm	Teknis
1	Seluma	30.890	8.864	SPAM IKK Kota Tais	5	0	0	250	1.295	4,19	14,61
2	Seluma Barat										
3	Seluma Timur										
4	Lubuk Sandi	11.790	5.635	SPAM IKK Talang Kebun	25	0	0	261	1.255	10,64	22,27
5	Semindang Alas Maras	25.066	2741	SPAM IKK Semindang Alas Maras	10	0	0	400	2.000	7,98	72,97
6	Ilir Talo	21.657	0	SPAM IKK Talang Panjang	5	0	0	0	0	0,00%	0,00%
7	Ulu Talo										
Total Kabupaten		**213.770**	**17.240**		**45**	**0**	**0**	**911**	**4.550**	**2,13 %**	**26,39**

Sumber: PDAM Tirta Seluma Berkah, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.8 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN SELUMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.4.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan oleh PDAM Tirta Seluma Berkah berasal ari air permukaan yaitu Sungai Air Rikis, sungai Air Susup dan Sungai Penanjung.

Tabel 3.31 Sumber Air Baku PDAM Tirta Seluma Berkah

No	Nama Sumber	Lokasi	Kapsitas (l/det)
1	Mata Air Bukit Penyambungan	Desa Lubuk Lintang Kecamatan Seluma	5
2	Air Suban	Desa Talang kebun Kecamatan Lubuk Sandi	25
3	Air Alas	Desa kembang Mumpu, Kecamatan Alas Maras	10
4	Air Talo	Desa Talang Panjang, Kecamatan Ilir Talo	5

Sumber: PDAM Tirta Seluma Berkah, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit pelayanan air minum di Kabupaten Seluma ada 5 unit pelayanan. Total Kapasitas terpasang 35 liter/detik, kapasitas produksi 10 liter/detik, hanya SPAM Tanjung Kuauw yang produksi (lihat Tabel 32)

Tabel 3.32 Unit Produksi SPAM PDAM Tirta Seluma Berkah

NO	Nama Unit	Kecamatan	Kap.Desain Intake (l/det)	Kap.Intakae (l/det)	Kap.IPA terbangun (l/det)	Kap.Unit Produksi (l/det)	Kap.Unit Distribusi (l/det)	Kap.Idle (l/det)
1	SPAM Tais	Seluma, Seluma Barat, Seluma Timur	5	5	5	0	0	-5
2	SPAM Tanjung Kuauw	Lubuk Sandi	20	20	20	0	0	10
3	SPAM Talang Kebun	Lubuk Sandi	5	5	5	0	0	5
4	SPAM Semidang Alas Maras	Semindang Alas Maras	10	10	10	0	0	10
5	SPAM Talang Panjang	Ulu Talo, Ilir Talo	5	5	5	0	0	5

Sumber: PDAM Tirta Seluma Berkah, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Seluma terdiri dari sistem pompa dan sistem gravitasi. Sistem pengaliran dapat dilihat pada Tabel 3.33.

Tabel 3.33 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM

No.	Nama SPAM	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	SPAM Tais	Gravitasi	Gravitasi
2	SPAM Tanjung Kuauw	Gravitasi	Gravitasi
3	SPAM Talang Kebun	Pompa	Pompa
4	SPAM Semidang Alas Maras	Pompa	Pompa
5	SPAM Talang Panjang		

Sumber: PDAM Tirta Seluma Berkah, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

PDAM Tirta Seluma Berkah memiliki empat unit IKK yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem SPAM. Kecamatan tersebut adalah IKK Tais, IKK

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lubuk Sandi, Ikk Semindang Alas Maras dan IKK Ilir Talo. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PDAM Kabupaten Seluma yaitu :

Tabel 3.34 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Seluma Kabupaten Seluma

No	Nama Kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit) PDAM	Cakupan Pelayanan (%)
		PDAM	Penduduk		
1	Kecamatan Seluma	8.864	30890	250	4,19
2	Kecamatan Seluma Barat				
3	Kecamatan Seluma Timur				
4	Kecamatan Lubuk Sandi	5.635	11.957	261	10,64
5	Kecamatan Semidang Alas Maras	2.741	25.066	400	7,98
6	Kecamatan Ilir Talo	0	21.657	0	0
7	Kecamatan Ulu Talo	-	6.280		
8	Kecamatan Talo Kecil	-	11.090		
9	Kecamatan Semindang Alas	-	16.010		
10	Kecamatan Sukaraja	-	33.400		
11	Kecamatan Air Periukan	-	24.430		
12	Kecamatan Seluma Utara	-	9.590		
13	Kecamatan Seluma Selatan	-	14.310		
14	Kecamatan Talo	-	12.480		
Total Kabupaten		**17.240**	**213.770**	**911**	**2,13**

Sumber: PDAM Tirta Seluma Berkah, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

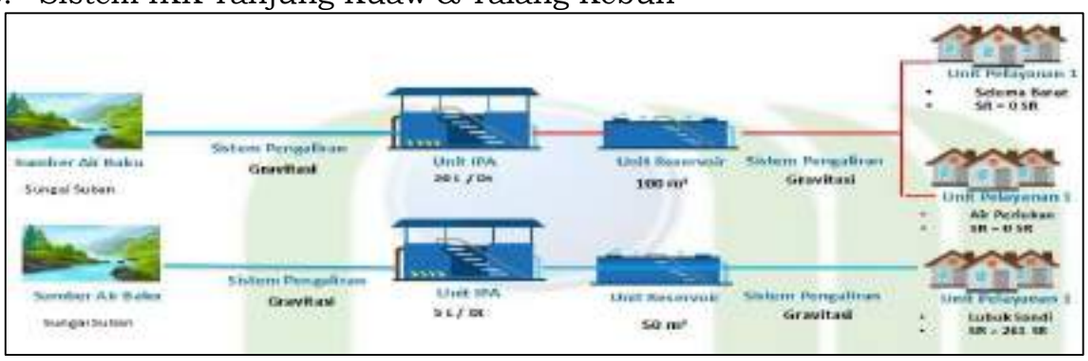
Skematik untuk masing-masing sistem SPAM IKK yang dikelola oleh PDAM Tirta Seluma (Sumber : Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut :

a. Sistem IKK Kota Tais



Gambar 3.15. SPAM IKK Kota Tais

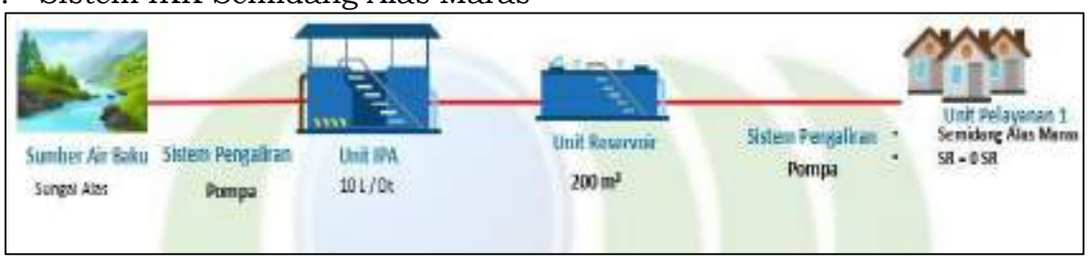
b. Sistem IKK Tanjung Kuaw & Talang Kebun



Gambar 3.16 SPAM IKK Tanjung Kuaw & Talang Kebun

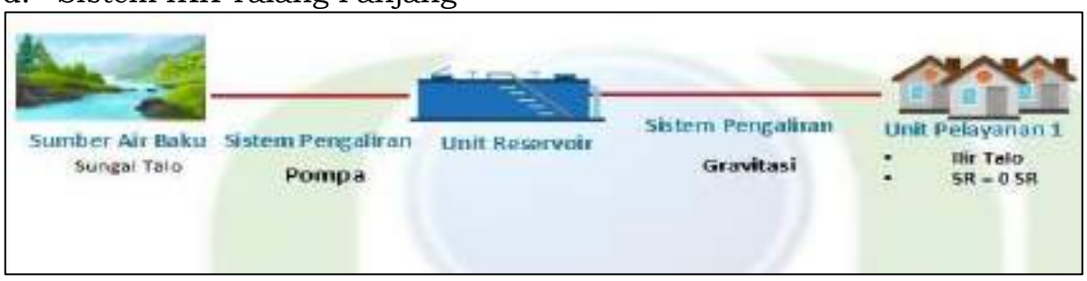
https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Sistem IKK Semidang Alas Maras



Gambar 3.17 SPAM IKK Semidang Alas Maras

d. Sistem IKK Talang Panjang



Gambar 3.18 SPAM IKK Talang Panjang

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

Sistem penyediaan air minum bukan jaringan perpipaan yang selanjutnya disebut SPAM BJP merupakan satu kesatuan sistem fisik (57endid) dan non fisik dari prasarana dan sarana air minum baik bersifat individual, komunal, maupun komunal khusus yang unit distribusi nya dengan atau tanpa perpipaan terbatas dan sederhana, dan tidak termasuk dalam SPAM. BPJP Kawasan Perkotaan di Kabupaten Seluma diasumsikan sama dengan wilayah yang tidak mendapatkan pelayanan jaringan perpipaan. Capaian pelayanan secara administrasi (PDAM dan PAMISMAS) baru mencapai 13,43 %, sehingga masih tersisa 86,56 % wilayah yang kebutuhan air bersih dilakukan secara mandiri baik sumur bor, mata air, dan lain sebagainya.

Sebaran wilayah SPAM Jaringan Perpipaan dan Bukan Jaringan Perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.9 dan 3.10.**

3.4.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Sampai tahun 2023 Pelayanan Pamsimas mencapai 5,47 %. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Seluma dapat dilihat pada Tabel 3.34.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.35 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Seluma

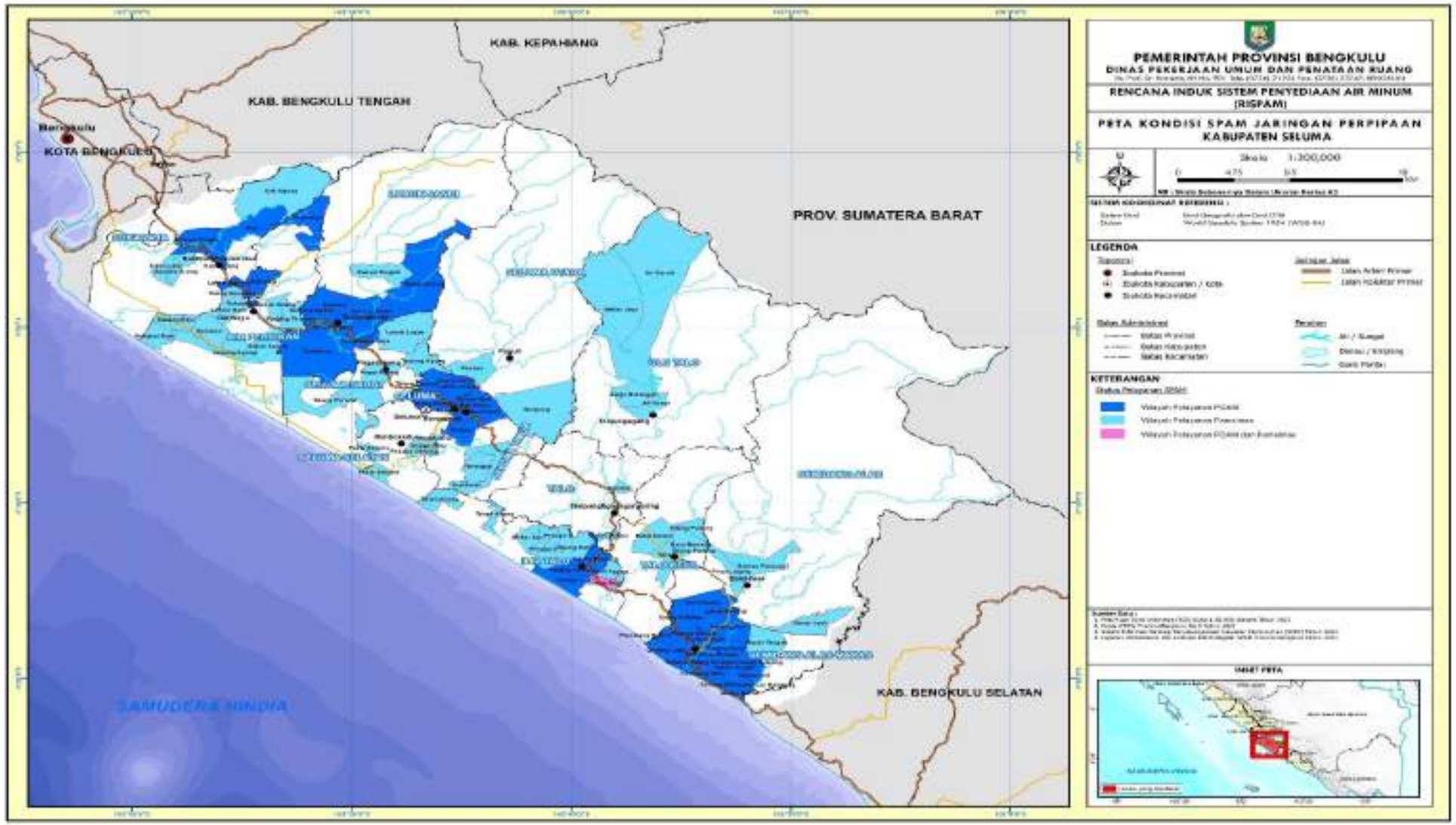
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Air Periukan, Keban Agung	KPSPAMS KEBAN AGUNG	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	267
2	Air Periukan, Kungkai Baru	KPSPAMS KUNGKAI BARU	Air Tanah Dangkal	1.00	2021	Pemompaan	80	80
3	Air Periukan, Lawang Agung	KPSPAMS LAWANG AGUNG	Air Tanah Dalam	1.79	2017	Pemompaan	50	114
4	Air Periukan, Lokasi Baru	KPSPAMS LOKASI BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	380
5	Air Periukan, Lubuk Gilang	KPSPAMS LUBUK GILANG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	64	64
6	Air Periukan, Padang Pelasan	KPSPAMS PADANG PELASAN	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	21	30
7	Air Periukan, Sukasari	KPSPAMS SUKASARI	Air Tanah Dalam	2.49	2019	Pemompaan	40	180
8	Air Periukan, Talang Benuang	KPSPAMS TALANG BENUANG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	32	38
9	Air Periukan, Tawang Rejo	KPSPAMS TAWANG REJO	Air Tanah Dangkal	1.00	2021	Pemompaan	80	80
10	Ilir Talo, Dusun Baru	KPSPAMS DUSUN BARU	Air Permukaan	3.00	2017	Gravitasi	99	121
11	Ilir Talo, Mekar Sari	KPSPAMS MEKAR SARI	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	108	154
12	Ilir Talo, Nanti Agung	KPSPAMS NANTI AGUNG	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	90	112
13	Ilir Talo, Penago Ii	KPSPAMS PENAGO II	Air Tanah Dalam	3.64	2017	Pemompaan	114	123
14	Ilir Talo, Talang Kabu	KPSPAMS TALANG KABU	Air Permukaan	2.57	2017	Gravitasi	103	111
15	Ilir Talo, Tanah Abang	KPSPAMS TANAH ABANG	Air Tanah Dalam	2.13	2017	Pemompaan	83	257
16	Lubuk Sandi, Dusun Tengah	KPSPAMS DUSUN TENGAH	Air Permukaan	2.00	2019	Gravitasi	25	33
17	Seluma Barat, Lubuk Lagan	KPSPAMS LUBUK LAGAN	Mata Air	2.00	2019	Pemompaan	6	15
18	Seluma Barat, Pagar Agung	KPSPAMS PAGAR AGUNG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	15	28
19	Seluma Barat, Talang Perapat	KPSPAMS TALANG PERAPAT	Air Tanah Dalam	1.20	2021	Pemompaan	40	40
20	Seluma Barat, Tanjung Agung	KPSPAMS TANJUNG AGUNG	Air Permukaan	1.50	2018	Gravitasi	101	198
21	Seluma Selatan, Padang Genting	KPSPAMS PADANG GENTING	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	20	29
22	Seluma Selatan, Pasar Seluma	KPSPAMS PASAR SELUMA	Air Tanah Dalam	2.88	2017	Pemompaan	95	242
23	Seluma Selatan, Sengkuang	KPSPAMS SENGKUANG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	268
24	Seluma Selatan, Tangga Batu	KPSPAMS TANGGA BATU	Mata Air	4.12	2017	Gravitasi	204	204
25	Seluma Selatan, Tanjungan	KPSPAMS TANJUNGAN	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	112	140
26	Seluma Timur, Kunduran	KPSPAMS KUNDURAN	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	40	48
27	Seluma Timur, Tenangan	KPSPAMS TENANGAN	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	13	34
28	Seluma Utara, Pandan	KPSPAMS PANDAN	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	40	325
29	Seluma Utara, Simpang	KPSPAMS SIMPANG	Air Permukaan	1.50	2019	Pemompaan	40	163
30	Semidang Alas Maras, Maras Tengah	KPSPAMS MARAS TENGAH	Air Permukaan	1.50	2019	Pemompaan	40	309

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
31	Semidang Alas Maras, Sendawar	KPSPAMS SENDAWAR	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	13	22
32	Semidang Alas, Maras Jauh	KPSPAMS MARAS JAUH	Air Permukaan	2.83	2017	Gravitasi	97	180
33	Semidang Alas, Pinju Layang	KPSPAMS PINJU LAYANG	Mata Air	2.00	2019	Gravitasi	40	249
34	Semidang Alas, Rantau Panjang	KPSPAMS RANTAU PANJANG	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	106	223
35	Sukaraja, Kuti Agung	KPSPAMS KUTI AGUNG	Air Permukaan	1.00	2021	Gravitasi	43	43
36	Sukaraja, Sido Luhur	KPSPAMS SIDO LUHUR	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	151	160
37	Sukaraja, Sumber Arum	KPSPAMS SUMBER ARUM	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	100	215
38	Talo Kecil, Bakal Dalam	KPSPAMS BAKAL DALAM	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	136	150
39	Talo Kecil, Suka Merindu	KPSPAMS SUKA MERINDU	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	103	203
40	Talo Kecil, Taba	KPSPAMS TABA	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	103	297
41	Talo Kecil, Talang Padang	KPSPAMS TALANG PADANG	Air Permukaan	3.59	2017	Pemompaan	98	211
42	Talo, Kampai	KPSPAMS KAMPAI	Air Permukaan	2.92	2017	Gravitasi	84	96
43	Talo, Muara Danau	KPSPAMS MUARA DANAU	Air Permukaan	1.50	2018	Pemompaan	25	31
44	Ulu Talo, Air Keruh	KPSPAMS AIR KERUH	Air Permukaan	1.20	2019	Pemompaan	30	69
45	Ulu Talo, Hargo Binangun	KPSPAMS HARGO BINANGUN	Air Permukaan	2.80	2017	Gravitasi	94	238
46	Ulu Talo, Mekar Jaya	KPSPAMS MEKAR JAYA	Air Permukaan	2.69	2017	Gravitasi	138	262

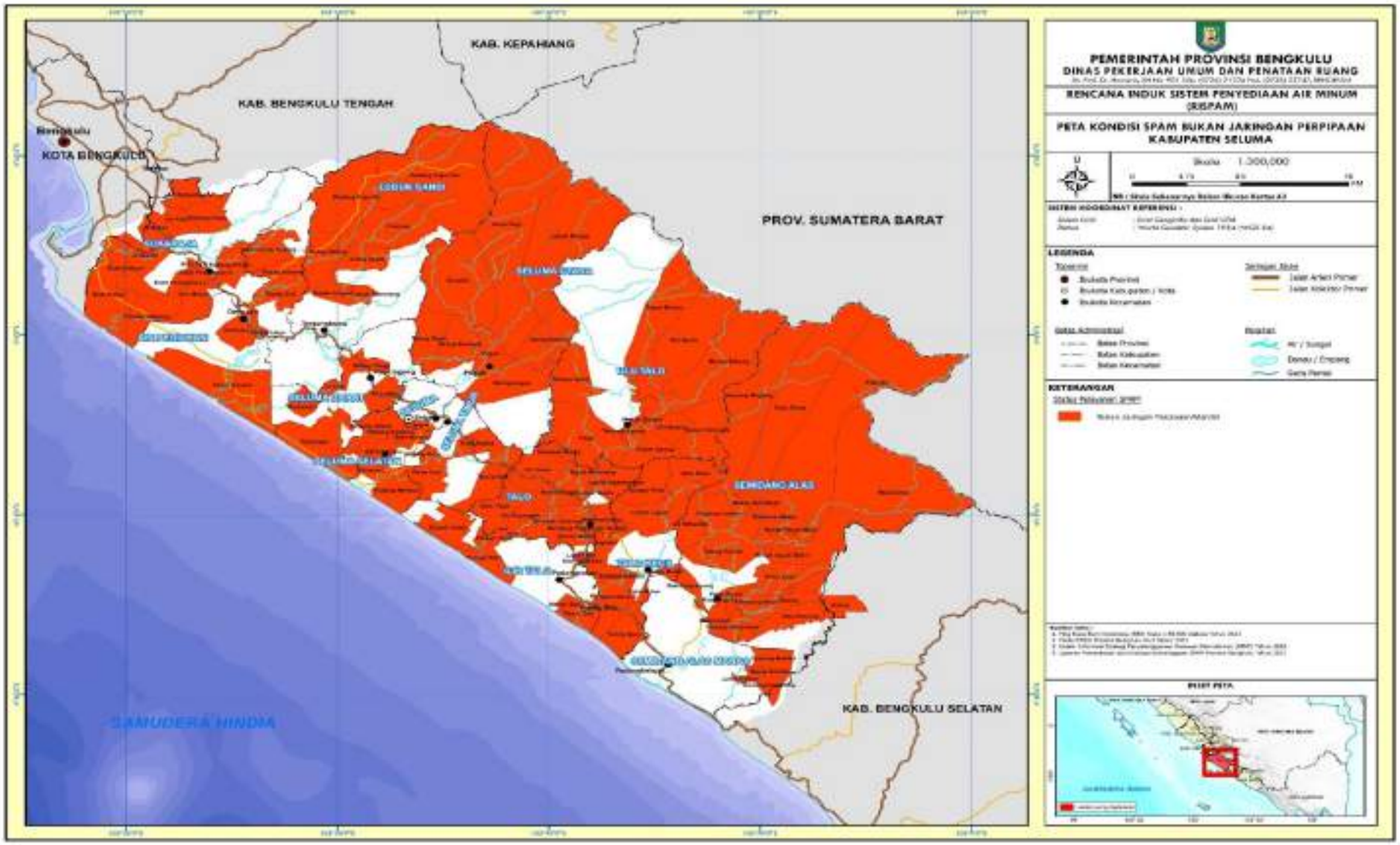
Sumber: RiSPAM, Kabupaten Seluma, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.9 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN SELUMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.10 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN SELUMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

SPAM Bukan Jaringan Pepipaan di wilayah perdesaan berupa sumur bor pompa, sumur gali terlindungi, mata air terlindungi, air hujan/PAH, sumur tidak terlindungi, mata air tidak terlindungi, air permukaan dan air isi ulang.

3.4.2 Aspek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Seluma sebagai berikut :

3.4.2.1 Aspek Keuangan

PDAM Tirta Seluma Berkah saat ini masuk kategori sakit, belum beroperasi kembali sehingga belum ada laporan biaya operasional & pemeliharaan.

3.4.2.2 Aspek Kelembagaan

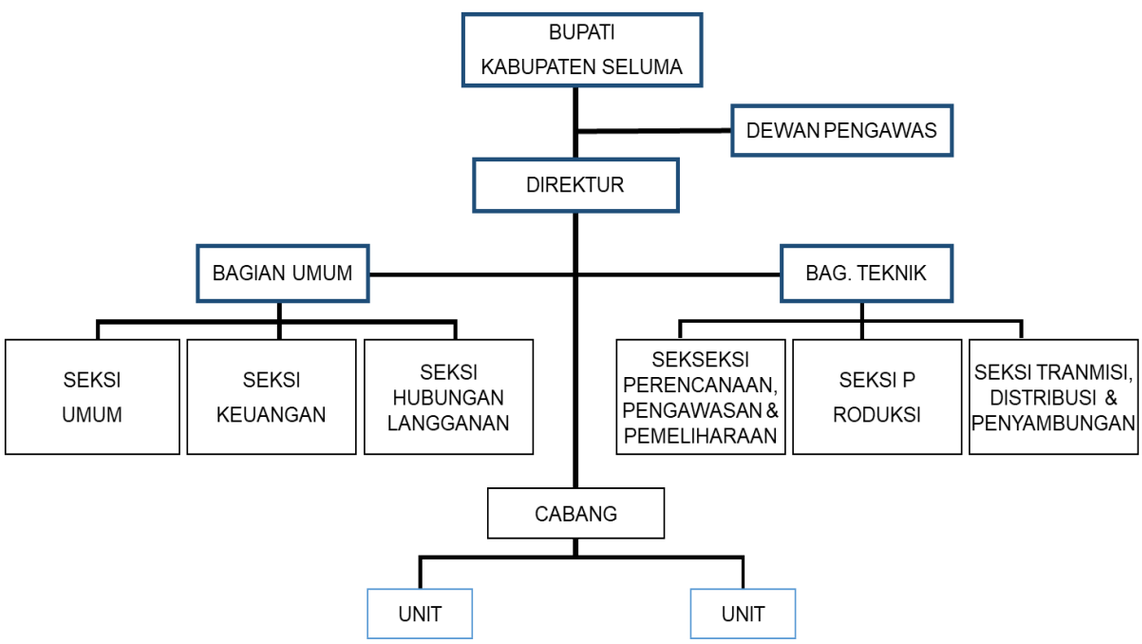
a. Bentuk Organisasi

Direktur Utama PDAM Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma diangkat dengan Surat Keputusan Bupati Seluma Nomor 900-195 Tahun 2022 Tanggal 04 Februari Tahun 2022 tentang pengukuhan Plt. Direktur Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma. Dalam melaksanakan tugas sehari-hari Direktur dibantu oleh:

- Kepala Bagian Umum: Kepala Seksi Umum, Kepala Seksi Keuangan, Kepala Seksi Hubungan Langganan
- Kepala Bagian Teknik: Kepala Seksi Perencanaan, Pemeliharaan & Pengawasan, Kepala Seksi Produksi, Kepala Seksi Transmisi, Distribusi & Penyambungan, Kepala Cabang Unit Seluma Tais, Kepala Cabang Unit Tumbuan.

Lebih jelasnya struktur organisasi dapat dilihat pada Gambar 3.19 berikut:

Gambar 3.19 Struktur Organisasi PDAM Tirta Seluma Berkah



Sumber: RISPAM Kabupaten Seluma, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sumber Daya Manusia

Pegawai/Karyawan PDAM Kabupaten Seluma Tahun 2022 sejumlah 9 orang. Dari jumlah karyawan ini kemampuan seorang karyawan dalam melayani pelanggan dengan jumlah SR 911 kemampuan pegawai hanya 0,98 % (rendah).

3.4.2.3 Aspek Pengaturan

Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma merupakan badan usaha milik Pemerintah Kabupaten Seluma yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Seluma No. 10 Tahun 2007, tanggal 14 Juni 2007 tentang Pendirian dan Pengelolaan Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Seluma, yang diundangkan dalam Lembaran Daerah No. 10 tahun 2007. Tarif yang berlaku di wilayah pelayanan PDAM "Tirta Seluma Berkah" – Kabupaten Seluma mengacu pada Keputusan Bupati Seluma Nomor 50 Tahun 2009 tentang Penetapan Tarif Air Minum pada Perusahaan Daerah Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma, sebagai berikut :

Tabel 3.36 Struktur Tarif PDAM Kabupaten Seluma Keputusan Bupati Seluma Nomor 50 Tahun 2009 tentang Penetapan Tarif Air Minum pada Perusahaan Daerah Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif (Rp)	A	B	C
			0 – 10 m3	11 – 20 m3	20 m3
			(Rp.)	(Rp.)	(Rp.)
I.	Hidran Umum Terminal Air Yayasan Sosial Rumah Sekolah Tempat Ibadah Puskesmas, kamar mandi/wc umum	5.000	500,-	1.000,-	1.000,-
II.	Rumah Sangat Sederhana, bedeng, rumah dinas yang dibayar oleh penghuni	5.000	600,-	800,-	1.100,-
III	Rumah Menengah				
	Rumah Mewah Warung Manisan Tambal Ban Warung Nasi	7.500	1.000,-	1.500,-	1.750,-
	Industri Rumah Tangga				
IV	Toko	15.000,-	1.250,-	1.600,-	1.800,-
	Ruko				
	Rumah Makan/Restoran				
	Dealer				
	Bengkel Resmi Kantor Swasta Praktek Dokter Rumah Sakit/Klinik Swasta				
	Perusahaan Jasa/Biro				
	Perjalanan				
	Isi Ulang Air Minum				
V	Dinas/Kantor/Kecamatan	27.000	2.000,-	2.500,-	3.000,-
	Instansi TNI/Polri Rumah Dinas yang Pembayarannya dibebankan kepada Pemerintah				
	Asrama Polri Asrama TNI Asrama Kompi Asrama Barak				
VI	Bank	80.000	3.500,-	3.750,-	4.000,-
	PLN				
	Kantor POS BUMN				
VII	Pelabuhan Laut Pelelangan Ikan Walet	100.000	4.000,-	5.000,-	6.000,-
	Pabrik Es				
VIII	Tangki Air Pelanggan	50.000,-			
	Bukan Pelanggan	75.000,-			

Sumber: RISPAM Kabupaten Seluma, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.4.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Bukit Penyabungan

- Unit Air Baku
  - Terjadinya penurunan kualitas air baku yang sangat signifikan sehingga operasional PDAM terganggu dan saat ini tidak beroperasi, sehingga pelanggan Kota Tais tidak mendapatkan pelayanan PDAM.
  - Faktor pemeliharaan unit-unit yang ada kurang baik
- Unit Produksi
  - Tidak berfungsinya instalasi pengolahan/SIPAS secara optimal yang mengakibatkan kualitas air tidak tercapai
  - Usia teknis unit produksi dan distribusi yang sudah melewati usia pakainya, sehingga bangunan banyak yang bocor dan tidak optimal
  - Faktor pemeliharaan unit-unit yang ada kurang baik
- Unit Distribusi
  - Tidak terdapat meter induk
  - Kebocoran jaringan pipa sangat tinggi
  - Pipa induk berperan juga sebagai pipa sekunder banyak sambungan rumah yang tapping langsung di pipa induk.
  - Banyak pipa distribusi yang pemasangannya sekarang berada di tengah badan jalan.
  - Aksesoris pipa jaringan distribusi seperti air valve & washout tidak ada
- Lainnya
  - Kondisi Bangunan kantor, Rumah jaga dan pusat operasi PDAM kondisinya sangat memprihatinkan.

2. SPAM IPA Tanjung Kuauw

- Unit Air Baku
  - Sumber Air Sungai Kungkai/(S. Suban) berfluktuasi, bila musim hujan endidik besar namun musim kemarau menurun, namun tidak mengganggu operasional PDAM
  - Terdapat tapping pada pipa transmisi 200 mm untuk IPA Talang Kebun, sehingga dapat mengurangi debit IPA Tanjung Kuauw
  - Gate Valve pada intake putus
- Unit Produksi
  - Pemeliharaan IPA kurang baik
  - Tidak ada meter induk

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Distribusi
  - Reservoir distribusi di Padang Pelasan tidak terawatt dan bocor
  - Pipa distribusi pada jalur Renah Panjang-Tumbuan putus karena ada pekerjaan perbaikan jalan sehingga pelayanan kepada pelanggan terhenti
  - Kurangnya fasilitas Air Valve dan Washout pada jalur pipa
- Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga, Ruang Laboratorium, Gudang Bahan Kimia di Komplek IPA kondisinya kurang terawat

3. SPAM IPA Tumbuan

Semua kelengkapan unit SPAM dari Air baku sampai jaringan distribusi rusak/tidak berfungsi

4. Unit SPAM IKK Kembang Mumpo (PPI Muara Pring)

- Unit Air Baku
  - Pompa intake tidak ada cadangan
  - Belum dioperasikan
- Unit Distribusi
  - Tidak ada meter induk.
  - Belum terpasang SR
  - Belum dioperasikan

5. Unit SPAM IKK Ilir Talo/Talang Panjang

- Unit Air Baku
  - Belum dioperasikan
- Unit Produksi
  - Kondisi unit SPC dan filter kurang endidik.
- Unit Distribusi
  - Tidak ada meter induk
  - SR belum terpasang

B. Permasalahan Non teknis

1. Keuangan
   - Dalam kebijaksanaan akuntansi tidak menyebutkan besaran penyusutan dari nilai perolehan atau nilai buku.
   - Dalam kebijaksanaan akuntansi, tidak terlihat perlakuan terhadap asset tak berwujud.
   - Terlihat dalam operasinya, PDAM Kabupaten Seluma terus menerus mengalami kerugian.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Dalam biaya operasional, terlihat biaya beban tertinggi adalah untuk beban pegawai, sehingga pendapatan yang ada lebih diutamakan kepada pembayaran gaji pegawai, sehingga beban biaya lainnya terabaikan, terutama untuk beban biaya pemeliharaan

2. Kelembagaan
   - Tidak berfungsinya aspek pemasaran sambungan langganan, sehingga jumlah pelanggan yang sangat sedikit, dibandingkan dengan ketersediaan air yang dapat diolah.
   - Tidak adanya pelatihan karyawan untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam pelaksanaan pekerjaan yang ditugaskan.
3. Pengaturan
   - Perda Pendirian telah kadaluwarsa, sehingga perlu di revisi mengacu pada kondisi saat ini, dan yang akan endid, terutama dalam hal besaran Modal Pemerintah Daerah untuk PDAM, sehingga PDAM dapat berjalan dengan semestinya.
   - Tarif yang berlaku berdasarkan keputusan Bupati Seluma Nomor 50 Tahun 2009, dengan tariff dasar Rp. 600,- sudah sangat tidak sesuai dengan kondisi saat ini dan perlu di evaluasi kembali struktur tariff dan penggolongan pelanggannya.

3.5 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN BENGKULU SELATAN

PDAM Tirta Manna dilayani dengan dua sistem, yaitu sistem pemompaan langsung dari reservoir dan sistem gravitasi dan Sistem pemompaan langsung dari reservoir. PDAM Tirta Manna mempunyai tugas memberikan pelayanan air bersih untuk masyarakat Kabupaten Bengkulu Selatan. Jumlah penduduk yang terlayani di wilayah administrasi sebanyak 21,99 % dari jumlah penduduk 170.093 jiwa, sedangkan penduduk wilayah teknis yang terlayani sebanyak 123.441 jiwa atau 30,31 % dari jumlah penduduk yang ada.

3.5.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kabupaten Bengkulu Selatan secara administrasi tahun 2022 pelayanan mencapai 21,99 % dan cakupan layanan secara teknis 30,31 %. Wilayah pelayanan Pino, Kota Manna, Pasar Manna, Air Nipis, Seginim, Manna, Bunga Mas, Kedurang dan Kedurang Ilir. Lebih jelasnya lihat Tabel 3.37.

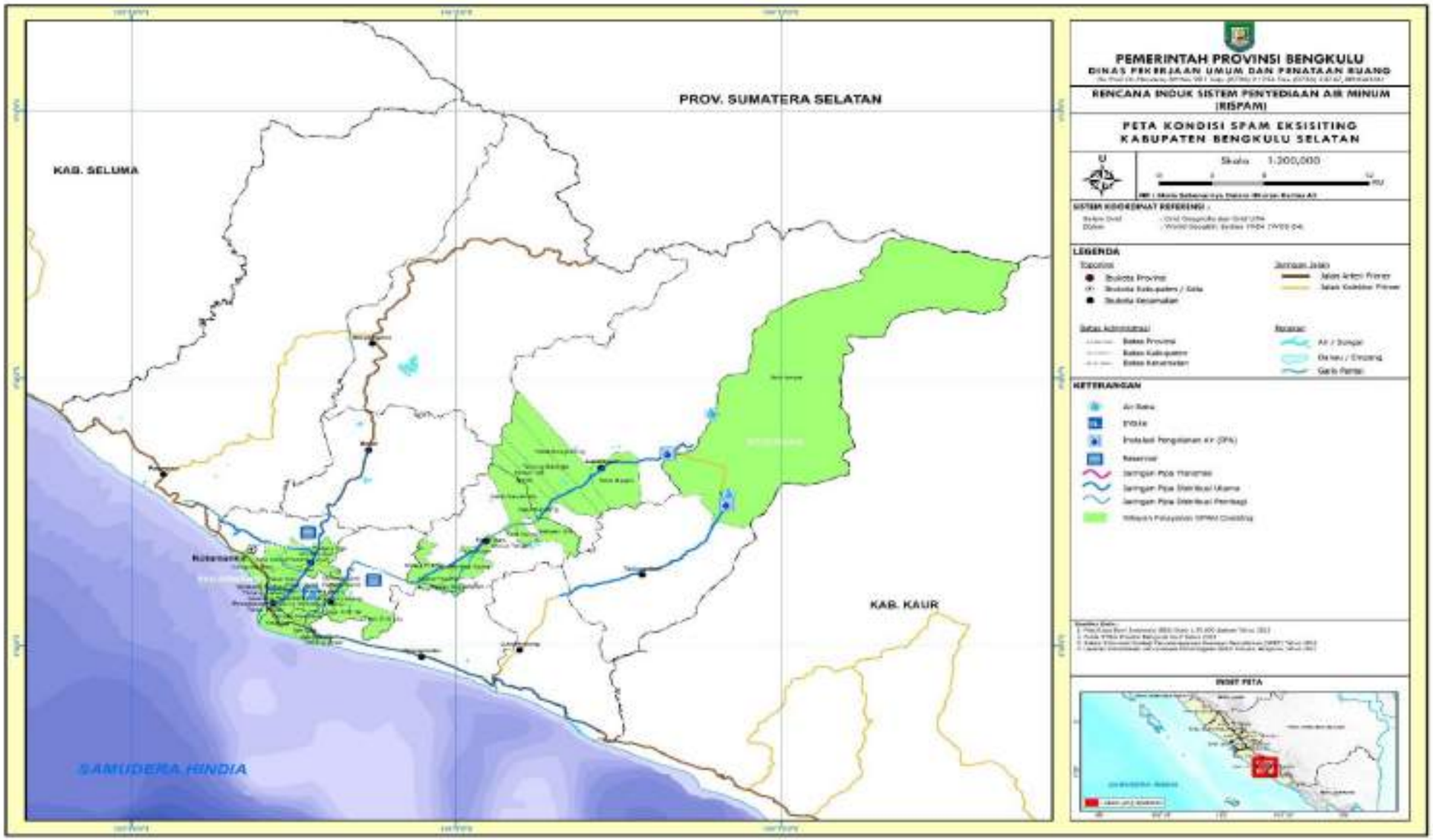
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.37 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Administratif	Teknis							Adm	Teknis
1	Pino	63.981	49.761	SPAM IKK Manna	70	47	47	4.731	23.680	37,01 %	47,58%
2	Kota Manna										
3	Pasar Manna										
4	Air Nipis	53.966	52.746	SPAM IKK Seginim	30	25	25	2.290	13.390	24,81%	25,38%
5	Seginim										
6	Manna										
7	Bunga Mas										
8	Kedurang	21.418	20.934	SPAM IKK Kedurang	5	5	0,825	68	340	1,59%	1,62%
9	Kedurang Ilir										
Total Kabupaten Bengkulu Selatan		**170.093**	**123.441**		**105**	**77**	**73**	**7.477**	**37.410**	**21,99 %**	**30,31%**

Sumber: PDAM Tirta Manna, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.11 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU SELATAN

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan di Kabupaten Bengkulu Selatan berasal dari air permukaan. Untuk PDAM Tirta Manna, sumber air baku yang digunakan berasal adalah Sungai Air Manna, Sungai Air Bengkenang dan Sungai Air Anak Kedurang. Rincian beberapa unit pelayanan air minum beserta unit instalasi nya di beberapa sumber air diuraikan dalam Tabel berikut :

Tabel 3.38 Sumber Air Baku PDAM Tirta Manna

No	Nama Sumber	Lokasi	Kapasitas (l/det)
1	Sungai Air Manna	Desa Batu Kuning Kecamatan Pasar Manna	70
2	Sungai Air Bengkenang	Desa Sukarami Kecamatan Air Nipis	20
3	Sungai Air Bengkenang	Desa Sukarami Kecamatan Air Nipis	10
3	Sungai Anak Kedurang	Desa Batu Ampar Kecamatan Kedurang	5

Sumber: PDAM Tirta Manna, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit pelayanan air minum di Kabupaten Bengkulu Selatan ada 3 unit pelayanan. Total Kapasitas terpasang 105 liter/detik, kapasitas produksi 73 liter/detik. Semua unit layanan berfungsi (lihat Tabel 3.39)

Tabel 3.39 Unit Produksi SPAM PDAM Tirta Manna

No	Nama Unit Pelayanan	Kecamatan	Kap. Desain Intake (l/detik)	Kap. Intake (l/detik)	Kapasitas (l/dtk)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	IKK SPAM Manna IPA Paket Desa Batu Kuning	Pasar Manna	70	70	70	47	23
2	IKK SPAM Seginim						
	IPA Paket Sukarami 10 L/d	Air Nipis	10	10	10	10	-
	IPA Paket Sukarami 20 L/d		20	20	20	15	5
3	IKK SPAM Kedurang						
	IPA Batu Ampar 5 L/d IPA	Kedurang	5	5	5	1	4
Total kabupaten			105	105	105	73	32

Sumber: PDAM Tirta Manna, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri dari sistem pompa dan sistem gravitasi. Sistem pengaliran dapat dilihat pada Tabel 3.40.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.40 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM

No	Nama Unit Pelayanan	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	**SPAM IKK Manna** IPA Paket Desa Batu Kuning	Pompa	Pompa
2	**SPAM IKK Seginim**		
	IPA Paket Sukarami 10 L/d	Gravitasi	Gravitasi
	IPA Paket Sukarami 20 L/d	Gravitasi	Gravitasi
3	**SPAM IKK Kedurang**	Gravitasi	Gravitasi
	IPA Batu Ampar 5 L/d IPA	Gravitasi	Gravitasi

Sumber: PDAM Tirta Manna, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

PDAM Tirta Manna membagi wilayah pelayanan air minum dalam bentuk IKK SPAM. Wilayah Pelayanan tersebut sesuai dengan Tabel sebelumnya yaitu IKK SPAM Manna sebagai daerah pelayanan 1, IKK SPAM Seginim sebagai daerah pelayanan 2, dan IKK SPAM Kedurang sebagai daerah pelayanan 3. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PDAM Tirta Manna Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu :

Tabel 3.41 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Manna

No	Nama Kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit) PDAM	Cakupan Pelayanan Adm (%)
		PDAM	Penduduk		
1	IKK SPAM Manna				
	a. Pino	49.761	13.070	-	37,01
	b. Kota Manna		32.542	2.168	
	c. Pasar Manna		18.369	2.563	
2	IKK SPAM Seginim				
	a. Air Nipis	52.746	12.729	388	24,81
	b. Seginim		17.571	511	
	c. Manna		16.680	1.779	
	d. Bunga Mas		6.986	-	
3	IKK Kedurang				
	a. Kedurang	21.148	12.267	68	1,59
	b. Kedurang Ilir		9.151	-	
4	Kecamatan Pino raya		22.445		
5	Kecamatan Ulu Manna		8.283		
Total Bengkulu Selatan		**123.441**	**170.093**	**7.477**	**21,99**

Sumber: PDAM Tirta Manna, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik masing-masing sistem SPAM IKK yang dikelola oleh PDAM Tirta Manna (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut:

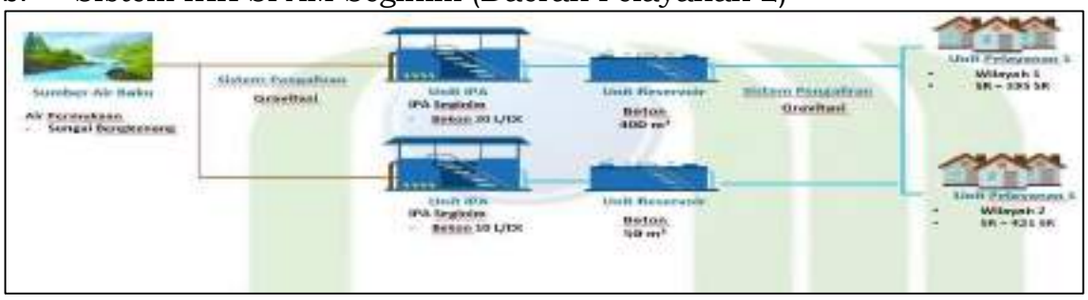
a. Sistem IKK SPAM Manna (Daerah Pelayanan 1)



Gambar 3.20 SPAM IKK Manna

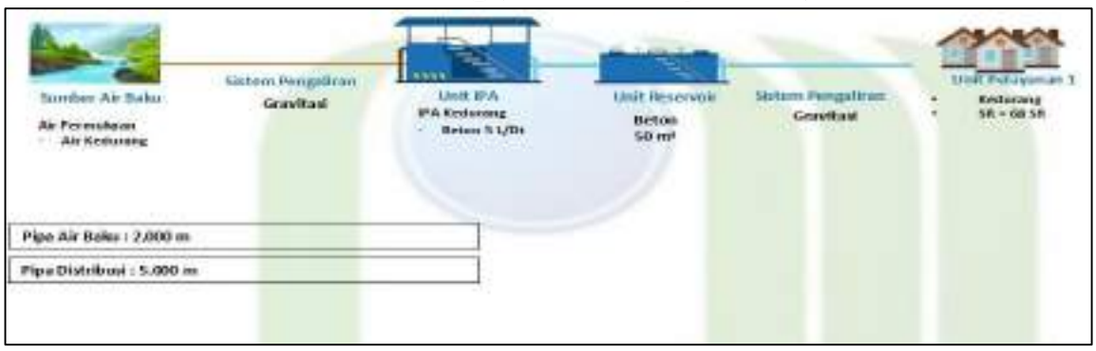
https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sistem IKK SPAM Seginim (Daerah Pelayanan 2)



Gambar 3.21 SPAM IKK SPAM Seginim

c. Sistem IKK SPAM Kedurang (Daerah Pelayanan 3)



Gambar 3.22 SPAM IKK Kedurang

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 01 Tahun 2009 tentang SPAM Bukan Jaringan Perpipaan yang meliputi modul Hidran Umum, terminal air, mobil endid, penampung air hujan, perlindungan mata air, sumur dalam, sumur pompa, sumur gali, IPA sederhana, saringan rumah tangga, distilator Surya atap kaca & IPA Reserve Osmosis yang ada dalam lingkup Ibu Kota Kabupaten Bengkulu Selatan ditunjukkan pada Tabel dibawah. Penduduk yang termasuk dalam wilayah pelayanan SPAM BJP sekitar 73,70 %. (lihat **Peta 3.13**)

Tabel 3.42 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Ibu Kota Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Lokasi Kecamatan	Parameter			
		Modul		Jumlah KK Terlayani	Jumlah Jiwa Terlayani
		Jenis	Jumlah		
1	Pino Raya	Sumur dalam	1	150	470
		Sumur dangkal	1	20	68
		IPA Sederhana	1	0	0
2	Seginim	sumur dangkal	12	489	1438
3	Kedurang ilir	sumur dangkal	7	370	1200
4	Air Nipis	sumur dangkal	2	100	353
5	Kota Manna	sumur dangkal	3	0	0
6	Ulu Manna	IPA Sederhana	7	875	2836
7	Pino	sumur dangkal	7	683	2087
		IPA Sederhana	4	359	1166
8	Bunga Mas	Sumur dangkal	5	630	2381

Sumber: RISPAM Kabupaten Bengkulu Selatan, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.5.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada Tabel 3.43. Capaian pelayanan PAMSIMAS Tahun 2023 mencapai 4,87 %. Cakupan wilayah pelayanan PDAM dan PAMISMAS dapat dilihat pada **Peta 3.12** dan Cakupan wilayah pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.13.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.43 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Air Nipis, Keban Jati	KPSPAMS KEBAN JATI	Mata Air	4.30	2014	Pemompaan	9	24
2	Air Nipis, Penandingan	KPSPAMS PENANDINGAN	Air Tanah Dangkal	1.26	2017	Pemompaan	26	50
3	Air Nipis, Suka Bandung	KPSPAMS SUKA BANDUNG	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	10	18
4	Air Nipis, Tanjung Beringin	KPSPAMS TANJUNG BERINGIN	Air Tanah Dangkal	2.00	2020	Pemompaan	10	138
5	Bunga Mas, Gindosuli	KPSPAMS GINDOSULI	Air Tanah Dangkal	2.00	2020	Pemompaan	2	4
6	Bunga Mas, Gunung Kayo	KPSPAMS GUNUNG KAYO	Air Tanah Dangkal	0.84	2020	Pemompaan	2	3
7	Bunga Mas, Kuripan	KPSPAMS KURIPAN	Air Tanah Dangkal	0.43	2020	Pemompaan	7	15
8	Bunga Mas, Padang Burnai	KPSPAMS PADANG BURNAI	Sumur Gali	2.50	2014	Pemompaan	53	15
9	Bunga Mas, Padang Jawi	KPSPAMS PADANG JAWI	Air Tanah Dangkal	1.72	2018	Pemompaan	8	16
10	Bunga Mas, Padang Nibung	KPSPAMS PADANG NIBUNG	Air Tanah Dangkal	1.00	2021	Pemompaan	2	34
11	Bunga Mas, Talang Indah	KPSPAMS TALANG INDAH	Air Tanah Dangkal	1.92	2018	Pemompaan	2	3
12	Bunga Mas, Tanjung Aur	KPSPAMS TANJUNG AUR	Sumur Gali	2.00	2014	Pemompaan	3	17
13	Bunga Mas, Tanjung Tebat	KPSPAMS TANJUNG TEBAT	Air Tanah Dangkal	1.81	2018	Pemompaan	10	25
14	Bunga Mas, Tumbuk Tebing	KPSPAMS TUMBUK TEBING	Air Tanah Dangkal	1.37	2018	Pemompaan	2	4
15	Kedurang Ilir, Air Sulau	KPSPAMS AIR SULAU	Sumur Gali	2.50	2014	Pemompaan	5	265
16	Kedurang Ilir, Betungan	KPSPAMS BETUNGAN	Air Tanah Dangkal	1.50	2018	Pemompaan	8	16
17	Kedurang Ilir, Karang Caya	KPSPAMS KARANG CAYA	Air Tanah Dangkal	1.39	2017	Pemompaan	96	134
18	Kedurang Ilir, Limus	KPSPAMS LIMUS	Air Tanah Dangkal	1.28	2017	Pemompaan	7	23
19	Kedurang Ilir, Padang Bindu	KPSPAMS PADANG BINDU	Air Tanah Dangkal	1.28	2017	Pemompaan	37	51
20	Kedurang Ilir, Penindaian	KPSPAMS PENINDAIAN	Air Tanah Dangkal	1.55	2018	Pemompaan	8	17
21	Kedurang Ilir, Sukajaya	KPSPAMS SUKAJAYA	Air Tanah Dangkal	1.70	2017	Pemompaan	98	100
22	Kedurang Ilir, Sukaraja	KPSPAMS SUKARAJA	Air Tanah Dangkal	1.53	2018	Pemompaan	9	19
23	Kedurang Ilir, Sukarami	KPSPAMS SUKARAMI	Air Tanah Dangkal	1.59	2017	Pemompaan	20	52
24	Kedurang, Batu Ampar	KPSPAMS BATU AMPAR	Mata Air	3.70	2014	Gravitasi	145	216
25	Kedurang, Durian Sebatang	KPSPAMS DURIAN SEBATANG		1.50	2015	Pemompaan	104	145
26	Kedurang, Karang Agung	KPSPAMS KARANG AGUNG	Mata Air	1.51	2019	Pemompaan	94	151
27	Kedurang, Keban Agung I	KPSPAMS KEBAN AGUNG I	Air Tanah Dangkal	1.55	2017	Pemompaan	25	71
28	Kedurang, Keban Agung Ii	KPSPAMS KEBAN AGUNG II	Mata Air	1.88	2017	Pemompaan	41	73
29	Kedurang, Keban Agung Iii	KPSPAMS KEBAN AGUNG III	Air Tanah Dangkal	1.20	2020	Pemompaan	2	5
30	Kedurang, Lubuk Resam	KPSPAMS LUBUK RESAM	Air Tanah Dangkal	1.00	2020	Pemompaan	10	157
31	Kedurang, Muara Tiga Ilir	KPSPAMS MUARA TIGA ILIR	Mata Air	1.32	2017	Pemompaan	45	63
32	Kedurang, Nanti Agung	KPSPAMS NANTI AGUNG	Mata Air	1.80	2018	Pemompaan	5	95
33	Kedurang, Palak Siring	KPSPAMS PALAK SIRING	Air Tanah Dangkal	0.80	2021	Pemompaan	30	30
34	Kedurang, Rantau Sialang	KPSPAMS RANTAU SIALANG	Air Permukaan	1.90	2018	Gravitasi	92	123

https://jdih.bengkuluprov.go.id

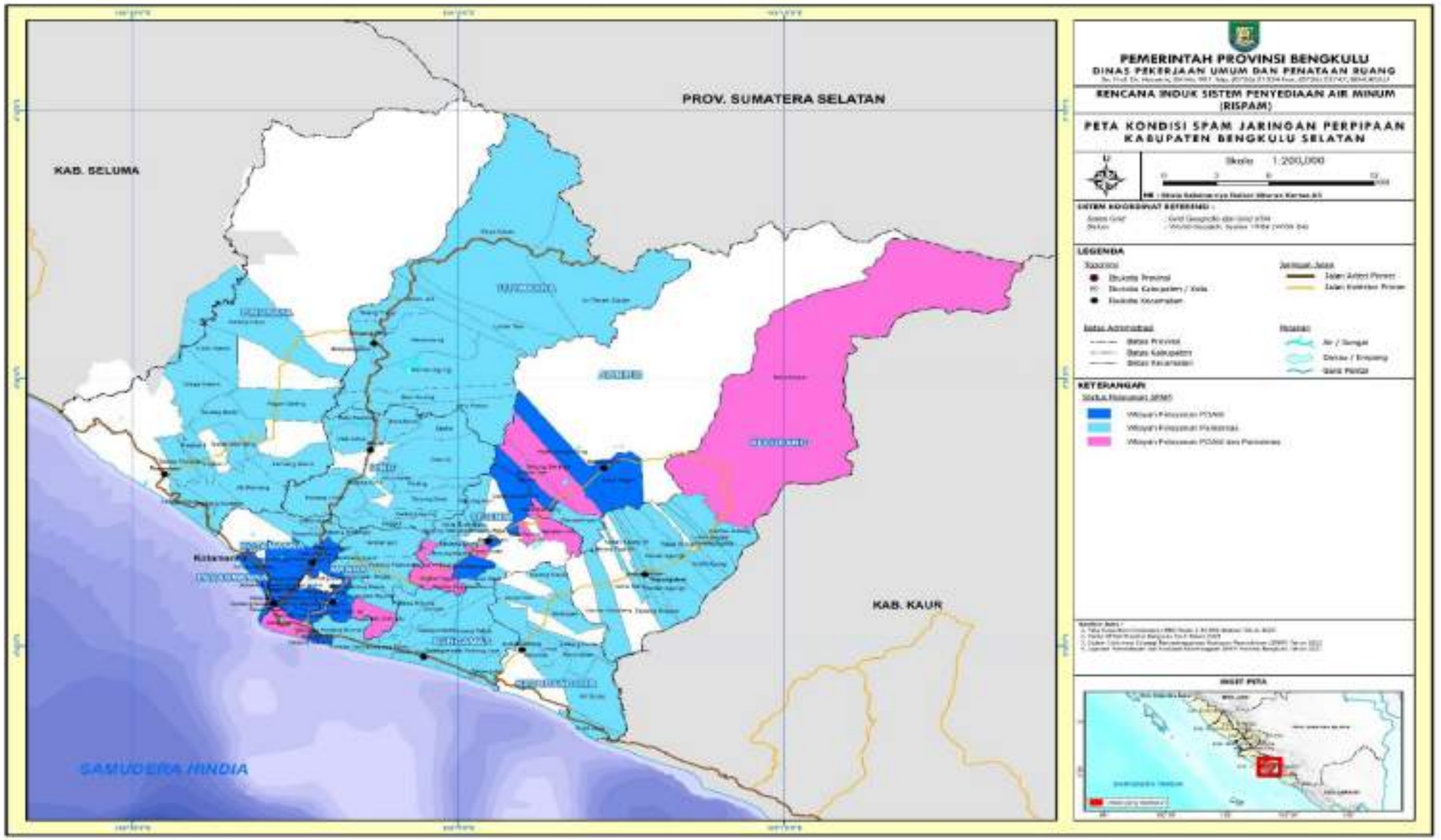
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
35	Kedurang, Sukananti	KPSPAMS SUKANANTI	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	20	40
36	Kedurang, Tanjung Alam	KPSPAMS TANJUNG ALAM	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	17	75
37	Kedurang, Tanjung Negara	KPSPAMS TANJUNG NEGARA	Air Tanah Dangkal	1.00	2020	Pemompaan	2	76
38	Kota Manna, Gelumbang	KPSPAMS GELUMBANG	Air Tanah Dangkal	1.99	2020	Pemompaan	15	24
39	Kota Manna, Padang Berangin	KPSPAMS PADANG BERANGIN	Mata Air	1.43	2019	Pemompaan	7	25
40	Kota Manna, Tebat Kubu	KPSPAMS TEBAT KUBU	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	1	6
41	Manna, Jeranglah Rendah	KPSPAMS JERANGLAH RENDAH	Air Tanah Dangkal	2.09	2021	Pemompaan	44	64
42	Manna, Jeranglah Tinggi	KPSPAMS JERANGLAH TINGGI	Air Tanah Dangkal	5.68	2020	Pemompaan	10	20
43	Manna, Kembang Ayun	KPSPAMS KEMBANG AYUN	Air Tanah Dangkal	0.80	2020	Pemompaan	15	35
44	Manna, Ketaping	KPSPAMS KETAPING	Air Tanah Dangkal	6.93	2021	Pemompaan	3	7
45	Manna, Lubuk Sirih Ulu	KPSPAMS LUBUK SIRIH ULU	Air Tanah Dangkal	1.29	2021	Pemompaan	30	69
46	Manna, Padang Pandan	KPSPAMS PADANG PANDAN	Air Tanah Dangkal	1.94	2020	Pemompaan	25	55
47	Manna, Tambangan	KPSPAMS TAMBANGAN	Air Tanah Dangkal	1.70	2020	Pemompaan	15	132
48	Manna, Terulung	KPSPAMS TERULUNG	Air Tanah Dangkal	1.00	2021	Pemompaan	3	8
49	Pino, Air Umban	KPSPAMS AIR UMBAN	Air Tanah Dangkal	1.08	2017	Pemompaan	39	102
50	Pino, Anggut	KPSPAMS ANGGUT	Air Tanah Dangkal	1.04	2018	Pemompaan	20	25
51	Pino, Batu Bandung	KPSPAMS BATU BANDUNG	Air Permukaan	1.04	2018	Gravitasi	105	134
52	Pino, Ganjuh	KPSPAMS GANJUH	Air Tanah Dangkal	0.90	2021	Pemompaan	3	48
53	Pino, Gedung Agung	KPSPAMS GEDUNG AGUNG	Air Tanah Dangkal	2.00	2021	Pemompaan	15	22
54	Pino, Kota Bumi	KPSPAMS KOTA BUMI	Air Permukaan	1.16	2017	Gravitasi	40	84
55	Pino, Padang Lebar	KPSPAMS PADANG LEBAR	null	1.50	2015	Pemompaan	20	27
56	Pino, Puding	KPSPAMS PUDING	Mata Air	2.28	2017	Pemompaan	22	9
57	Pino, Sebilo	KPSPAMS SEBILO	Air Permukaan	2.00	2014	Gravitasi	90	110
58	Pino, Tanjung Aur I	KPSPAMS TANJUNG AUR I	Air Tanah Dangkal	1.30	2018	Pemompaan	30	62
59	Pino, Tanjung Eran	KPSPAMS TANJUNG ERAN	Air Tanah Dangkal	1.78	2017	Pemompaan	74	134
60	Pino, Ulak Lebar	KPSPAMS ULAK LEBAR	null	1.50	2015	Pemompaan	10	38
61	Pinoraya, Air Kemang	KPSPAMS AIR KEMANG	Air Tanah Dangkal	3.00	2019	Pemompaan	16	34
62	Pinoraya, Cinto Mandi	KPSPAMS CINTO MANDI	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	1	3
63	Pinoraya, Karang Cayo	KPSPAMS KARANG CAYO	Air Permukaan	1.41	2017	Gravitasi	23	75
64	Pinoraya, Kemang Manis	KPSPAMS KEMANG MANIS	null	1.90	2015	Pemompaan	150	150
65	Pinoraya, Napal Melintang	KPSPAMS NAPAL MELINTANG	Air Permukaan	4.30	2014	Pemompaan	35	111
66	Pinoraya, Padang Serasan	KPSPAMS PADANG SERASAN	Air Tanah Dangkal	1.02	2018	Pemompaan	62	132
67	Pinoraya, Pagar Gading	KPSPAMS PAGAR GADING	Air Permukaan	2.12	2019	Gravitasi	10	22
68	Pinoraya, Serang Bulan	KPSPAMS SERANG BULAN	Air Permukaan	4.30	2014	Gravitasi	30	50
69	Pinoraya, Talang Padang	KPSPAMS TALANG PADANG	Air Tanah Dangkal	1.43	2018	Pemompaan	46	98

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
70	Pinoraya, Tanggo Raso	KPSPAMS TANGGO RASO	Air Permukaan	2.23	2019	Gravitasi	27	54
71	Pinoraya, Telaga Dalam	KPSPAMS TELAGA DALAM	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	28	56
72	Pinoraya, Tungkal I	KPSPAMS TUNGKAL I	Air Tanah Dangkal	1.30	2017	Pemompaan	123	135
73	Pinoraya, Tungkal Ii	KPSPAMS TUNGKAL II	Mata Air	1.25	2017	Pemompaan	29	65
74	Seginim, Babatan Ulu	KPSPAMS BABATAN ULU	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	60	124
75	Seginim, Durian Seginim	KPSPAMS DURIAN SEGINIM	Air Tanah Dangkal	1.10	2019	Pemompaan	30	49
76	Seginim, Dusun Baru	KPSPAMS DUSUN BARU	Mata Air	1.52	2019	Pemompaan	25	35
77	Seginim, Gunung Ayu	KPSPAMS GUNUNG AYU	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	20	37
78	Seginim, Kota Agung	KPSPAMS KOTA AGUNG	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	20	31
79	Seginim, Kota Bumi Baru	KPSPAMS KOTA BUMI BARU	Air Tanah Dangkal	1.35	2018	Pemompaan	20	23
80	Seginim, Muara Payang	KPSPAMS MUARA PAYANG	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	20	64
81	Seginim, Muara Pulutan	KPSPAMS MUARA PULUTAN	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	28	73
82	Seginim, Padang Siring	KPSPAMS PADANG SIRING	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	40	40
83	Seginim, Pajar Bulan	KPSPAMS PAJAR BULAN	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	20	21
84	Seginim, Sindang Bulan	KPSPAMS SINDANG BULAN	Air Tanah Dangkal	1.10	2018	Pemompaan	19	45
85	Seginim, Tanjung Agung	KPSPAMS TANJUNG AGUNG	Mata Air	1.00	2019	Pemompaan	18	18
86	Seginim, Tanjung Menang	KPSPAMS TANJUNG MENANG	Air Permukaan	2.51	2018	Pemompaan	2	55
87	Ulu Manna, Air Tenam	KPSPAMS AIR TENAM	Air Permukaan	1.03	2018	Gravitasi	48	48
88	Ulu Manna, Bandar Agung	KPSPAMS BANDAR AGUNG	Air Permukaan	2.70	2015	Gravitasi	303	353
89	Ulu Manna, Batu Kuning	KPSPAMS BATU KUNING	Air Permukaan	2.26	2018	Gravitasi	10	21
90	Ulu Manna, Batu Panco	KPSPAMS BATU PANCO	Air Permukaan	2.00	2014	Gravitasi	64	64
91	Ulu Manna, Kayu Ajaran	KPSPAMS KAYU AJARAN	Air Permukaan	1.99	2017	Gravitasi	20	344
92	Ulu Manna, Lubuk Tapi	KPSPAMS LUBUK TAPI	Air Permukaan	1.66	2017	Gravitasi	14	74
93	Ulu Manna, Merambung	KPSPAMS MERAMBUNG	Air Permukaan	1.36	2017	Gravitasi	160	171
94	Ulu Manna, Simpang Pino	KPSPAMS SIMPANG PINO	Air Permukaan	2.60	2017	Gravitasi	10	295
95	Ulu Manna, Talang Tinggi	KPSPAMS TALANG TINGGI	Air Permukaan	2.40	2015	Gravitasi	13	60

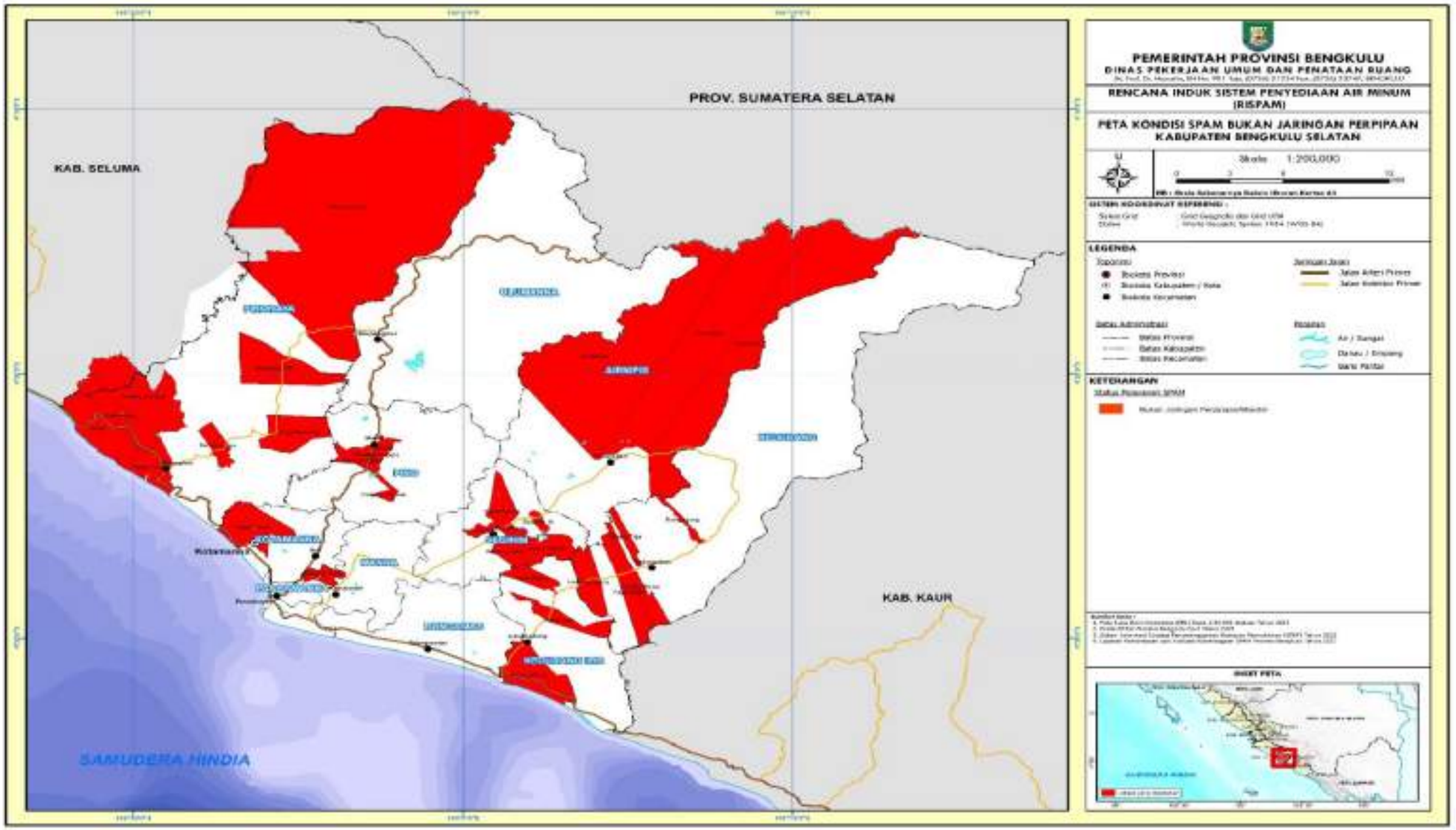
Sumber: RiSPAM, Kabupaten Bengkulu Selatan, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.12 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN BENGKULU SELATAN

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.13 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN BENGKULU SELATAN

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Bengkulu Selatan sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa:

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup Sebagian besar wilayah perdesaan di Kabupaten Bengkulu Selatan. Wilayah pelayanan BJP lihat Peta 3.13.

3.5.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan sebagai berikut :

3.5.2.1 Aspek Keuangan

Berdasarkan ikhtisar penilaian kinerja dari BPP SPAM terhadap PDAM Tirta Manna Kabupaten Bengkulu Selatan, beberapa aspek yang perlu ditelaah adalah sebagai berikut :

a) Nilai Return of Equity (ROE) bernilai minus. Artinya perusahaan masih belum menghasilkan keuntungan dari usaha air minum. Namun, jika dilihat dari Tarif Full Cost Recovery, tarif rata-rata air minum nilainya sudah melebihi estimasi FCR. Hal ini menandakan ada yang salah dalam operasional perusahaan.

b) Rasio Operasi bernilai lebih dari 1. Artinya perusahaan belum efisien dalam mengelola operasi proses produksi dan distribusi air minum. Semakin tinggi rasio operasi, maka semakin tidak efisien suatu perusahaan karena biaya yang dikeluarkan lebih besar dibandingkan dengan total penjualan bersih air minum.

c) Rasio Kas bernilai sedang atau dapat dinyatakan menunjukkan kemampuan perusahaan untuk membayar hutang jangka pendeknya bernilai “CUKUP”. Kas dan setara kas yang di punyai PDAM Tirta Manna masih mampu membayar hutang-hutang jangka pendek,

d) Solvabilitas merupakan perbandingan antara total aktiva dibagi dengan total utang. Istilah Tangible Assets Debt Coverage menggambarkan maksud ini. Nilai Solvabilitas PDAM Tirta Manna sebesar 2.761,73%. Artinya, kemampuan perusahaan untuk melunasi hutang-hutangnya cukup besar. Hal ini menandakan perusahaan akan mampu melunasi semua kewajiban sekalipun dilikuidasi.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Berikut ini adalah tarif air minum yang berlaku di PDAM Tirta Manna berdasarkan Surat Bupati Bengkulu Selatan Nomor 500/1006/PDAM/2010 tanggal 13 November 2010 yaitu :

Tabel 3.44 Besaran Tarif Air Minum pada PDAM Tirta Manna

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	Tarif Berdasarkan Klasifikasi konsumsi air (Rp)		
			0 – 10 m3	10 – 20 m3	> 21 m3
I	**Kelompok Sosial / Khusus**				
1	Terminal Air	10	1.650,-	1.650,-	1.650,-
2	Yayasan Sosial				
3	Rumah Sekolah				
4	Tempat Ibadah				
5	Puskesmas				
6	Kamar Mandi / WC Umum				
II	**Kelompok A**				
1	Rumah Sangat Sederhana	10,6	1.800,-	2.000,-	2.300,-
2	Rumah Bedeng				
3	Rumah Dinas Dibayar Penghuni				
4	Rumah Kopel				
	Kelompok B				
1	Rumah Menengah	12,5	1.950,-	2.850,-	3.300,-
2	Rumah Mewah				
3	Rumah Manisan				
4	Tambal Ban				
5	Warung Nasi				
6	Industri Rumah Tangga				
	Niaga Kecil				
1	Toko	20	2.600,-	3.300,-	4.100,-
2	Ruko				
3	Rumah Makan / Restoran				
4	Dealer				
5	Bengkel Resmi				
6	Kantor Swasta				
7	Rumah Sakit / Klinik Swasta				
8	Perusahaan Jasa / Biro				
9	Isi Ulang Air Minum				
	Instansi Pemerintah				
1	Dinas / Kantor / Kecamatan	37,5	3.600,-	4.950,-	5.750,-
2	Instansi TNI / POLRI				
3	RumDin dibayar Pemerintah				
4	Asrama POLRI				
5	Asrama TNI				
6	Asrama Kompi				
7	Asrama Barak				
IV	**Niaga Besar**				
1	Bank	100	5.750,-	6.200,-	6.600,-
2	PLN				
3	Kantor Pos				
4	BUMD				
VII	**Industri**				
1	Pelabuhan Laut	125	6,6	8,25	9,900
2	Pelelangan Ikan				
3	Walet				
4	Pabrik Es				

Sumber: RISPAM Kabupaten Bengkulu Selatan, tahun 2021

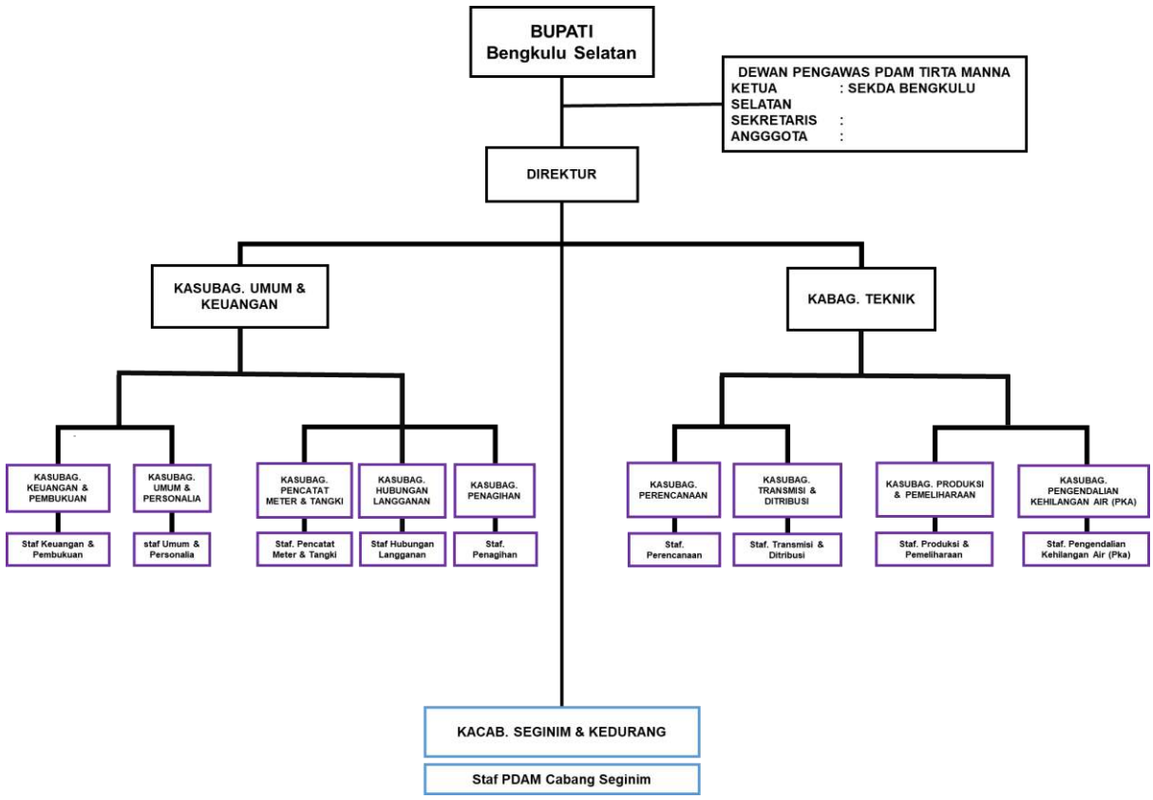
3.5.2.2 Apek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Struktur organisasi dan tata kerja PDAM Tirta Manna Kabupaten Bengkulu Selatan secara rinci digambarkan sebagai berikut.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.23 Struktur Organisasi PDAM Tirta Manna



Sumber: PDAM Kabupaten Bengkulu Selatan, Tahun 2023

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Bengkulu Selatan, ada beberapa yang tidak sesuai kualifikasi pendidikan untuk memegang jabatan tertentu seperti kepala sub bagian dengan jenjang pendidikan setara SMP. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1. Pendidikan dan pelatihan ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003.

3.5.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan Perundangan Sektor Air minum Pengelolaan SPAM diatur oleh PP. 16 Tahun 2005, pasal 33 dan 34, Kegiatan pengelolaan SPAM meliputi:

a. Pengoperasian dan pemanfaatan;

b. Administrasi dan kelembagaan

- Pengelolaan SPAM dilaksanakan mengutamakan asas keadilan & kelestarian lingkungan untuk menjamin keberlanjutan fungsi pelayanan air minum serta peningkatan derajat pendidikan & kesejahteraan masyarakat.
- Kegiatan pengelolaan SPAM dilakukan penyelenggara dan dapat melibatkan peran serta masyarakat.
- Pengelolaan SPAM wajib memenuhi standar pelayanan minimal yang ditetapkan oleh Pemerintah sesuai dengan kewenangannya.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Pedoman dan tata cara pengelolaan SPAM ditetapkan peraturan Menteri.

3.5.3 Kendala dan Permasalahan

a. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Manna

- Air Baku
  - Belum ada meteran induk.
- Unit Produksi
  - Meteran Induk tidak ada
  - Kurang efektifnya pengolahan karena umur IPA sudah Tua
  - IPA kapasitas 20 L/d tidak berfungsi
  - Kapasitas Produksi
  - Pompa Blower dan Pompa Kimia sudah tua
- Unit Distribusi
  - Pipa Jaringan Distribusi Utama (Pipa Asbes) sudah tua menggunakan Pipa asbes
  - Water Meter Induk sudah rusak dan terbatasnya Pipa Distribusi Utama.
  - Masih Daerah yang Belum ada Jaringan.
  - Reservoir Pintu Langit belum aktif kembali.
- Unit Pelayanan
  - Water Meter Pelanggan banyak yang sudah tua

2. SPAM IPA Seginim

- Unit Air Baku
  - Sudah tua karena sumber air anak sungai belum ada intake permanen.
- Unit Produksi
  - Sudah tua karena sumber air dari anak sungai
  - Pipa Jaringan Distribusi Utama sudah tua dan menggunakan PIPA GIF & PVC
- Unit Distribusi
  - Pipa jaringan Distribusi Utama sudah tua
  - Water Meter
- Unit Pelayanan
  - Water Meter Pelanggan banyak yang sudah tua

3. SPAM IKK Kedurang

- Unit Air Baku
  - Sumber air dari anak sungai

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Produksi
  - Bangunan Intake Belum Permanen
  - Penambahan Kapasitas IPA
  - Pipa transmisi mengalami Kebocoran
- Unit Distribusi
  - Pipa jaringan distribusi utama sudah tua dan sudah rusak
  - Pelayanan air belum merata karena kekurangan air baku dan belum ada water meter.
- Unit Pelayanan
  - Water Meter Pelanggan banyak yang sudah tua.

b. Permasalahan Non teknis

1. Keuangan
   - Return of Equity bernilai minus
   - Rasio operasi yang besar dan melebihi pendapatan operasi perusahaan
   - Rasio Kas perusahaan yang cukup besar
   - Efektivitas penangihan belum maksimal
   - Solvabilitas menurun.
2. Kelembagaan
   - Sumber Daya Manusia belum sesuai Analisa jabatan organisasi
   - Sebaran pegawai belum ideal
   - Kualitas sumber daya manusia belum jelas

3.6 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN KAUR

SPAM di Kabupaten Kaur memiliki 3 unit SPAM dengan 2 unit sistem berfungsi cukup baik dan 1 tidak berfungsi diakibatkan bencana banjir. Pengelolaan SPAM di Kabupaten Kaur berada di bawah kendali PPK BLU Daerah Air Minum Kabupaten Kaur. Kapasitas terpasang 60 liter/detik dengan kapasitas produksi 50 liter/detik.

3.6.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kabupaten Kaur secara administrasi tahun 2022 adalah 16,56 % dan cakupan layanan secara teknis 68,61 %. Wilayah pelayanan Kecamatan Nasal, Luas, Kaur Tengah, Semindang Gumay, Tetap dan Kaur Selatan. Aspek teknis dapat dilihat pada **Tabel 3.45** dan Kondisi eksisting SPAM Perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.14**.

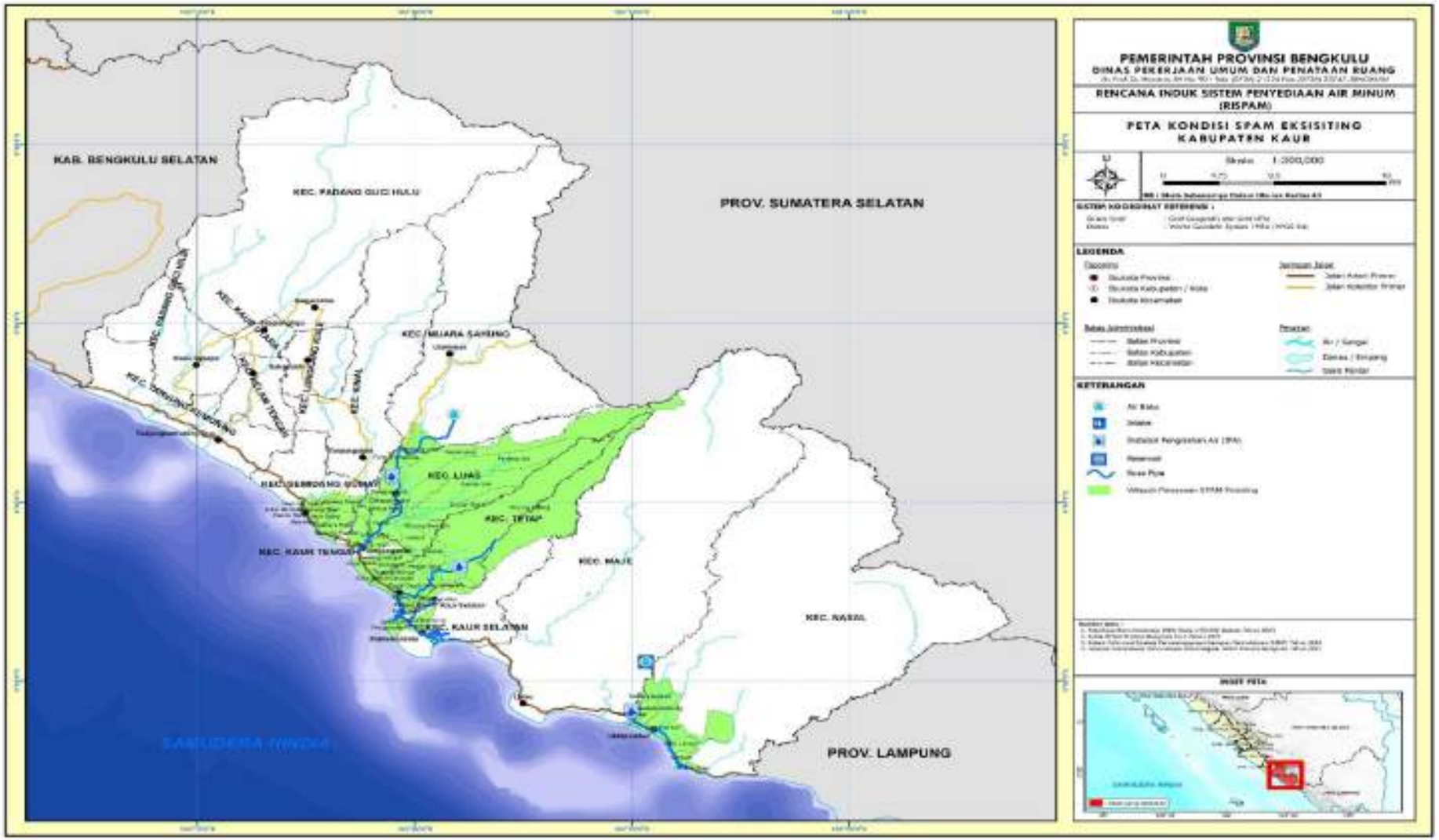
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.45 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Administratif	Teknis							Adm	Teknis
1	Nasal	16.941	7.156	SPAM IKK Nasal	10	0	0	640	0	0	0
2	Luas	5.769	11.758	SPAM IKK Luas	30	30	30	2.110	6.528	61,31%	89,73%
3	Kaur Tengah	5.172									
4	Semindang Gumay	6.714									
5	Tetap	7.078	10.810	SPAM IKK Tanjung Agung	20	20	20	1.545	5.324	32,58%	71,46%
6	Kaur Selatan	17.186									
7	Padang Guci	7.950	1.575	SPAM IKK Padang Guci	10	0	0	315	0	0	0
Total Kabupaten kaur		129.661	31.299		70	50	50	8.265	21.475	16,56 %	68,61%

Sumber: UPTD PAM Kaur, 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.14 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN KAUR

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.6.1.1. SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku untuk sistem SPAM yang digunakan di Kabupaten Kaur berasal dari air 3 (tiga) jenis, yaitu sumber mata air, air tanah dan air permukaan. Untuk UPTD Air Minum Kabupaten Kaur, sumber air baku yang digunakan berasal dari mata air dan air permukaan. Lihat Tabel 3.46.

Tabel 3.46 Sumber Air Baku UPTD Tirta Manna

No	Nama Sumber	Lokasi	Kapsitas (l/det)
1	Sungai Air Kendalan	Desa Merpas Kecamatan Nasal	10
2	Sungai Air Tutung	Desa Bukit Makmur Kecamatan Muara Sahung	30
3	Sungai Air Curug Nibung	Desa Tanjung Agung Kecamatan Tetap	10

Sumber: UPTD PAM Kaur, 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi di UPTD SPAM Kabupaten Kaur memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya masing-masing. Kapasitas produksi 50 liter/detik yang di produksi SPAM IKK Luas dan SPAM IKK Tanjung Agung. SPAM Nasal dan Padang Guci tidak berfungsi (lihat Tabel 3.47)

Tabel 3.47 Unit Produksi SPAM UPTD Air Minum Kaur

No	Nama Unit Pelayanan	Kecamatan	Kap. Desain Intake (l/detik)	Kap. Intake (l/detik)	Kapasitas (l/dtk)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	SPAM IKK Nasal	Kecamatan Nasal	10	10	10	0	10
2	SPAM IKK Luas	Kecamatan Luas	30	30	30	30	0
3	SPAM IKK Tanjung Agung	Kecamatan Tetap	20	20	20	20	0
Total			60	50	60	50	10

Sumber: UPTD Air Minum Kaur, 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Kaur semua gravitasi sistem pengaliran dapat dilihat pada Tabel 3.48.

Tabel 3.48 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM

No	Nama Unit Pelayanan	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	SPAM IKK Nasal	Gravitasi	Gravitasi
2	SPAM IKK Luas	Gravitasi	Gravitasi
3	SPAM IKK Tanjung Agung	Gravitasi	Gravitasi

Sumber: UPTD PAM Kaur, 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Unit Pelayanan

UPTD Air Minum Kabupaten Kaur telah memiliki empat cabang pelayanan dalam bentuk IKK. IKK tersebut yaitu Unit Nasal, Unit Tanjung Agung dan Unit Luas serta unit Padang Guci. Persentase pelayanan air minum UPTD Air Minum Kabupaten Kaur dapat dilihat pada Tabel 3.49 berikut ini yaitu:

Tabel 3.49 Wilayah Terlayani di UPTD Air Minum Kabupaten Kaur

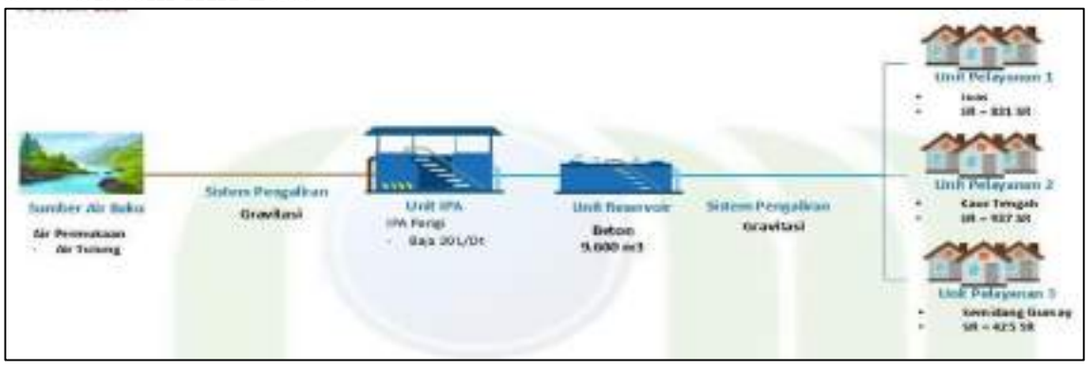
No	Nama Kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit)	Cakupan Pelayanan adm (%)
		Penduduk	PDAM		
1	Luas	16.941	7.156	640	61,31
2	Kaur Tengah	5.769	11.758	2.110	
3	Semidang Gumay	5.172	-	215	
4	Tetap	6.714	-	1.153	32,58
5	Kaur Selatan	7.078	10.810	1.545	
6	Nasal	17.186		640	0
7	Padang Guci Hulu	7.950	1.575	315	0
8	Maje	14.552	-		
9	Muara Sahung	6.881	-		
10	Kinal	4.952	-		
11	Tanjung Kemuning	13.858	-		
12	Kelam Tengah	7.352	-		
13	Kaur Utara	7.811	-		
14	Padang Guci Ilor	3.904			
15	Lungkang Kule	3.541			
Total Kabupaten Kaur		**129.661**	**31.299**	**8.265**	**16,56**

Sumber: UPTD PAM Kaur, 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik masing-masing sistem SPAM IKK yang dikelola oleh UPTD Air Minum Kaur (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Sistem IKK Luas



Gambar 3.24 SPAM IKK Luas

b. Sistem IKK Tanjung Agung



Gambar 3.25 SPAM IKK Tanjung Agung

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Sistem IKK Nasal



Gambar 3.26 SPAM IKK Nasal

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 01 Tahun 2009 tentang SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) yang meliputi modul Hidran Umum, terminal air, mobil endid, penampung air hujan, perlindungan mata air, sumur dalam, sumur pompa, sumur gali, IPA sederhana, saringan rumah tangga, distilator Surya atap kaca dan IPA Reserve Osmosis yang ada dalam lingkup ibu kota Kabupaten. Sebagian besar masyarakat perdesaan Kabupaten Kaur menggunakan SPAM BJP. Penduduk perkotaan dan perdesaan yang belum terlayani SPAM Perpipaan sekitar 61,43 % (lihat Peta 3.16).

3.6.1.2. SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian pelayanan PAMSIMAS sampai tahun 2023 sebesar sekitar 10,65 %. Selebihnya pelayanan secara mandiri. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Kaur dapat dilihat pada Tabel 3.50 dan Peta 3.15.

Tabel 3.50 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Kaur

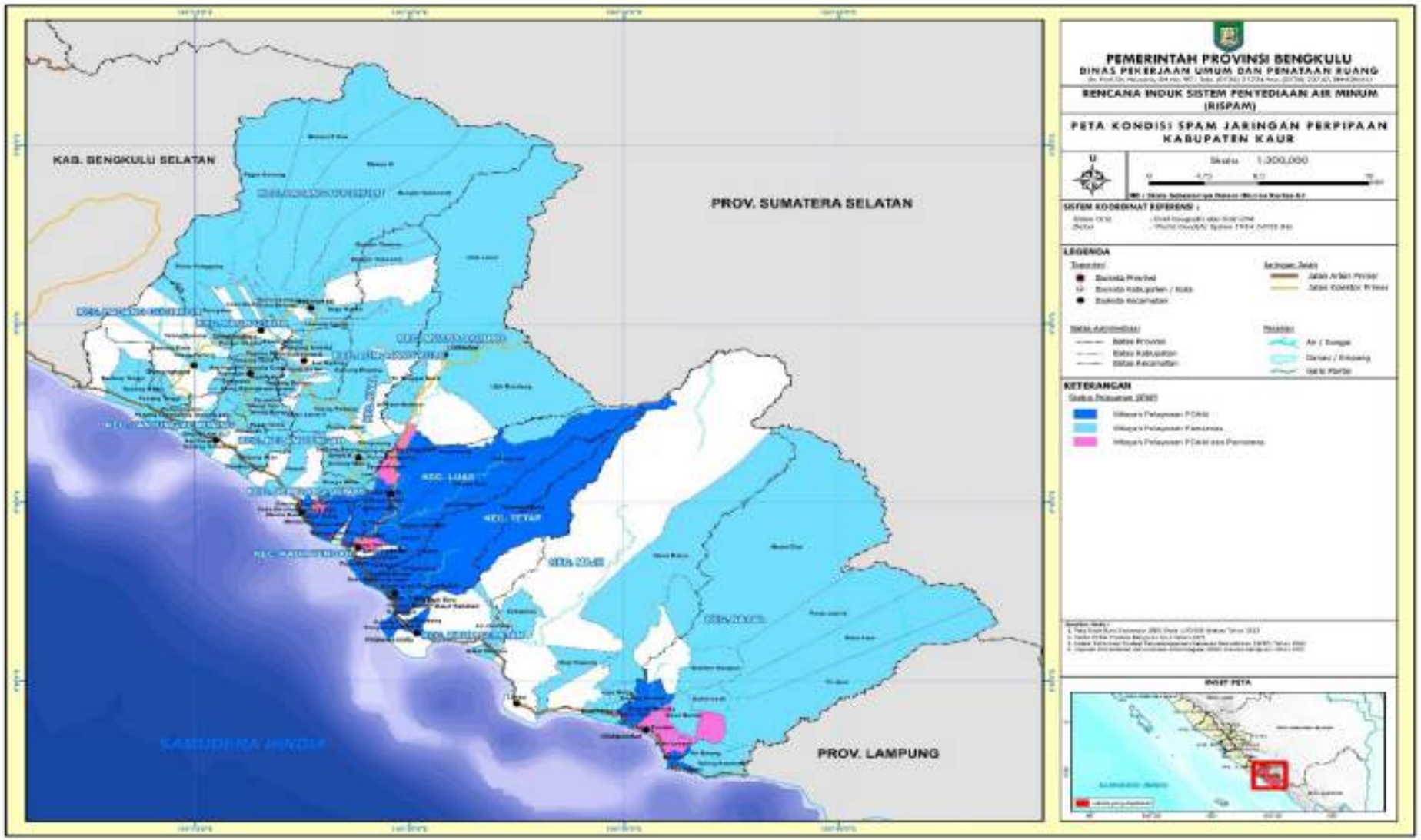
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Kaur Tengah, Tanjung Iman	KPSPAMS TANJUNG IMAN		1.00	2015	Pemompaan	50	188
2	Kaur Utara, Bandu Agung	KPSPAMS BANDU AGUNG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	14	205
3	Kaur Utara, Coko Enau	KPSPAMS COKO ENAU	Air Tanah Dalam	1.00	2019	Pemompaan	43	115
4	Kaur Utara, Guru Agung I	KPSPAMS GURU AGUNG I	Air Tanah Dalam	1.20	2019	Pemompaan	71	120
5	Kaur Utara, Padang Manis	KPSPAMS PADANG MANIS	Air Tanah Dalam	1.00	2019	Pemompaan	45	175
6	Kaur Utara, Pancur Negara	KPSPAMS PANCUR INDAH	Sumur bor Dalam	1.50	2022	Gravitasi & Pemompaan	65	65
7	Kaur Utara, Perugaian	KPSPAMS PERUGAIAN	Sumur bor Dalam	1.00	2014	Pemompaan	50	188
8	Kelam Tengah, Darat Sawah	KPSPAMS DARAT SAWAH	Air Tanah Dalam	1.45	2017	Pemompaan	30	140
9	Kelam Tengah, Pagar Dewa	KPSPAMS PAGAR DEWA		1.00	2015	Pemompaan	50	179
10	Kelam Tengah, Penantian	KPSPAMS PENANTIAN	Air Tanah Dalam	1.80	2017	Pemompaan	30	118
11	Kelam Tengah, Rigangan I	KPSPAMS RIGANGAN I	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	30	173
12	Kelam Tengah, Rigangan Ii	KPSPAMS RIGANGAN II		1.10	2015	Pemompaan	84	182
13	Kelam Tengah, Rigangan Iii	KPSPAMS RIGANGAN III	Air Tanah Dalam	1.20	2018	Pemompaan	79	224
14	Kelam Tengah, Siring Agung	KPSPAMS SIRING AGUNG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	21	184
15	Kelam Tengah, Sukarami I	KPSPAMS SUKARAMI I	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	11	221
16	Kelam Tengah, Talang Marap	KPSPAMS TALANG MARAP	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	10	185
17	Kelam Tengah, Talang Tais	KPSPAMS TALANG TAIS	Air Tanah Dalam	1.80	2017	Pemompaan	30	143
18	Kelam Tengah, Tanjung Ganti I	KPSPAMS TJ. GANTI I	Air Tanah Dalam	1.10	2019	Pemompaan	27	241
19	Kelam Tengah, Tanjung Ganti Ii	KPSPAMS TJ. GANTI II	Air Tanah Dalam	1.56	2017	Pemompaan	30	214
20	Kinal, Gedung Wani	KPSPAMS GEDUNG WANI	Air Tanah Dangkal	1.23	2020	Pemompaan	30	155
21	Kinal, Geramat	KPSPAMS GERAMAT	Air Tanah Dangkal	1.50	2020	Pemompaan	20	163
22	Kinal, Gunung Megang	KPSPAMS GUNUNG MEGANG	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	25	25
23	Kinal, Jawi	KPSPAMS JAWI	Air Tanah Dangkal	1.20	2020	Pemompaan	18	179
24	Kinal, Penandingan	KPSPAMS PENANDINGAN	Air Tanah Dangkal	1.00	2019	Pemompaan	45	112
25	Kinal, Pengurung	KPSPAMS PENGURUNG	Air Permukaan	2.00	2014	Pemompaan	50	160
26	Kinal, Pinang Jawa I	KPSPAMS PINANG JAWA I	Air Tanah Dangkal	1.30	2021	Pemompaan	55	69

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
27	Kinal, Talang Padang	KPSPAMS TALANG PADANG	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	150	153
28	Kinal, Tanjung Alam	KPSPAMS TANJUNG ALAM	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	50	67
29	Luas, Pulau Panggung	KPSPAMS PULAU PANGGUNG		1.00	2015	Pemompaan	50	80
30	Lungkang Kule, Datar Lebar Ii	KPSPAMS DATAR LEBAR II	Sumur bor Dalam	1.00	2014	Pemompaan	85	137
31	Lungkang Kule, Lawang Agung	KPSPAMS LAWANG AGUNG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	41	149
32	Lungkang Kule, Sinar Bulan	KPSPAMS SINAR BULAN		1.00	2014	Pemompaan	75	120
33	Lungkang Kule, Tanjung Bunian	KPSPAMS TANJUNG BUNIAN	Sumur bor Dalam	1.00	2014	Pemompaan	50	165
34	Lungkang Kule, Tanjung Kurung	KPSPAMS TJ. KURUNG		1.00	2014	Pemompaan	110	176
35	Maje, Air Jelatang	KPSPAMS AIR JELATANG	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	25	33
36	Maje, Arga Mulia	KPSPAMS ARGA MULYA	Air Permukaan	1.00	2018	Gravitasi	20	33
37	Maje, Bakal Makmur	KPSPAMS BAKAL MAKMUR	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	38	128
38	Maje, Kedataran	KPSPAMS KEDATARAN	Air Tanah Dalam	1.20	2019	Pemompaan	101	356
39	Maje, Sinar Mulya	KPSPAMS SINAR MULYA		1.00	2014	Pemompaan	50	210
40	Maje, Tanjung Baru	KPSPAMS TANJUNG BARU	Air Tanah Dalam	2.72	2018	Pemompaan	88	240
41	Maje, Way Hawang	KPSPAMS WAY HAWANG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	81	196
42	Muara Sahung, Sumber Makmur	KPSPAMS SUMBER MAKMUR	Mata Air	1.41	2017	Gravitasi	63	157
43	Muara Sahung, Tri Tunggal Bhakti	KPSPAMS TRI TUNGGAL BHAKTI	Mata Air	1.38	2017	Gravitasi	81	116
44	Muara Sahung, Ulak Bandung	KPSPAMS ULAK BANDUNG	Mata Air	3.20	2018	Gravitasi	100	524
45	Muara Sahung, Ulak Lebar	KPSPAMS ULAK LEBAR	Mata Air	3.65	2017	Gravitasi	181	277
46	Nasal, Air Batang	KPSPAMS AIR BATANG	Air Tanah Dalam	2.62	2017	Pemompaan	75	303
47	Nasal, Batu Lungun	KPSPAMS BATU LUNGUN	Air Tanah Dalam	1.34	2017	Pemompaan	30	179
48	Nasal, Bukit Indah	KPSPAMS BUKIT INDAH	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	250	258
49	Nasal, Muara Dua	KPSPAMS MUARA DUA	Air Permukaan	1.50	2019	Pemompaan	284	412
50	Nasal, Pasar Jumat	KPSPAMS PASAR JUMAT	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	40	178
51	Nasal, Sinar Banten	KPSPAMS SINAR BANTEN	Sumur bor Dalam	1.00	2014	Pemompaan	50	117
52	Nasal, Suka Jaya	KPSPAMS SUKA JAYA	Air Permukaan	2.11	2017	Gravitasi	32	231
53	Nasal, Sumber Harapan	KPSPAMS SUMBER HARAPAN	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	30	125
54	Nasal, Tebing Rambutan	KPSPAMS TEBING RAMBUTAN	Air Tanah Dalam	1.00	2019	Pemompaan	50	289
55	Nasal, Tri Jaya	KPSPAMS TRI JAYA	Air Tanah Dalam	1.00	2014	Pemompaan	200	206
56	Nasal, Ulak Pandan	KPSPAMS ULAK PANDAN	Air Tanah Dalam	1.44	2017	Pemompaan	62	582
57	Padang Guci Hilir, Gunung Kaya	KPSPAMS MAGU RAMBAI	Sumur bor Dalam	1.50	2022	Gravitasi dan Pemompaan	64	64
58	Padang Guci Hilir, Talang Padang	KPSPAMS LUBUK MATAHAN	Sumur bor Dalam	1.50	2022	Gravitasi dan Pemompaan	39	39
59	Padang Guci Hulu, Bungin Tambun I	KPSPAMS BUNGIN TAMBUN I	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	50	288
60	Padang Guci Hulu, Bungin Tambun Ii	KPSPAMS BUNGIN TAMBUN II		1.00	2015	Pemompaan	50	229
61	Padang Guci Hulu, Bungin Tambun Iii	KPSPAMS BUNGIN TAMBUN III	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	30	237
62	Padang Guci Hulu, Cokoh Betung	KPSPAMS COKOH BETUNG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	7	171
63	Padang Guci Hulu, Manau Sembilan I	KPSPAMS MANAU SEMBILAN I	Air Tanah Dalam	2.98	2018	Pemompaan	78	335
64	Padang Guci Hulu, Naga Rantai	KPSPAMS NAGA RANTAI	Air Tanah Dalam	1.16	2018	Pemompaan	38	273
65	Padang Guci Hulu, Pagar Gunung	KPSPAMS PAGAR GUNUNG	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	29	61
66	Semidang Gumay, Bunga Melur	KPSPAMS BUNGA MELUR	Air Permukaan	1.00	2018	Pemompaan	15	220
67	Semidang Gumay, Gunung Tiga I	KPSPAMS GUNUNG TIGA I	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	96
68	Semidang Gumay, Gunung Tiga Ii	KPSPAMS GUNUNG TIGA II	Air Tanah Dalam	1.00	2021	Pemompaan	30	30
69	Semidang Gumay, Nusuk	KPSPAMS NUSUK	Air Tanah Dalam	1.12	2020	Pemompaan	2	83
70	Tanjung Kemuning, Aur Ringit	KPSPAMS AUR RINGIT	Air Tanah Dalam	3.21	2017	Pemompaan	40	296
71	Tanjung Kemuning, Beriang Tinggi	KPSPAMS BERIANG TINGGI	Air Tanah Dalam	1.25	2018	Pemompaan	30	277
72	Tanjung Kemuning, Padang Kedondong	KPSPAMS PADANG KEDONDONG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	50	119
73	Tanjung Kemuning, Padang Leban	KPSPAMS PADANG LEBAN		1.00	2015	Pemompaan	50	396
74	Tanjung Kemuning, Padang Tinggi	KPSPAMS PADANG TINGGI		1.00	2015	Pemompaan	50	123
75	Tanjung Kemuning, Pelajaran Ii	KPSPAMS PELAJARAN II		1.00	2015	Pemompaan	35	181
76	Tanjung Kemuning, Tanjung Aur I	KPSPAMS TANJUNG AUR I	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	20	176
77	Tanjung Kemuning, Tanjung Aur Ii	KPSPAMS AUR GADING	Sumur bor Dalam	1.50	2014	Pemompaan	69	39
78	Tanjung Kemuning, Tanjung Iman I	KPSPAMS TANJUNG IMAN I	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	30	148
79	Tanjung Kemuning, Tanjung Iman Ii	KPSPAMS TANJUNG IMAN II	Air Tanah Dalam	1.00	2018	Pemompaan	83	177
80	Tanjung Kemuning, Tanjung Kemuning I	KPSPAMS TANJUNG KEMUNING I		1.00	2015	Pemompaan	4	123
81	Tanjung Kemuning, Tanjung Bulan	KPSPAMS BERINGIN RAYA	Sumur bor Dalam	1.50	2022	Gravitasi & Pemompaan	39	39

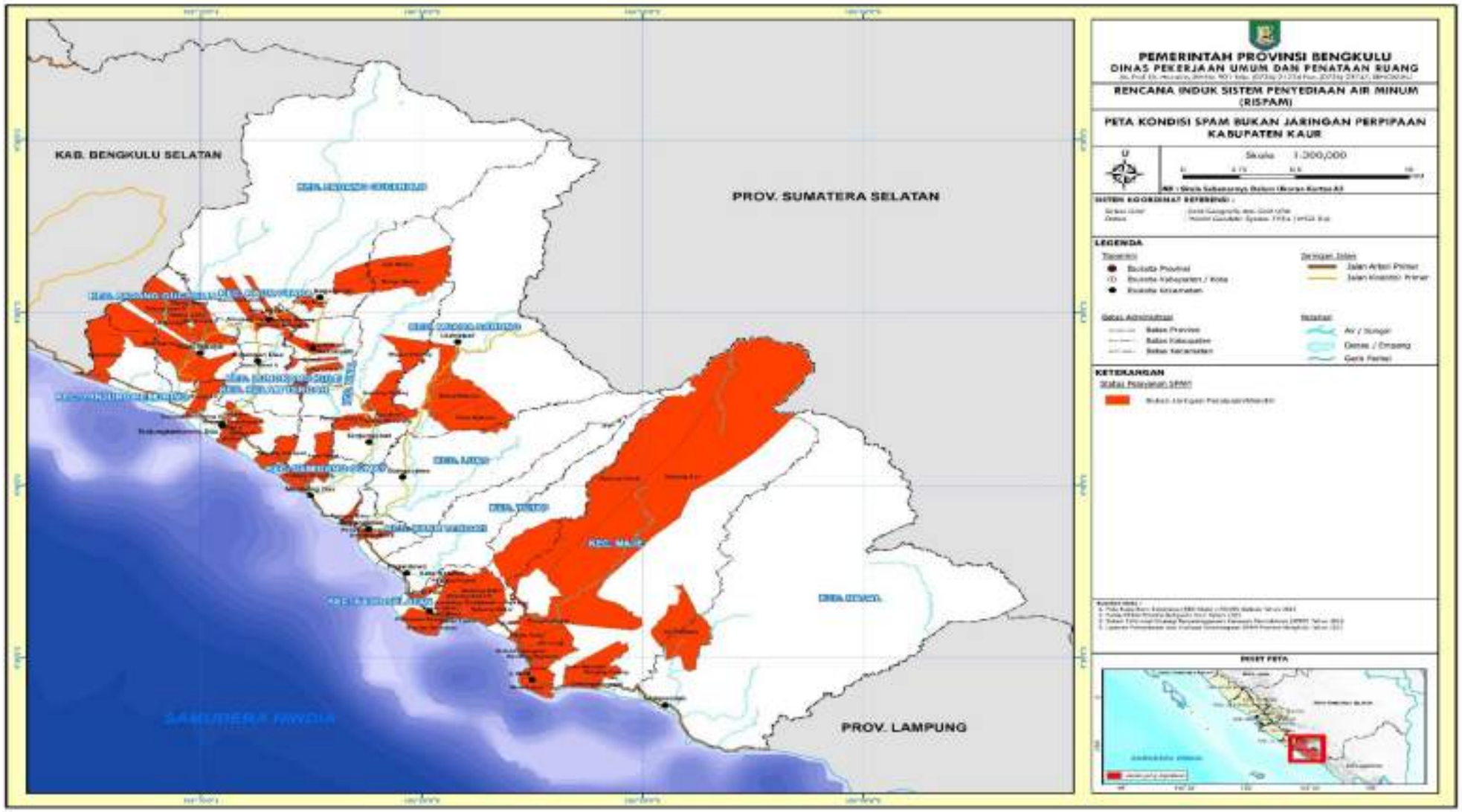
Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Hasil Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.15 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN KAUR

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.16 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN KAUR

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Kaur sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa:

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup hampir diseluruh wilayah di Kabupaten Kaur

3.6.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Kaur sebagai berikut :

3.6.2.1 Aspek Keuangan

UPTD Air Minum Kabupaten Kaur telah memiliki aplikasi pengelolaan keuangan sederhana yang telah diberikan oleh BPP SPAM kepada endidi ini. Namun, operasional BLU saat ini belum berjalan dan masih berjalan seperti model UPT Daerah. Sehingga, laporan keuangan hanya berdasarkan jumlah rekening tertagih. Biaya operasional dan pemeliharaan tidak ditampilkan dan pembukuan keuangan juga belum ada. Aturan BLU Daerah tertuang dalam Buku Petunjuk Pelaksanaan Penyelenggaraan Badan Layanan Umum Sistem Penyediaan Air Minum (BLU-SPAM) dari Direktorat Jenderal Cipta Karya tahun 2007. Tarif air minum yang berlaku di BLUD Air Minum Kabupaten Kaur sebagai berikut :

Tabel 3.51 Besaran Tarif Air Minum pada UPT Pengelolaan Daerah Air Minum Kabupaten Kaur

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tetap	Tarif Berdasarkan Klasifikasi Konsumsi Air (Rp)			KET
			0 – 10 m3	11 – 20 m3	> 20 m3	
I	**Kelompok I**					
	Sosial Umum	**8.000**	1,200	1,200	1,200	
II	**Kelompok II**					
1	Sosial Khusus	**8.500**	1,500	1,875	2,250	
2	Rumah Tangga A1		1,500	1,875	2,250	
3	Instansi Pemerintah		2,500	2,800	3,375	
III	**Kelompok III**					
1	Rumah Tangga A2	**16.000**	2.250	2.800	3.500	
2	Rumah Tangga B		2.250	2.800	3.600	
3	Niaga Kecil		3.500	3.500	4.000	
4	Industri Kecil		3.500	3.500	4.000	
IV	**Kelompok IV**					
1	Niaga Besar	**80.000**	4,000	4,000	4,000	
2	Industri Besar		6,000	6,000	6,000	

Sumber: Peraturan Bupati Kaur No. 28 Tahun 2011 tentang Tarif Air Minum pada UPT Pengelolaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Kaur.

3.6.2.2 Aspek Kelembagaan

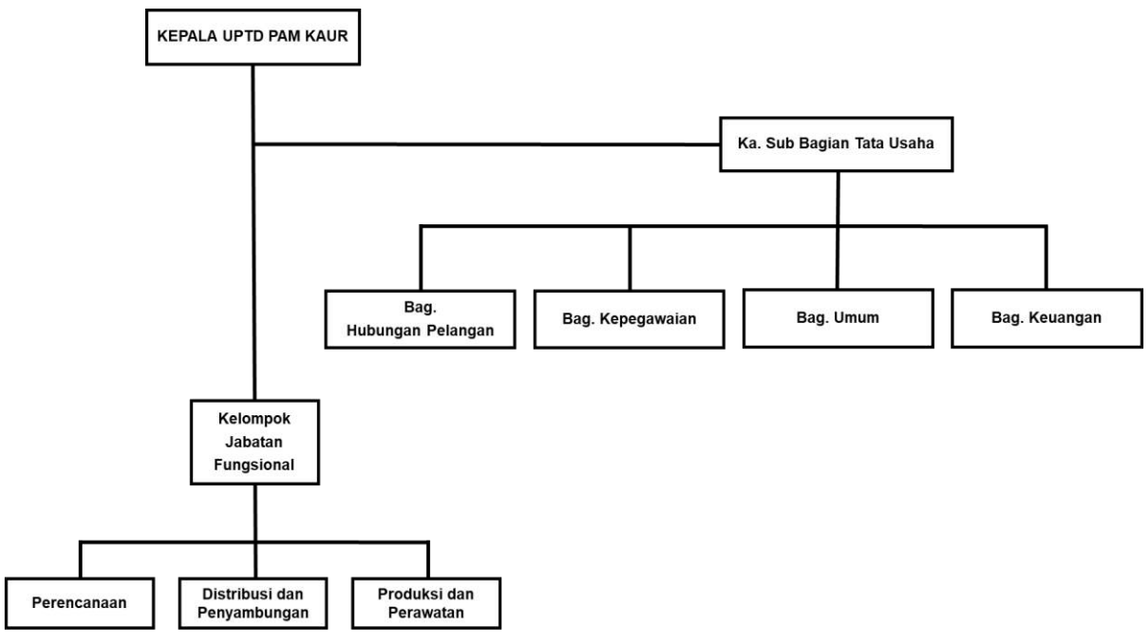
a. Bentuk Organisasi

Organisasi PPK-BLUD SPAM diatur berdasarkan Peraturan Daerah Tentang Struktur Organisasi Tata Kerja (SOTK) masing2 Kab/Kota yang mengacu pad

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang perangkat daerah da Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan dan Klasifikasi Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah. Organisasi BLUD tingkat Kabupaten Kota terdiri dari ketua BLUD Kasubag TU dan jabatan fungsional yang kesemuanya diisi oleh Pegawai Negeri Sipil (PNS). Struktur organisasi PPK BLUD SPAM terdiri dari ketua coordinator pendidikan endid, pendidikan bidang umum, dan pendidikan lapangan.

Gambar 3.27 Struktur Organisasi UPTD PAM Kabupaten Kaur



Sumber : UPTD PAM Kaur, Tahun 2023

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Kaur, ada beberapa pegawai tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikan untuk memegang jabatan tertentu seperti menjabat kepala sub bagian dengan jenjang pendidikan setara SMA. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1. Pendidikan dan pelatihan ini sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003.

3.6.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan daerah terkait penyelenggaraan air minum di Kabupaten Kaur adalah:

a. Peraturan Bupati No. 44 tahun 2008 tentang Pembentukan Unit Pelaksanaan Teknis Pengelolaan Air Minum Kabupaten Kaur
b. Peraturan Bupati kaur No. 28 tahun 2011 tentang Tarif Air Minum pada UPT Pengelolaan Daerah Air Minum Kabupaten Kaur
c. Peraturan Bupati No. 18 tahun 2020 tentang Pola Tata Kelola Unit Pelaksana teknis Pengelolaan Air Minum Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.6.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IKK Nasal

- Unit Air Baku
  - Terjadi sedimentasi dan pasir masuk intake
  - Pipa transmisi terkena tanah longsor sehingga pipa putus.
- Unit Produksi
  - Unit produksi tidak berfungsi
  - Tembok pagar sekeliling IPA roboh ke jurang

2. SPAM IKK Luas

- Unit Air Baku
  - Instalasi pengolahan air permukaan kecil
    - Clogging pada IPA dan Filter
    - Pompa Dosing rusak
    - Aksesoris pipa sudah berkarat
- Unit Produksi
  - Bangunan IPA dan filter korosif dan tidak terawat
- Unit Distribusi
  - Pipa distribusi ada yang bocor akibat tekanan

3. SPAM IKK Tanjung Agung

- Unit Distribusi
  - Perlu dilakukan perbaikan dan perawatan
  - Pipa transmisi sering pecah karena tekanan melebihi spesifikasi pipa yang digunakan.

B. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Tata Kelola keuangan yang masih belum mandiri
2. Kelembagaan
   - Keberadaan BLU Daerah Air Minum belum optimal kinerjanya baik dalam perencanaan, pembangunan, pengoperasian, pemeliharaan struktur air minum. Lembaga ini belum memiliki SOP yang lengkap dalam menunjang penyelenggaraan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.7 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN BENGKULU UTARA

SPAM di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari 12 Unit SPAM dengan rincian 9 Unit SPAM beroperasi dengan baik dan 3 Unit SPAM beroperasi kurang optimal. Pengelolaan SPAM di Kabupaten Bengkulu Utara berada di bawah kendali Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara.

3.7.1 Aspek Teknis

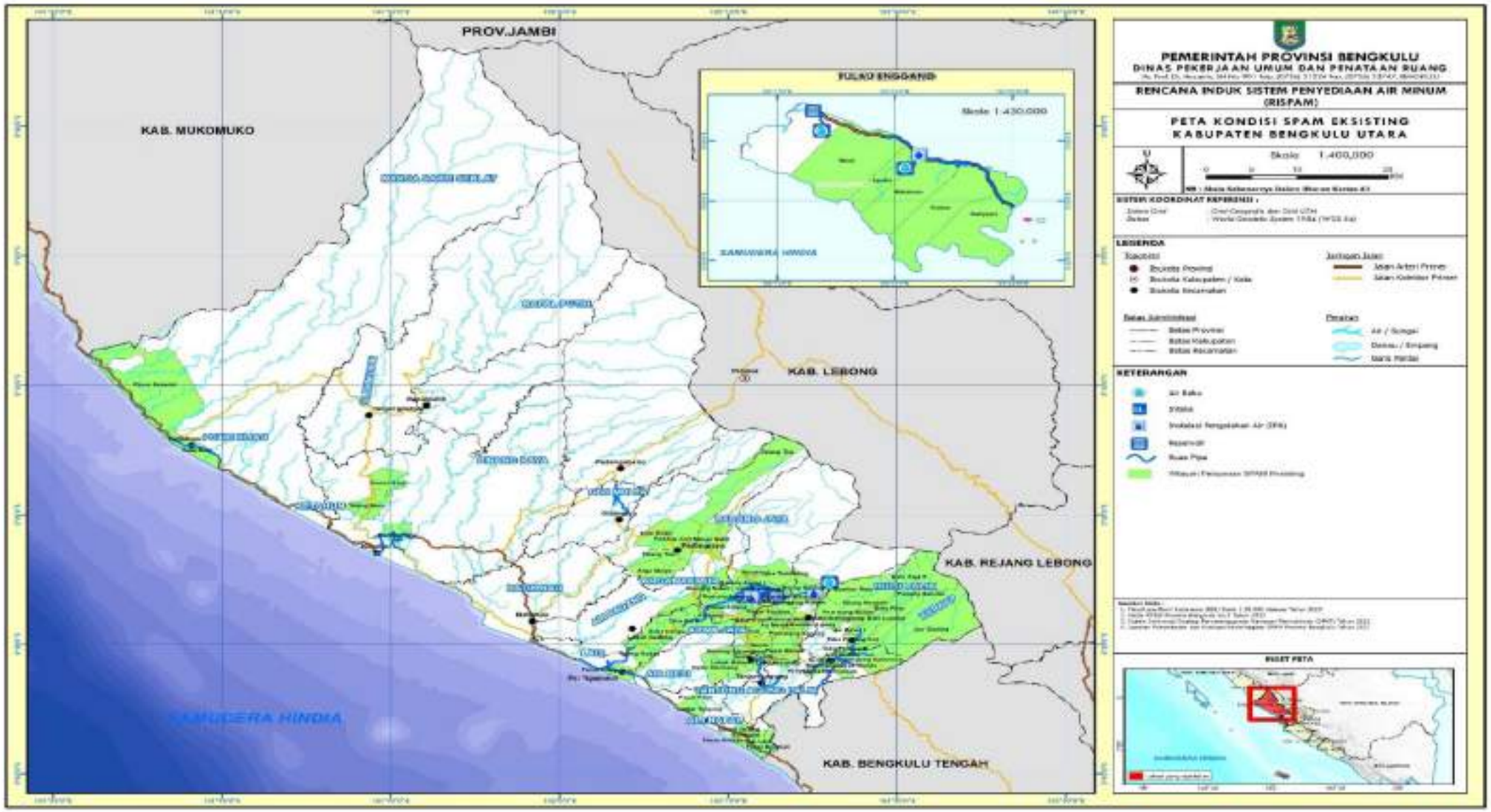
Cakupan layanan air minum Kabupaten Bengkulu Utara secara administrasi tahun 2022 adalah 23,0 % dan cakupan layanan secara teknis 36,07 %. Wilayah pelayanan PERUMDA Ratu Samban terdapat di 12 Kecamatan. Untuk lebih jelasnya lihat **Tabel 3.52** dan kondisi SPAM perpipaan dapat dilihat pada Peta 3.17.

Tabel 3.52 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Adm	Teknis
1	Argamakmur	42.705	42362	Unit Argamakmur	90	90	86,4	8.503	40.425	94,66	95,43
2	Air Besi	9.858	9747	Unit Air Besi	10	9	9,8	1.087	5.110	51,84	52,43
3	Lais	13.743	13599	Unit Lais	10	7	2,86	342	1.840	13,39	13,53
4	Air Napal	9.889	9791	Unit Air Napal	10	8	2,45	263	1.580	15,98	16,14
5	Air Napal	9.889	743	Unit Lubuk Tanjung	5	3	0,82	67	400	4,04	53,84
6	Hulu Palik	11.326	11.232	Unit Hulu Palik	10	5	3,05	568	3.140	27,72	27,96
7	Padang Jaya	32.269	31928	Unit Padang Jaya	30	12	11,64	2.696	5.700	17,66	17,85
8	Arma Jaya	12.786	12577	Unit Arma Jaya	7,5	7	6,3	877	4.285	33,51	34,07
9	Putri Hijau	23.709	23659	Unit Putri Hijau	4	4	1,03	172	1.005	4,24	4,25
10	Ketahun	21.493	21054	Unit Ketahun	5	4	1,63	189	885	4,12	4,20
11	Kerkap	12.497	12423	Unit Kerkap	30	12	7,84	1.065	2.670	21,37	21,49
12	Enggano	4.179	4035	Unit Enggano	10	10	3,96	572	2.620	62,69	64,93
Total Kabupaten		**302.833**	**193.150**		**222**	**165**	**138**	**16.401**	**69.660**	**23,00**	**36,07**

Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.17 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN BENGKULU UTARA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.7.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku untuk sistem SPAM yang digunakan di Kabupaten Bengkulu Utara berasal dari air tanah dan air permukaan. Untuk PERUMDA Tirta Ratu Samban Minum Kabupaten Bengkulu Utara, sumber air baku yang digunakan berasal dari mata air dan air permukaan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3.53.

Tabel 3.53 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Ratu Samban

No	Nama Sumber	Lokasi	Kapasitas (l/det)
1	Sungai Kemumu	Desa Tebing Kanin Kecamatan Kota Argamakmur	90
2	Sungai Lais	Kecamatan Lais	10
3	Sungai Kerkap	Kecamatan Air Napal	10
4	Sungai Air Palik	Desa Lubuk Tanjung	10
5	Mata Air Nakai	Kecamatan Hulu Palik	10
6	Sungai Kemumu	Desa Tebing Kecamatan Argamakmur	10
7	Sungai Air Padang	Kecamatan Padang Jaya	30
8	Sungai Gambir	Kecamatan Arma Jaya	7,5
9	Sungai Air Nuso	Kecamatan Putri Hijau	4
10	Sungai Air Linggau	Kecamatan Ketahun	5
11	Sungai Palik	Kecamatan Kerkap	30
12	Mata Air	Kecamatan Enggano	10

Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi SPAM PERUMDA Bengkulu Utara memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya. Kapasitas terpasang 222 liter/detik dan kapasitas produksi 165 liter/detik. (Lihat Tabel 3.54)

Tabel 3.54 Unit Produksi SPAM PERUMDA Kab. Bengkulu Utara

No	Nama Unit Pelayanan	Kecamatan	Kapasitas Desain Intake (liter/detik)	Kapasitas Intake (liter/detik)	Kapasitas (l/dtk)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	Pusat Arma	Kecamatan Kota Argamkmur	90	90	90	90	-
2	Unit Pelayanan Lais	Kecamatan Lais	10	10	10	7	3
3	Unit Air Napal	Kecamatan Air Napal	10	10	10	8	2
4	Unit Lubuk Tanjung	Desa Lubuk Tanjung	10	10	5	3	2
5	Unit Hulu Palik	Kecamatan Hulu Palik	10	10	10	5	5
6	Unit Air Besi	Desa Tebing Kecamatan Argamakmur	10	10	10	9	1
7	Unit Padang Jaya	Kecamatan Padang Jaya	30	30	30	12	18
8	Unit Arma Jaya	Kecamatan Arma Jaya	7,5	7,5	7,5	7	0,5
9	Unit Putri Hijau	Kecamatan Putri Hijau	4	4	4	4	-
10	Unit Ketahun	Kecamatan Ketahun	5	5	5	4	1
11	Unit Kerkap	Sungai Palik	30	30	30	12	18
12	Unit Enggano	Mata Air	10	10	10	4	6
Jumlah			**227**	**227**	**222**	**165**	**57**

Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Bengkulu Utara sistem gravitasi dan distribusi. Sistem pengaliran dapat dilihat pada Tabel 3.55.

Tabel 3.55 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Bengkulu Utara

No	Nama Unit Pelayanan	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	Pusat Arma	Gravitasi	Gravitasi
2	Unit Pelayanan Lais	Pompa	Pompa
3	Unit Air Napal	Pompa	Pompa
4	Unit Lubuk Tanjung	Pompa	Pompa
5	Unit Hulu Palik	Gravitasi	Gravitasi
6	Unit Air Besi	Gravitasi	Gravitasi
7	Unit Padang Jaya	Gravitasi	Gravitasi
8	Unit Arma Jaya	Gravitasi	Gravitasi
9	Unit Putri Hijau	Pompa	Pompa
10	Unit Ketahun	Pompa	Pompa
11	Unit Kerkap	Gravitasi	Gravitasi
12	Unit Enggano	Gravitasi	Pompa

Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

PERUMDA Tirta Ratu Samban memiliki 12 Unit Pelayanan yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem SPAM. Jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PDAM Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara yaitu :

Tabel 3.56 Wilayah Terlayani di PERUMDA Tirta Ratu Samban

No	Nama Wilayah	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit) PDAM	Cakupan Pelayanan (%)
		PDAM	Penduduk		
1	Argamakmur	40.425	42.705	8.503	94,66
2	Air Besi	5.110	9.858	1.087	51,84
3	Lais	1.840	13.743	342	13,39
4	Air Napal	1.580	9.889	262	15,98
5	Air Napal	400	9.889	67	4,04
6	Hulu Palik	3.140	11.326	568	27,72
7	Padang Jaya	5.700	32.269	2.696	17,66
8	Arma Jaya	4.285	12.786	877	33,51
9	Putri Hijau	1.005	23.709	172	4,24
10	Ketahun	885	21.493	189	4,12
11	Kerkap	2.670	12.497	1.065	21,37
12	Enggano	2.620	4.179	572	62,69
13	Batik Nau	-	13.427		
14	Giri Mulya	-	15.357		
15	Air Padang	-	6.521		
16	Pinang Raya	-	23.963		
17	Marga sakti sebelat	-	16.734		
18	Napal Putih	-	8.708		
19	Ulok Kupai	-	13.433		
Total Kabupaten		**193.150**	**302.833**	**16.401**	23,00

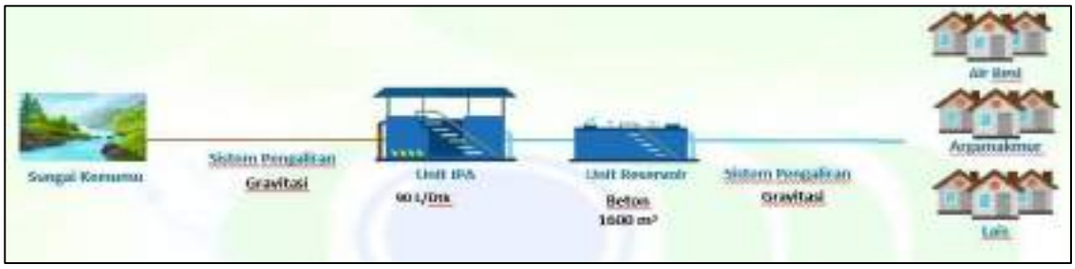
Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk masing-masing sistem SPAM Unit Pelayanan yang dikelola oleh PDAM Tirta Ratu Samban (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Sistem Unit Pelayanan Pusat Arma



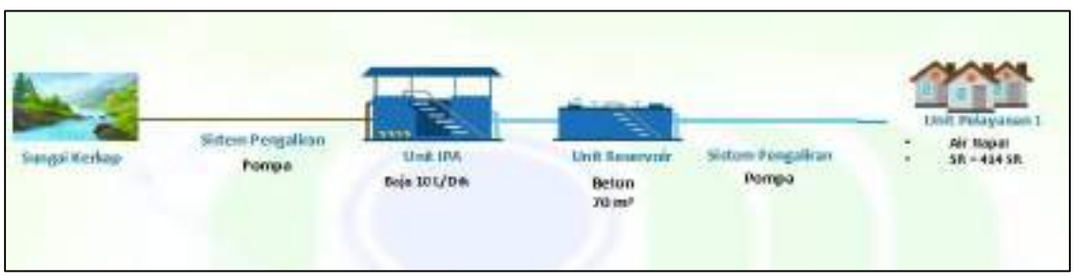
Gambar 3.28 SPAM Unit Pelayanan Pusat Arma

b. Sistem Unit Pelayanan Lais



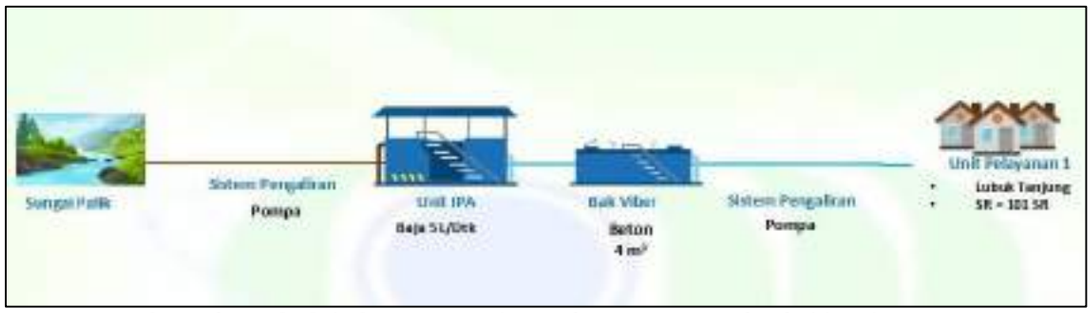
Gambar 3.29 SPAM Unit Pelayanan Lais

c. Sistem Unit Pelayanan Air Napal



Gambar 3.30 SPAM Unit Pelayanan Air Napal

d. Sistem Unit Pelayanan Lubuk Tanjung



Gambar 3.31 SPAM Unit Pelayanan Lubuk Tanjung

https://jdih.bengkuluprov.go.id

e. Sistem Unit Pelayanan Hulu Palik



Gambar 3.32 SPAM Unit Pelayanan Hulu Palik

f. Sistem Unit Pelayanan Air Besi



Gambar 3.33 SPAM Unit Pelayanan Air Besi

g. Sistem Unit Pelayanan Padang Jaya



Gambar 3.34 SPAM Unit Pelayanan Padang Jaya

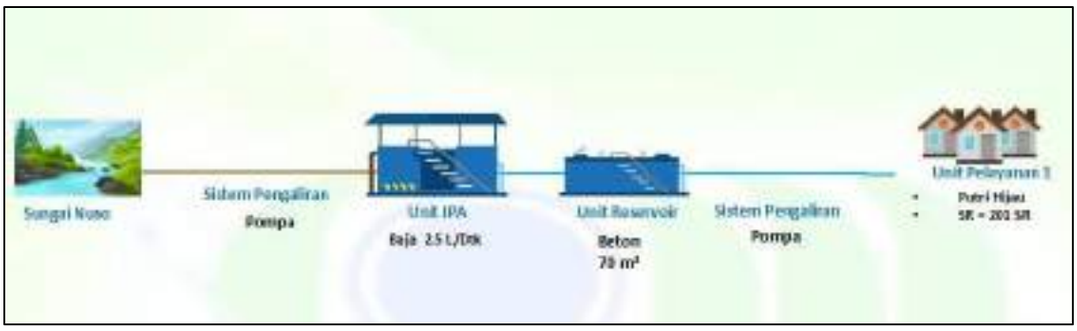
h. Sistem Unit Pelayanan Arma Jaya



Gambar 3.35 SPAM Unit Pelayanan Arma Jaya

https://jdih.bengkuluprov.go.id

i. Sistem Unit Pelayanan Putri Hijau



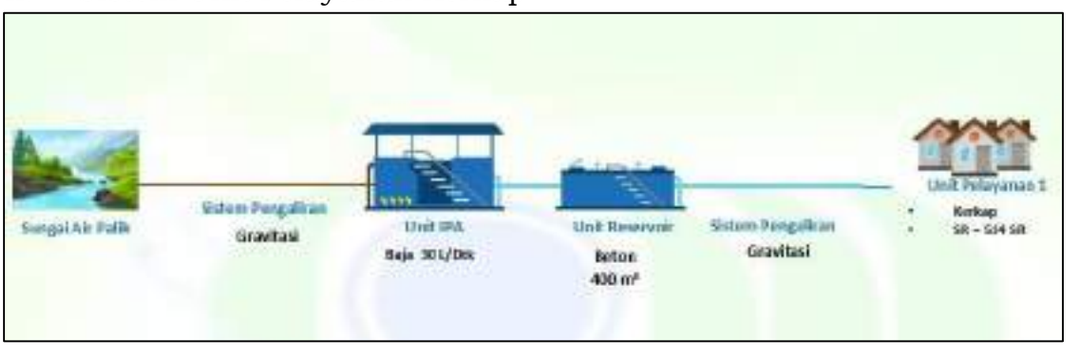
Gambar 3.36 SPAM Unit Pelayanan Putri Hijau

j. Sistem Unit Pelayanan Ketahun



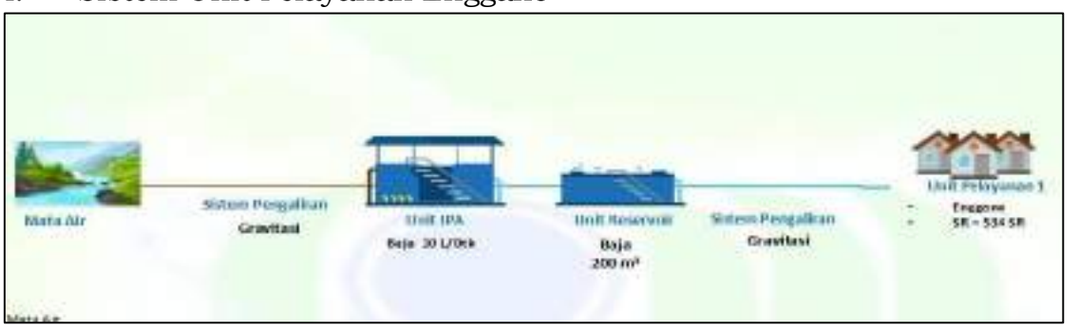
Gambar 3.37 SPAM Unit Pelayanan Ketahun

k. Sistem Unit Pelayanan Kerkap



Gambar 3.38 SPAM Unit Pelayanan Kerkap

i. Sistem Unit Pelayanan Enggano



Gambar 3.39 SPAM Unit Pelayanan Enggano

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

SPAM jaringan bukan perpipaan yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari sumur bor terlindungi, sumur gali terlindungi dan mata air terlindungi. Penduduk yang belum mendapatkan pelayanan SPAM Perpipaan sekitar 60,62 %. Wilayah sebaran SPAM BJP di Kabupaten Bengkulu Utara dapat dilihat pada **Tabel 3.57** dan **Peta 3.19.**

Tabel 3.57 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Bengkulu Utara

Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Akses Air Minum				
			Akses Layak				
			Sumur Bor Pompa Terlindungi	Sumur Gali Terlindungi	Mata Air Terlindungi	Air Hujan/PAH	Terminal Air
Enggano	1,359	4,069	0	0	0	0	0
Kerkap	4,022	12,264	0	9,260	0	0	0
Air Napal	2,975	9,740	0	7,313	0	0	0
Air Besi	3,148	9,735	24	4,568	0	0	0
Hulu Palik	3,664	11,301	0	2,297	308	0	0
Tj. Agung Palik	2,611	7,983	0	6,378	0	0	0
Arga Makmur	11,817	41,986	0	2,673	0	0	0
Arma Jaya	3,022	12,670	0	427	0	0	0
Lais	4,301	13,388	0	4,458	0	0	0
Batik Nau	4,183	12,932	0	8,745	0	0	0
Giri Mulya	4,887	15,128	0	4,968	3,553	0	0
Air Padang	2,155	6,438	0	0	0	0	0
Padang Jaya	10,265	31,302	0	18,209	2,998	0	0
Ketahun	6,267	20,130	752	3,095	0	0	0
Napal Putih	2,566	7,949	0	10,021	0	0	0
Ulok Kupai	4,226	13,335	300	8,212	0	0	0
Pinang Raya	7,444	23,182	1,446	16,235	0	0	0
Putri Hijau	6,646	22,172	633	13,282	0	0	0
Marga Sakti Sebelat	4,704	15,928	0	10,794	171	0	0
	90,262	**291,632**	**3,155**	**130,935**	**7,030**	**0**	**0**

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Bengkulu Utara, tahun 2023

3.7.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian pelayanan PAMSIMAS sampai Tahun 2023 mencapai 24,11 %. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Bengkulu Utara dapat dilihat pada **Tabel 3.58 dan** wilayah pelayanan SPAM Perpipaan (PAMSIMAS dan PERUMDA) lihat **Peta 3.18.**

Tabel 3.58 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Bengkulu Utara

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Air Besi, Kertapati	KPSPAMS KERTAPATI	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	132	262
2	Air Besi, Penyangkak	KPSPAMS PENYANGKAK	Air Tanah Dalam	1.20	2020	Pemompaan	136	154
3	Air Besi, Talang Baru Ginting	KPSPAMS TALANG BARU GINTING	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	68	80
4	Air Besi, Talang Ginting	KPSPAMS TALANG GINTING	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	35	68

https://jdih.bengkuluprov.go.id

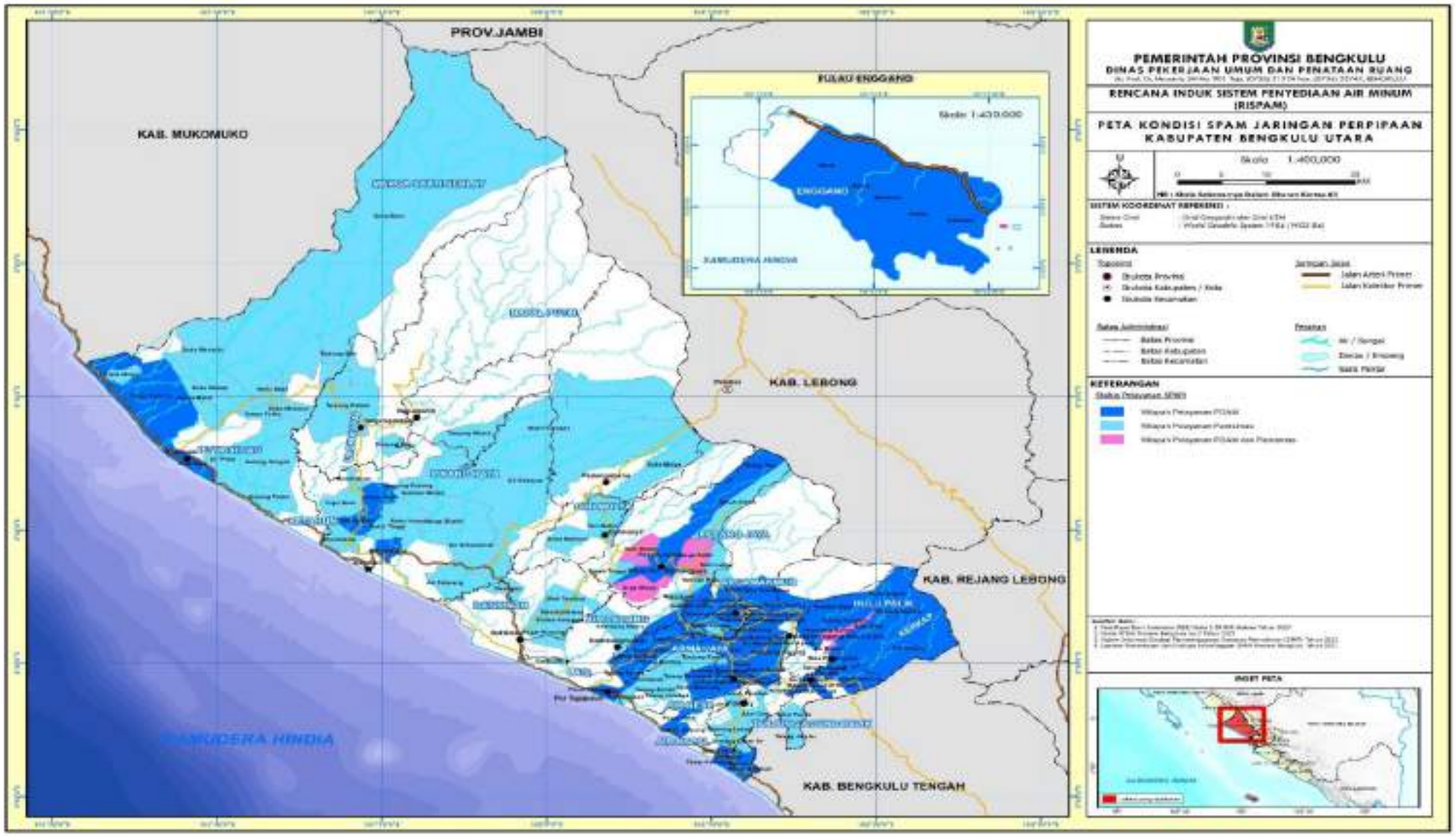
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
5	Air Besi, Talang Lembak	KPSPAMS TALANGLEMBAK	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	87	118
6	Air Besi, Talang Pungguk	KPSPAMS TALANG PUNGGUK	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	83	89
7	Air Besi, Talang Renah	KPSPAMS TALANG RENAH	Air Tanah Dalam	1.20	2018	Pemompaan	90	90
8	Air Besi, Tanjung Genting	KPSPAMS TANJUNG GENTING	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	120	133
9	Air Besi, Tanjung Karet	KPSPAMS TANJUNG KARET	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	110	153
10	Air Padang, Kembang Manis	KPSPAMS KEMBANG MANIS	Air Tanah Dalam	1.40	2020	Pemompaan	175	248
11	Air Padang, Sukarami	KPSPAMS SUKA RAMI	Air Tanah Dalam	1.40	2020	Pemompaan	90	343
12	Arga Makmur, Talang Denau	KPSPAMS TALANG DENAU	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Gravitasi dan Pemompaan	67	109
13	Batik Nau, Durian Amparan	KPSPAMS DURIAN AMPARAN	Mata Air	1.70	2018	Gravitasi	161	321
14	Batik Nau, Maninjau	KPSPAMS MANINJAU	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	41	75
15	Batik Nau, Pagar Ruyung	KPSPAMS PAGAR RUYUNG	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	159	245
16	Batik Nau, Taba Kelintang	KPSPAMS TABA KELINTANG	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	65	131
17	Batik Nau, Ulak Tanding	KPSPAMS ULAK TANDING	Air Tanah Dalam	1.00	2020	Pemompaan	72	142
18	Giri Mulya, Giri Mulya	KPSPAMS TIRTO GIRI	Air Permukaan	1.80	2022	Gravitasi	64	64
19	Giri Mulya, Suka Mulya	KPSPAMS SUKA MULYA	Mata Air	1.00	2017	Pemompaan	90	168
20	Giri Mulya, Sukamakmur	KPSPAMS SUKAMAKMUR	Air Tanah Dalam	1.24	2017	Pemompaan	109	212
21	Giri Mulya, Tanjung Anom	KPSPAMS TANJUNG ANOM	Air Tanah Dalam	5.00	2017	Pemompaan	65	75
22	Hulu Palik, Air Baus I	KPSPAMS AIR BAUS I	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	123	130
23	Hulu Palik, Pematang Balam	KPSPAMS PEMATANG BALAM	Air Permukaan	2.00	2019	Gravitasi	81	81
24	Kerkap, Talang Jambu	KPSPAMS TALANG JAMBU	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	120	245
25	Kerkap, Tebat Pacur	KPSPAMS TEBAT PACUR	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	100	195
26	Ketahun, Bukit Tinggi	KPSPAMS BUKIT TINGGI	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	40	45
27	Ketahun, Fajar Baru	KPSPAMS FAJAR BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	76	154
28	Ketahun, Kuala Lelangi	KPSPAMS KUALA LELANGI	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	80	98
29	Ketahun, Melati Harjo	KPSPAMS MELATI HARJO	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	45	47
30	Lais, Datar Lebar	KPSPAMS DATAR LEBAR	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	91	92
31	Marga Sakti Sebelat, Karya Bakti	KPSPAMS KARYA BAKTI	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	105	201
32	Marga Sakti Sebelat, Karya Pelita	KPSPAMS KARYA PELITA	Air Tanah Dalam	2.03	2018	Pemompaan	117	190
33	Marga Sakti Sebelat, Suka Baru	KPSPAMS SUKA BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	161	282
34	Marga Sakti Sebelat, Suka Maju	KPSPAMS SUKA MAJU	Air Tanah Dalam	1.24	2018	Pemompaan	48	247
35	Marga Sakti Sebelat, Suka Makmur	KPSPAMS MAJU MAKMUR	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	93	93
36	Marga Sakti Sebelat, Suka Medan	KPSPAMS SUKA MEDAN	Air Tanah Dalam	1.20	2021	Pemompaan	65	117
37	Marga Sakti Sebelat, Suka Merindu	KPSPAMS SUKA MERINDU	Air Tanah Dalam	1.77	2018	Pemompaan	90	125
38	Napal Putih, Tanjung Alai	KPSPAMS TANJUNG ALAI	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	50	53
39	Padang Jaya, Arga Mulya	KPSPAMS ARGA MULYA	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	60	98
40	Padang Jaya, Marga Sakti	KPSPAMS MARGA SAKTI	Air Permukaan	1.49	2018	Gravitasi	275	416
41	Padang Jaya, Sido Luhur	KPSPAMS SIDO LUHUR	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	125	223
42	Padang Jaya, Sido Mukti	KPSPAMS SIDO MUKTI	Air Tanah Dalam	1.40	2017	Pemompaan	231	426
43	Padang Jaya, Tambak Rejo	KPSPAMS TAMBAK REJO	Air Tanah Dalam	1.20	2020	Pemompaan	5	7
44	Padang Jaya, Tanah Hitam	KPSPAMS TANAH HITAM	Air Permukaan	2.00	2019	Gravitasi	150	269
45	Padang Jaya, Tanah Tinggi	KPSPAMS TANAH TINGGI	Air Tanah Dalam	1.58	2017	Pemompaan	124	244
46	Pinang Raya, Air Sebayur	KPSPAM MAJU BERSAMA	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	105	105
47	Pinang Raya, Air Sekamanak	KPSPAMS AIR SEKAMANAK	Air Tanah Dalam	1.20	2020	Pemompaan	144	266
48	Pinang Raya, Air Simpang	KPSPAMS AIR SIMPANG	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	65	119
49	Pinang Raya, Bukit Harapan	KPSPAMS BUKIT HARAPAN	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	131	131
50	Pinang Raya, Bumi Harjo	KPSPAMS BUMI HARJO	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	40	42

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
51	Pinang Raya, Gunung Payung	KPSPAMS GUNUNG PAYUNG	Mata Air	2.50	2019	Gravitasi	102	102
52	Pinang Raya, Marga Bakti	KPSPAMS MARGA BAKTI	Air Tanah Dalam	1.20	2020	Pemompaan	137	259
53	Pinang Raya, Sumber Mulya	KPSPAMS SUMBER MULYA	Air Tanah Dalam	1.37	2021	Pemompaan	51	55
54	Pinang Raya, Tanjung Muara	KPSPAMS TanjungMuara	Air Tanah Dalam	1.60	2017	Pemompaan	14	140
55	Putri Hijau, Air Petai	KPSPAMS TIRTA SARI	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Pemompaan	99	99
56	Putri Hijau, Cipta Mulya	KPSPAMS CIPTA MULYA	Air Tanah Dalam	1.00	2020	Pemompaan	215	418
57	Putri Hijau, Karang Pulau	KPSPAMS KARANG PULAU	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	70	140
58	Putri Hijau, Karang Tengah	KPSPAMS KARANG TENGAH	Air Tanah Dalam	1.20	2021	Pemompaan	50	100
59	Tanjung Agung Palik, Alunddua	KPSPAMS ALUNDDUA	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	168	198
60	Tanjung Agung Palik, Lubuk Gading	KPSPAMS Lubuk Gading	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	95	135
61	Tanjung Agung Palik, Lubuk Pendam	KPSPAMS LUBUK PENDAM	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	121	164
62	Tanjung Agung Palik, Sawang Lebar	KPSPAMS SAWANG LEBAR	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	199	378
63	Tanjung Agung Palik, Sawang Lebar Ilir	KPSPAMS Sawang Lebar Ilir	Air Tanah Dalam	1.73	2017	Pemompaan	168	315
64	Ulok Kupai, Tanjung Dalam	KPSPAMS KSM MENTARI	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	109	109
65	Ulok Kupai, Tanjung Sari	KPSPAMS TANJUNG SARI	Air Tanah Dalam	1.00	2020	Pemompaan	108	162
66	Ketahun, Dusun Raja				2023		70	
67	Napal Putih, Gembung Raya				2023		6	
68	Putri Hijau, Karang Pulau				2023		71	
69	Napal Putih, Kinal Jaya				2023		60	
70	Ketahun, Lubuk Mindai				2023		65	
71	Ulok Kupai, Pagardin				2023		65	

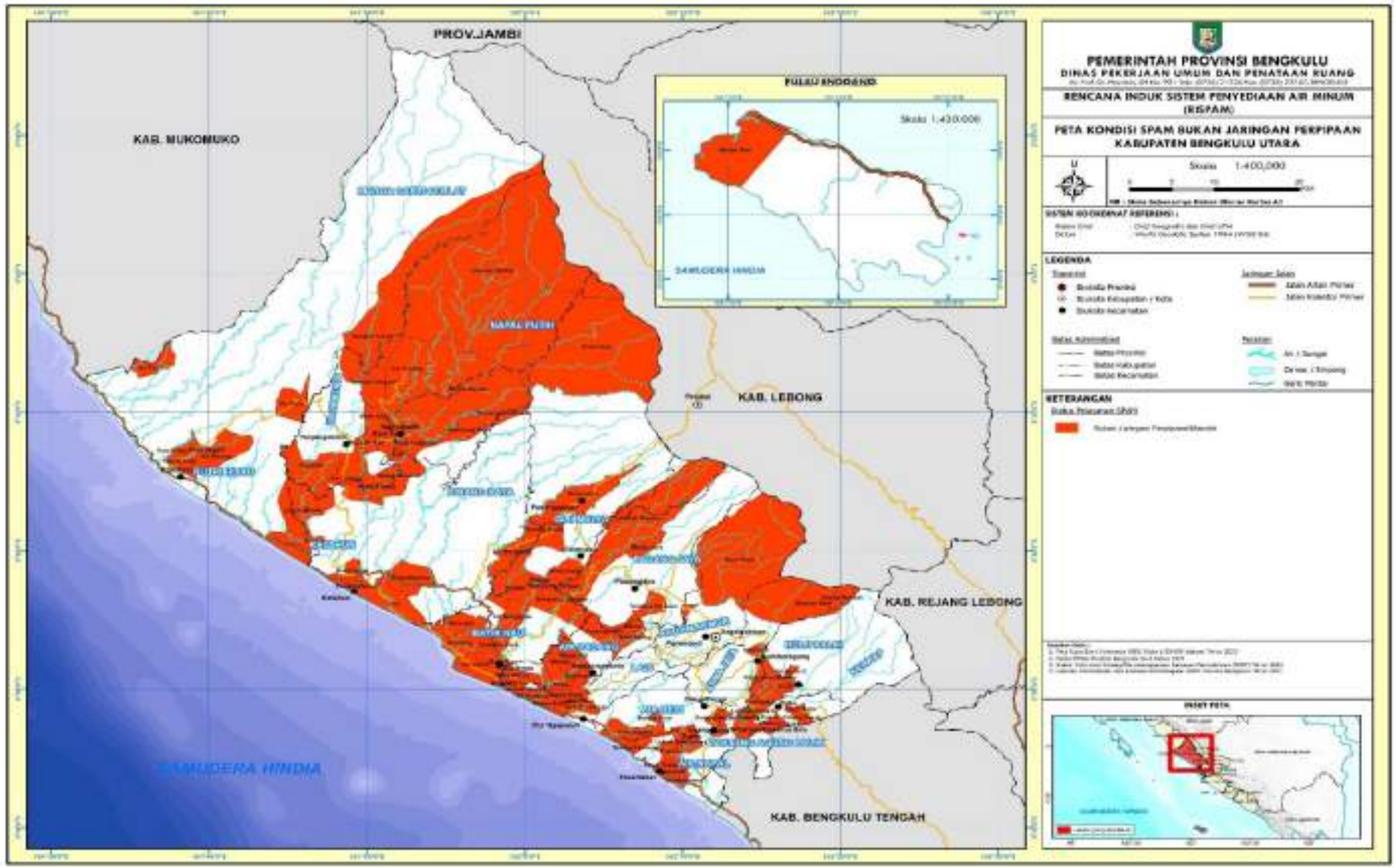
Sumber: RiSPAM Kabupaten Bengkulu Utara, Tahun 2020 dan SIM Pamsimas

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.18 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN BENGKULU UTARA

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.19 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN BENGKULU UTARA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Bengkulu Utara sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa:

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup sebagian besar wilayah di Kabupaten Bengkulu Utara. Lebih jelasnya lihat **Peta 3.19.**

3.7.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Bengkulu Utara sebagai berikut :

3.7.2.1 Aspek Keuangan

Berdasarkan peraturan perubahan tarif air minum Kabupaten Bengkulu Utara:

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 71 Tahun 2016 tentang Perhitungan dan Penetapan Tarif Air Minum.
2. Keputusan Gubernur Bengkulu Nomor D.449.B3 Tahun 2022 tentang Penetapan Tarif Batas Atas dan Tarif Batas Bawah Air Minum bagi Badan Usaha Milik Daerah Pengelola Air Minum Se-Provinsi Bengkulu Tahun 2023.
3. Keputusan Bupati Bengkulu Utara Nomor 500/1585/PERUMDA/2022 tentang Penetapan Tarif Air Minum Pada Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara.
4. Peraturan Daerah Nomor 5 tahun 2021 tentang Penyertaan Modal Pemerintah Kabupaten Bengkulu Utara kepada Badan Usaha Milik Daerah terkait penyelenggaraan kegiatan air minum di Kabupaten Bengkulu Utara.
5. Tarif rekening berdasarkan Peraturan Bupati **Nomor 43 Tahun 2022**, tarif air minum Perumda Air minum Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara progresif menurut klasifikasi kelompok pelanggan dan blok konsumsi.

Tabel 3.59 Besaran Tarif Air Minum pada Perumda Tirta Ratu Samban

No	Kelompok Pelanggan	BEBAN TETAP (RP)			
		½ Inchi	¾ Inchi	1 Inchi	2 Inchi
1	Kelompok I	10.000	15.000	45.000	65.000
2	Kelompok II				
	a. Kelompok II.a	10.000			
	b. Kelompok II.b	10.000			
3	Kelompok III				
	a. Kelompok III.a	20.000	25.000	50.000	75.000
	b. Kelompok III.b	20.000	25.000	50.000	75.000
	c. Kelompok III.c	30.000	35.000	60.000	80.000
4	Kelompok Khusus	50.000	55.000	75.000	90.000

Sumber: Perumda Tirta Ratu Samban, Tahun 2023

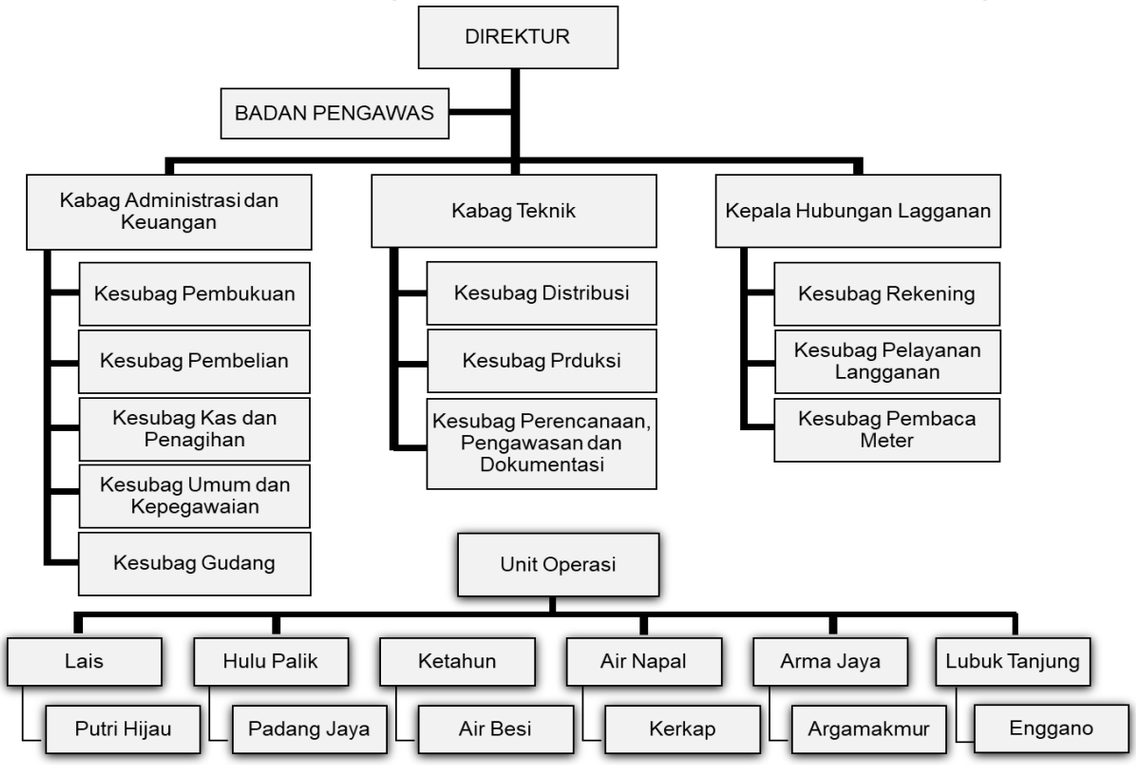
https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.7.2.2 Apek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara **Nomor 1 Tahun 2022** tentang pembentukan Perumda Tirta Ratu Samban Bengkulu Utara. Struktur organisasi dapat dilihat pada di bawah ini.

Gambar 3.40 Struktur Organisasi PERUMDA Tirta Ratu Samban Bengkulu Utara



Sumber : PERUMDA Tirta Ratu Samban Bengkulu Utara, Tahun 2023

b. Sumber Daya Manusia

Perkembangan Karyawan PERUMDA Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara dari tahun ke tahun sangat lambat hal tersebut dikarenakan mengimbangi jumlah pelanggan yang ada, sesuai Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 47 Tahun 1999 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum. Terhitung dari tahun 2017 sampai dengan tahun 2020 dari total 108 Karyawan menjadi 116 Karyawan, dari total jumlah Karyawan yang ada saat ini jika dilihat dari jenjang pendidikan untuk Diploma III (D III) dan Strata 1 (S1) sebanyak 21 Orang sedangkan SMA sederajat sebanyak 85 orang.

3.7.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan daerah terkait air minum di Kabupaten Bengkulu Utara meliputi:

1. PDAM Tirta Ratu Samban didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Nomor 16 Tanggal 07 Juni 1990 yang disahkan dengan Surat Keputusan Gubernur Bengkulu Nomor 509Tanggal 03 Oktober 1990

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Keputusan Bupati Bengkulu Utara Nomor 800/101/PDAM/2016 tanggal 25 Januari 2016 tentang Pengangkatan Direktur PDAM Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara Periode 2016-2020
3. Surat Keputusan Bupati Bengkulu Utara Nomor 539/750/PDAM/2016 tanggal 19 September 2016 tentang Pengangkatan Badan Pengawas PDAM Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara Periode 20162019
4. Peraturan Bupati Bengkulu Utara Nomor 02 Tahun 2010 tentang Perubahan Atas Peraturan Bupati Bengkulu Utara Nomor 20 Tahun 2008 tentang Susunan Organisasi dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara tanggal 10 Februari 2010 (Berita Daerah Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2010 Nomor 2).
5. Peraturan Bupati Bengkulu Utara Nomor 38 Tahun 2015, tentang Penyesuaian tarif air minum pada Perusahan Daerah Air Minum Tirta Samban Kabupaten Bengkulu Utara.

3.7.3 Kendala dan Permasalahan

a. Permasalahan Teknis

1. SPAM Unit Arma

- Unit Air Baku
  - Belum ada bangunan rumah jaga intake
- Unit Produksi
  - Kapasitas produksi tidak sanggup memenuhi kebutuhan air minum di kawasan Argamkmur.

2. SPAM Unit Lais

- Unit Air Baku
  - Pada musim kemarau air baku terintrusi air laut
- Unit Produksi
  - Bangunan IPA Rusak termakan usia (keropos)

3. SPAM Unit Air Napal

- Unit Air Baku
  - Debit sungai mengecil saat musim kemarau
- Unit Produksi
  - Bangunan IPA Rusak termakan usia (keropos)
- Unit Pelayanan
  - Pelayanan air bersih belum terpenuhi secara merata

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. SPAM Unit Lubuk Tanjung

- Unit Air Baku
  - Pompa intake sering rusak karena umur peralatan
  - Tidak ada bangunan reservoir permanen
- Unit Pelayanan
  - Pelayanan air bersih belum terpenuhi secara merata

5. SPAM Unit Hulu Palik

- Unit Air Baku
  - Broncapuring mengalami kebocoran pada dinding
- Unit Pelayanan
  - Pelayanan air bersih belum terpenuhi secara merata

6. SPAM Unit Air Besi

- Unit Air Baku: Belum ada rumah jaga intake karena air baku terkoneksi unit layanan arma
- Unit Produksi
  - Kapasitas produksi tidak sanggup memenuhi kebutuhan air minum di Kawasan air besi
- Unit Distribusi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

7. SPAM Unit Padang Jaya

- Unit Distribusi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

8. SPAM Unit Arma Jaya

- Unit Air Baku
  - Pada musim kemarau, debit sumber air mengecil
- Unit Distribusi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

9. SPAM Unit Putri Hijau

- Unit Air Baku
  - Pada musim kemarau, debit sumber air mengecil
- Unit Distribusi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

10. SPAM Unit Ketahun

- Unit Air Baku
  - Pada musim kemarau, debit sumber air mengecil
- Unit Distribusi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

11. SPAM Unit Kerkap

- Unit Air Baku
  - Pada musim kemarau, debit sumber air mengecil Unit Air Baku dan Musim penghujan Air Mengeruh sehingga terjadi penyumbatan pada intake
- Unit Produksi
  - Bangunan IPA keropos

12. SPAM Unit Enggano

- Unit Air Baku
  - Pipa transmisi tertanam di dasar sungai
- Unit Produksi
  - Masih ada wilayah pelayanan yang belum terpasang jaringan distribusi

b. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Perlu penyesuaian tarif sehingga dapat meningkatkan pendapatan
2. Kelembagaan
   - Peningkatan sumber daya karyawan dengan pembiayaan diklat PERUMDA

3.8 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN MUKOMUKO

Berdasarkan data PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko pada tahun 2022 ini, jumlah sambungan yang aktif sebesar 2.401 unit sambungan rumah. Dari jumlah penduduk di wilayah pelayanan PDAM, tingkat pelayanan yang ada sebesar 5,13%. Sedangkan untuk tingkat pelayanan melalui program Pamsimas tingkat pelayanan baru mencapai sekitar 8,91%.

3.8.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kabupaten Mukomuko secara administrasi Tahun 2022 adalah 5,13 % dan cakupan layanan secara teknis 38,07 %. Wilayah pelayanan Kecamatan, Air Manjunto, Lubuk Pinang, Selagan Raya, Kota Mukomuko dan Kota Mukomuko. Kondisi SPAM eksisting dapat dilihat pada **Tabel 3.60** dan **Peta 3.20.**

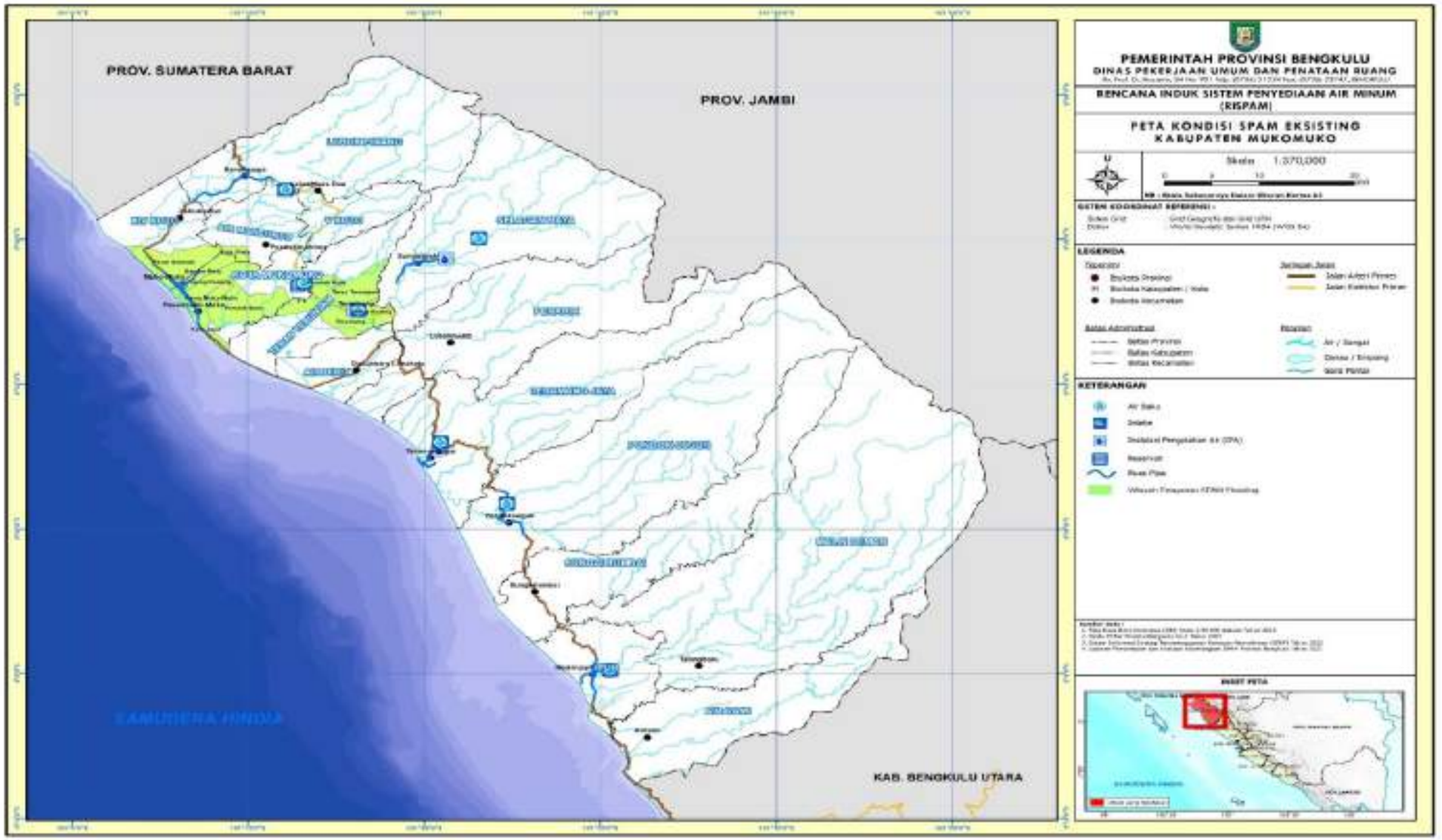
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.60 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Administrasi	Teknis							Adm	Teknis
1	Ipuh	19.567	0	SPAM IKK Ipuh	20	0	0	0	0	0,00%	0,00%
2	Air Manjunto	11.933	2.490	SPAM IKK Lubuk Pinang	5	5	5	216	1070	8,97%	42,97%
3	Lubuk Pinang	15.055			5	0		375	1775	11,79%	71,29 %
4	Pondok Suguh	14.031	0	SPAM IKK Pondok Suguh	5	0	0	0	0	0,00%	0,00%
5	Teramang Jaya	12.846	0	SPAM IKK Bantal	5	0	0	0	0	0,00%	0,00%
6	Selagan Raya	30.255	18.619	SPAM IKK Selagan raya	5	5	5	692	2.768	9,15%	14,87%
7	Kota Mukomuko			SPAM Selagan Raya	30	30	30				
8	Kota Mukomuko			IKK Mukomuko	5			442	1.762	5,82%	9,46%
9	Teras Terunjam	8.190	5.353	SPAM IKK Teras Terunjam	35	0	0	676	2.700	32,97%	50,44%
Total Kabupaten		**196.751**	**26.462**		**120**	**40**	**40**	**2.401**	**10.075**	**5,12%**	**38,07 %**

Sumber: PDAM Tirta Selagan, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.20 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN MUKOMUKO

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.8.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku untuk sistem SPAM di Kabupaten Mukomuko berasal dari air permukaan. Untuk PDAM Selagan, sumber air baku yang digunakan berasal air permukaan. Lihat Tabel 3.61.

Tabel 3.61 Sumber Air Baku PDAM Tirta Selagan

No	Nama Sumber	Lokasi	Kapasitas (l/det)
1	Sungai Muar	Desa Siban Kecamatan Ipuh	20
2	Sungai Majunto	Desa Pondok Panjang Kecamatan V Koto	5
3	Sungai Berau	Desa Lubuk Bento Kecamatan Pondok Suguh	5
4	Sungai Bantal	Desa Pondok Baru Kecamatan Teramang	5
5	Sungai Temurun	Desa Lubuk Bangko Kecamatan Selagan raya	5
6	Sungai Selagan	Desa Lubuk Bangko Kecamatan Selagan raya	30
7	Sungai Selagan	Desa Pondok Batu Kecamatan Mukomuko	10
8	Sungai Temurun	Desa Teras Terunjam Kecamatan Teras Terunjam	5
9	Sungai Rengas	Desa Teras Terunjam Kecamatan Teras Terunjam	30

Sumber: PDAM Tirta Selagan, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi SPAM PDAM Tirta Selagan memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya masing-masing. Kapasitas terpasang 222 liter/detik dan kapasitas produksi 165 liter/detik. (Lihat Tabel 3.62)

Tabel 3.62 Unit Produksi SPAM PDAM Kabupaten Mukomuko

No	Nama Unit Pelayanan	Kecamatan	Kapasitas Desain Intake (liter/detik)	Kapasitas Intake (liter/detik)	Kapasitas (l/dtk)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	Unit IKK Kota Ipuh	Ipuh	20	20	20	-	20
2	Unit IKK Lubuk Pinang	Lubuk Pinang	5	5	5	5	5
3	Unit IKK Pondok Suguh	Pondok Suguh	5	5	5	-	5
4	Unit IKK Bantal	Teramang	5	5	5	5	5
5	Unit IKK Selagan Raya	Selagan Raya	5	5	5	-	5
			30	30	30	30	30
			10	10	10	-	10
6	IKK Teras Terunjam	Teras Terunjam	5	5	5	-	5
			30	30	30	-	30
Total			**105**	**105**	**105**	**40**	**105**

Sumber: PDAM Tirta Selagan, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi di Kabupaten Mukomuko secara gravitasi dan distribusi.

Tabel 3.63 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kab. Mukomuko

No	Nama Unit Pelayanan	Sistem Pengaliran	
		Transmisi	Distribusi
1	Unit IKK Kota Ipuh	Pompa	Gravitasi
2	Unit IKK Lubuk Pinang	Pompa	Pompa
3	Unit IKK Pondok Suguh	Pompa	Gravitasi
4	Unit IKK Bantal	Pompa	Gravitasi
		Gravitasi	Gravitasi
5	Unit IKK Selagan Raya		
		Pompa	Pompa
6	Unit IKK Teras Terunjam	Pompa	Pompa

Sumber: PDAM Tirta Selagan, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4. Unit Pelayanan

PDAM Tirta Selagan memiliki enam unit IKK yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem PDAM. Kecamatan tersebut adalah IKK Kota Ipuh, Lubuk Pinang, Pondok Suguh, Bantal, Selagan Raya dan Terunjam. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanannya:

Tabel 3.64 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko

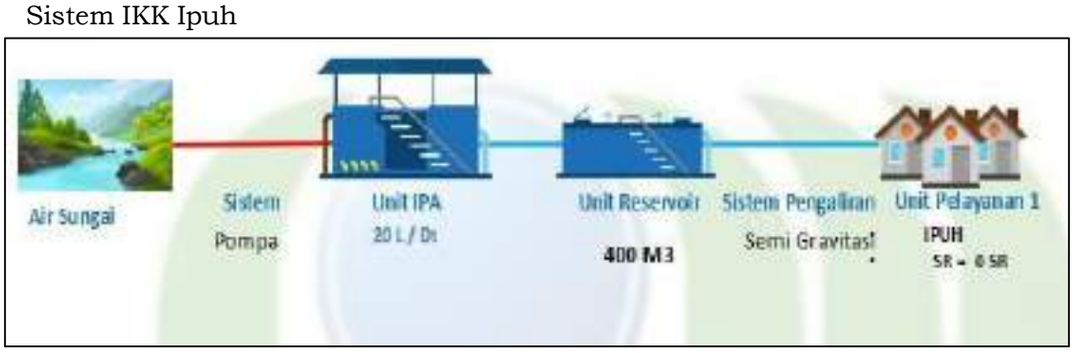
No	Kecamatan	Penduduk terlayani		Cakupan Pelayanan (SR)	Persen Cakupan Pelayanan (%)
		Penduduk	PDAM		
1	Ipuh	19.567	0	0	0,00%
2	Air Manjunto	11.933	1070	216	8,97%
3	Lubuk Pinang	15.055	1775	375	11,79%
4	Pondok Suguh	14.031	0	0	0,00%
5	Teramang Jaya	12.846		0	0,00%
6	Selagan Raya	30.255	2.768	692	9,15%
7	Kota Mukomuko				
8	Kota Mukomuko		1.762	442	5,82%
9	Teras Terunjam	8.190	2.700	676	32,97%
10	Air Rami	13.588	-	-	-
11	Malin Deman	6.967	-	-	-
12	Sungai Rumbah	9.463	-	-	-
13	Air Dikit	7.360	-	-	-
14	XIV Koto	14.107	-	-	-
15	V Koto	8.077	-	-	-
Total Kabupaten		**196.751**	**10.075**	**2.401**	**5,12%**

Sumber: PDAM Tirta Selagan, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk sistem SPAM IKK yang dikelola oleh PDAM Tirta Selagan (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut :

a. Sistem IKK Ipuh



Gambar 3.41 SPAM IKK Kota Ipuh

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sistem IKK Lubuk Pinang



Gambar 3.42 SPAM IKK Lubuk Pinang

c. Sistem IKK Pondok Suguh



Gambar 3.43 SPAM IKK Pondok Suguh

d. Sistem IKK Bantal



Gambar 3.44 SPAM IKK Bantal

e. Sistem IKK Selagan Raya



Gambar 3.45 SPAM IKK Selagan Raya

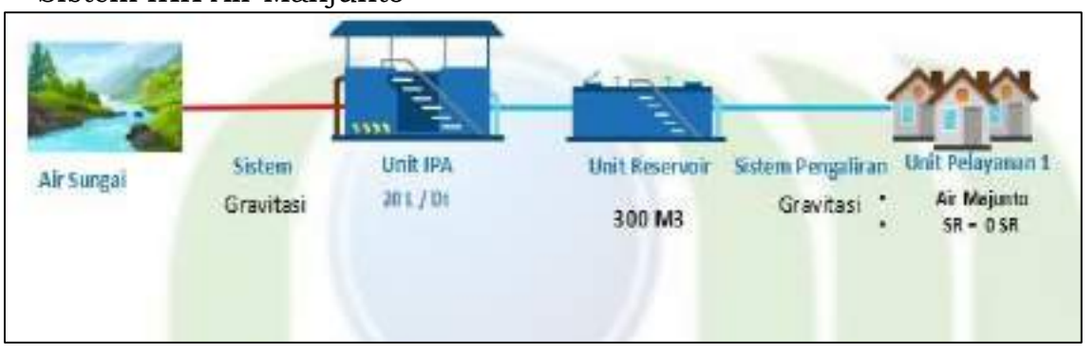
https://jdih.bengkuluprov.go.id

f. Sistem IKK Teras Terunjam



Gambar 3.46 SPAM IPA Rengas

g. Sistem IKK Air Manjunto



Gambar 3.47 SPAM IKK Air Manjunto

h. Sistem Kecamatan Kota Mukomuko



Gambar 3.48 SPAM Kecamatan Kota Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

SPAM jaringan bukan perpipaan yang terdapat di Kabupaten Mukomuko terdiri dari sumur bor terlindungi, sumur gali terlindungi dan mata air terlindungi. Sebaran SPAM BJP di Kabupaten Mukomuko dapat dilihat pada Tabel 3.65. Penduduk yang belum mendapatkan SPAM Jaringan Perpipaan di Kabupaten Mukomuko sekitar 85,89 % yang tersebar di 15 kecamatan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 3.22.**

Tabel 3.65 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) Kabupaten Mukomuko

No	DESA	Jumlah Penduduk	BUKAN JARINGAN PERPIPAAN (BJP)																														PERPIPAAN (PP)				Jumlah Penduduk yang Akses Air Minum yg MS	Jumlah Penduduk yang Akses Air Minum	% Jumlah Penduduk yang Akses Air Minum
			Pamsimas				Damiu				Sumur Gali Terlindung				Sumur Gali Dengan Pompa (Sanyo)				Sumur Bor Dengan Pompa				Mobil Tangki Air & Terminal Air				Perlindungan Mata Air				Penampungan Air Hujan										
					MS				MS				MS				MS				MS				MS				MS										
			JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penddk pengguna	JML	JML Jiwa Pengguna	JML Sarana	JML	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna	JML Sarana	JML Penduduk Pengguna			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*
1	LUBUK PINANG	15.035	0	0	0	0	9	1007	9	1007	2328	11011	2244	5477	746	2609	648	1703	129	408	128	405	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**8.592**	**15.035**	**57,15**
2	LUBUK SANAI	11.779	1	350	1	350	10	1835	10	1835	1.038	2.908	885	2.592	1.109	3.089	936	2.687	1.578	3.597	1.505	3.349	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**10.813**	**11.779**	**91,80**
3	LALANG LUAS	7.713	0	0	0	0	2	45	2	45	786	3.153	786	3.153	721	2.999	721	2.999	2	6	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**6.203**	**6.203**	**80,42**
4	KOTA MUKOMUKO	18.696	0	0	0	0	7	12976	7	12976	0	0	0	0	0	0	0	0	1.624	4.723	1.624	4.723	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**17.699**	**17.699**	**94,67**
5	AIR MANJUNTO	11.436	14	2.299	13	2.058	7	900	7	900	292	1.071	249	922	1.792	6.363	1.466	5.148	185	660	134	509	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**9.537**	**11.293**	**83,39**
6	TUNGGAL JAYA	4.071	8	591	8	591	1	260	1	260	88	420	88	420	583	1.890	583	1.890	15	206	15	206	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	667	0	667	**4.034**	**4.034**	**99,09**
7	TERAS TERUNJAM	3.761	2	402	2	402	1	2267	1	1710	0	0	0	0	309	1.006	299	958	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	0	86	**3.156**	**3.761**	**83,91**
8	SELAGAN RAYA	10.134	0	0	0	0	4	1895	4	1895	2.186	5.475	1.720	3.078	0	0	0	0	4	112	4	112	0	0	0	0	50	200	50	200	0	0	0	0	1	2.452	1	2.452	**7.737**	**10.134**	**76,35**
9	DUSUN BARU V KOTO	6.742	3	432	3	432	2	619	2	619	733	2.175	615	1.929	1.125	3.516	995	3.221	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**6.201**	**6.742**	**91,98**
10	PENARIK	13.259	4	1368	4	1368	5	3.476	4	3.232	879	3.580	879	3.580	2.025	4.752	1.814	3.948	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**12.128**	**13.176**	**91,47**
11	BUKIT MULYA	11.839	8	1.948	7	1.698	7	1.667	7	1.667	1.987	4.911	0	0	421	1.954	0	0	145	762	1	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**3.392**	**11.242**	**28,65**
12	BANTAL	11.095	0	0	0	0	8	6936	8	6936	0	0	0	0	1.435	3.613	1.435	3.613	71	546	71	546	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**11.095**	**11.095**	**100,00**
13	PONDOK SUGUH	14.546	0	0	0	0	0	0	0	0	1.684	7.825	717	3.449	559	2.611	243	1.166	975	608	975	608	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**5.223**	**11.044**	**35,91**
14	RETAK MUDIK	9.375	9	565	9	565	4	460	4	460	0	0	0	0	1.548	7.804	1.231	1.230	50	528	50	528	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**2.783**	**9.357**	**29,69**
15	IPUH	19.263	0	0	0	0	15	2460	3	600	2.994	10.972	0	0	1.160	4.434	0	0	124	1.315	50	676	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**1.276**	**19.181**	**6,62**
16	MALIN DEMAN	8.083	0	0	0	0	0	0	0	0	1.086	7.108	803	5.478	45	322																							**5.478**	**7.430**	**67,77**
17	AIR RAMI	13.054	7	2021	7	2021	0	0	0	0	1.846	11.033	1.846	11.033	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**13.054**	**13.054**	**100,00**
	Jumlah	**189.881**	**56**	**9.976**	**54**	**9.485**	**82**	**36.803**	**69**	**34.142**	**17.927**	**71.642**	**10.832**	**41.111**	**13.578**	**46.962**	**10.371**	**28.563**	**4.902**	**13.471**	**4.559**	**11.695**	**0**	**0**	**0**	**0**	**50**	**200**	**50**	**200**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**3.205**	**1**	**3.205**	**128.401**	**182.259**	**67,62**

Sumber: Dinkes Kabupaten Mukomuko, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.8.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian pelayanan PAMSIMAS Kabupaten Mukomuko tahun sekitar 8,91. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Mukomuko dapat dilihat pada Tabel 3.66 dan Peta wilayah pelayanan spam perpipaan dapat dilihat pada Peta 3.21.

Tabel 3.66 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Mukomuko

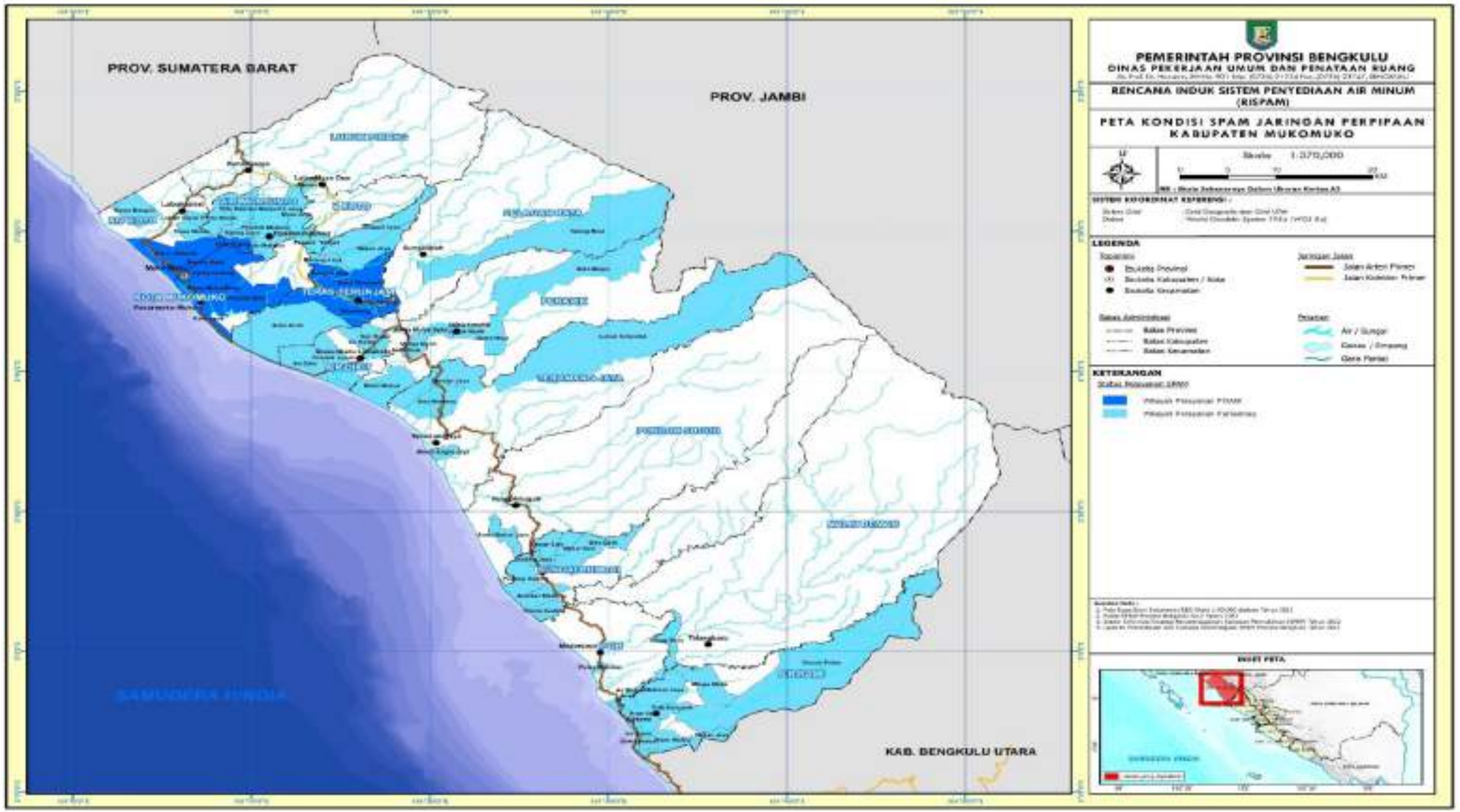
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Air Dikit, Air Dikit	KPSPAMS AIR DIKIT	Air Tanah Dalam	1.54	2020	Pemompaan	41	41
2	Air Dikit, Air Kasai	KPSPAMS AIR KESAI	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	43	43
3	Air Dikit, Pondok Lunang	KPSPAMS MERAH PUTIH PONLU	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	71	71
4	Air Dikit, Sari Bulan	KPSPAMS SARI BULAN	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	8	8
5	Air Manjunto, Agung Jaya	KPSPAMS AGUNG JAYA	Air Tanah Dalam	4.00	2017	Pemompaan	72	72
6	Air Manjunto, Manjunto Jaya	KPSPAMS MANJUNTO JAYA	Air Tanah Dalam	2.00	2017	Pemompaan	130	130
7	Air Manjunto, Pondok Makmur	KPSPAMS PONDOK MAKMUR	Air Tanah Dalam	2.70	2017	Pemompaan	150	150
8	Air Manjunto, Sinar Jaya	KPSPAMS SINAR JAYA	Air Tanah Dalam	2.30	2017	Pemompaan	214	214
9	Air Manjunto, Tirta Makmur	KPSPAMS TIRTA MAKMUR	Air Tanah Dalam	3.50	2017	Pemompaan	157	157
10	Air Manjunto, Tirta Mulya	KPSPAMS TIRTA MULYA	Air Tanah Dalam	3.30	2017	Pemompaan	152	152
11	Air Rami, Air Rami	KPSPAMS AIR RAMI	Air Tanah Dalam	2.50	2018	Pemompaan	197	197
12	Air Rami, Arga Jaya	KPSPAMS ARGA JAYA	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	95	95
13	Air Rami, Bukit Mulya	KPSPAMS BUKIT MULYA	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	40	40
14	Air Rami, Dusun Pulau	KPSPAMS MAJU JAYA	Sumur bor Dalam	1.80	2022	Pemompaan	62	62
15	Air Rami, Makmur Jaya	KPSPAMS MAKMUR JAYA	Air Tanah Dalam	2.50	2020	Pemompaan	64	64
16	Air Rami, Marga Mulia	KPSPAMS MARGA MULYA	Air Tanah Dalam	2.50	2020	Pemompaan	55	55
17	Air Rami, Mekar Jaya	KPSPAMS MEKAR JAYA	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	93	90
18	Air Rami, Rami Mulya	KPSPAMS RAMI MULYA	Air Tanah Dalam	2.50	2020	Pemompaan	56	56
19	Air Rami, Tirta Kencana	KPSPAMS TIRTA MAJU BERSAMA	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	66	66
20	Ipuh, Air Buluh	KPSPAMS AIR BULUH	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	64	64
21	Ipuh, Pulau Makmur	KPSPAMS PULAU MAKMUR	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	4	4
22	Malin Deman, Talang Baru	KPSPAMS TALANG BARU	Air Tanah Dalam	2.00	2021	Pemompaan	40	42
23	Penarik, Bumi Mulya	KPSPAMS BUMI MULYA	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	238	238
24	Penarik, Lubuk Mukti	KPSPAMS LUBUK MUKTI	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	124	124
25	Penarik, Marga Mukti	KPSPAMS MARGA MUKTI	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	194	194

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
26	Penarik, Sido Dadi	KPSPAMS SIDODADI	Air Tanah Dalam	2.00	2021	Pemompaan	57	57
27	Penarik, Sido Mulyo	KPSPAMS SIDO MULYO	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	80	80
28	Penarik, Suka Maju	KPSPAMS SUKA MAJU	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	186	186
29	Pondok Suguh, Bumi Mekar Jaya	KPSPAMS BUMI MEKAR JAYA	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	91	93
30	Selagan Raya, Talang Buai	KPSPAMS TALANG BUAI	Mata Air	2.40	2018	Gravitasi	84	84
31	Sungai Rumbai, Banjar Sari	KPSPAMS BANJAR SARI	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	90	105
32	Sungai Rumbai, Gading Jaya	KPSPAMS GADING JAYA	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	40	40
33	Sungai Rumbai, Mekar Sari	KPSPAMS MEKAR SARI	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	69	74
34	Sungai Rumbai, Padang Gading	KPSPAMS PADANG GADING	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	63	63
35	Sungai Rumbai, Sido Dadi	KPSPAMS SIDO DADI	Air Tanah Dalam	2.50	2021	Pemompaan	55	55
36	Sungai Rumbai, Sumber Makmur	KPSPAMS SUMBER MAKMUR	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	5	5
37	Sungai Rumbai, Talang Gading	KPSPAMS TALANG GADING	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	40	40
38	Teramang Jaya, Bandar Jaya	KPSPAMS BANDAR JAYA	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	95	95
39	Teramang Jaya, Lubuk Selandak	KPSPAMS LUBUK SELANDAK	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	10	10
40	Teramang Jaya, Mandi Angin Jaya	KPSPAMS PANCURAN INDAH BERSAMA	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	65	65
41	Teramang Jaya, Sido Makmur	KPSPAMS SIDO MAKMUR	Air Tanah Dalam	2.00	2017	Pemompaan	71	71
42	Teras Terunjam, Karang Jaya	KPSPAMS KARANG JAYA	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	54	54
43	Teras Terunjam, Setia Budi	KPSPAMS SETIA BUDI	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	40	40
44	Teras Terunjam, Tunggal Jaya	KPSPAMS TUNGGAL JAYA	Air Tanah Dalam	2.50	2017	Pemompaan	178	178
45	V Koto, Pondok Tengah	KPSPAMS PONDOK TENGAH	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	33	33
46	V Koto, Resno	KPSPAMS RESNO	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	43	43
47	Xiv Koto, Lubuk Sanai Ii	KPSPAMS TRI MURNI	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	70	70
48	Xiv Koto, Rawa Bangun	KPSPAMS RAWA BANGUN	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	294	294
49	Xiv Koto, Rawa Mulya	KPSPAMS RAWA MULYA	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	10	10
50	Penaik, MARGA MULYA SAKTI	KPSPAMS MARGA MULYA SAKTI	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	41	41

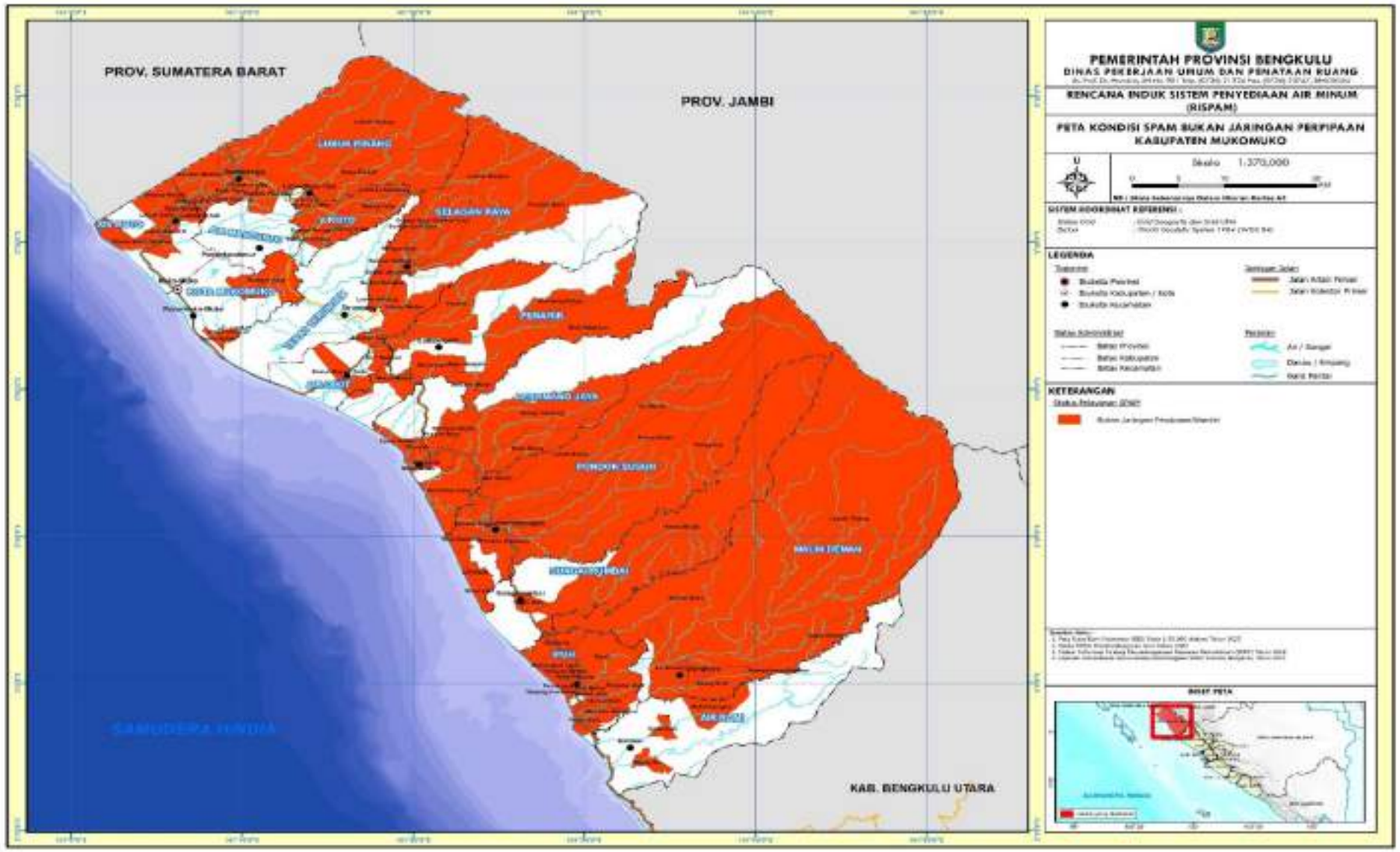
Sumber: RiSPAM Kabupaten Mukomuko, Tahun 2021 dan Dinas PUPR Kab.Mukomuko, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.21 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN MUKOMUKO

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.22 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN MUKOMUKO

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Mukomuko sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa:

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup beberapa wilayah di Kabupaten Mukomuko. Wilayah pelayanan SPAM BJP dijelaskan pada Peta 3.22.

3.8.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Mukomuko sebagai berikut :

3.8.2.1. Aspek Keuangan

Aktivitas keuangan PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko menjadi salah satu tolok ukur perkembangan PDAM, dimana hal tersebut tergambar dalam neraca keuangan tahunan dan laporan rugi laba setiap tahunnya. Akan tetapi dikarenakan kondisi PDAM Tirta Selagan sejak tahun 2013 sampai dengan tahun 2020 mengalami penurunan kinerja, sehingga tidak terdapat laporan neraca keuangan dan laporan rugi laba tiap tahunnya. Struktur tarif air minum Kabupaten Mukomuko mengacu kepada Peraturan Bupati Mukomuko Nomor 9 Tahun 2013 tentang Tarif Air Minum dan Pelayanan Jasa Pada Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko.

Tabel 3.67 Tarif Air Minum PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	Tarif Berdasarkan Klasifikasi Konsumsi Air (Rp)		
			0 – 10 m³	10 – 20 m³	> 20 m³
I	**Kelompok I**				
1	Hidran Umum, Keran Umum	10.000,-	2.000,-	2.000,-	2.000,-
2	Terminal Air				
3	Panti Asuhan				
4	Tempat Ibadah				
II	**Kelompok II**				
1	Rumah Tangga	15.000,-	3.000,-	3.500,-	4.000,-
2	Yayasan Sosial				
3	Sekolah Sekolah				
4	Puskesmas				
5	Asrama				
III	**Kelompok III**				
1	Warung, Kios, Usaha Jahit, Bengkel dan Usaha lainnya	25.000,-	4.000,-	5.500,-	7.000,-
2	Instansi Pemerintah / ABRI di tingkat Kelurahan /				
	Kecamatan				
3	Praktek Dokter				

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	Tarif Berdasarkan Klasifikasi Konsumsi Air (Rp)		
			0 – 10 m³	10 – 20 m³	> 20 m³
4	Hotel				
5	Rumah Toko				
6	Comanditer Firma (CV / PD/Firma)				
7	Penggilingan Padi,				
8	Shawmil;				
9	Kolam Renang				
IV	**Kelompok IV**				
1	Rumah Sakit Swasta / Pemerintah	40.000,-	7.000,-	8.500,-	10.000,-
2	Instansi Pemerintah / ABRI di tingkat Kabupaten				
3	BUMD / BUMN				
4	SPBU				
5	Laboratorium				
6	Kantor Perusahaan Swasta				
7	CV Class A dan B				
8	Konveksi				
9	Terminal				
V	**Kelompok V**				
1	Pelabuhan	75.000,-	15.000,-	25.000,-	40.000,-
2	Bandara				
3	Tempat Pelelangan Ikan				

Sumber: RISPAM Kabupaten Mukomuko, Tahun 2021

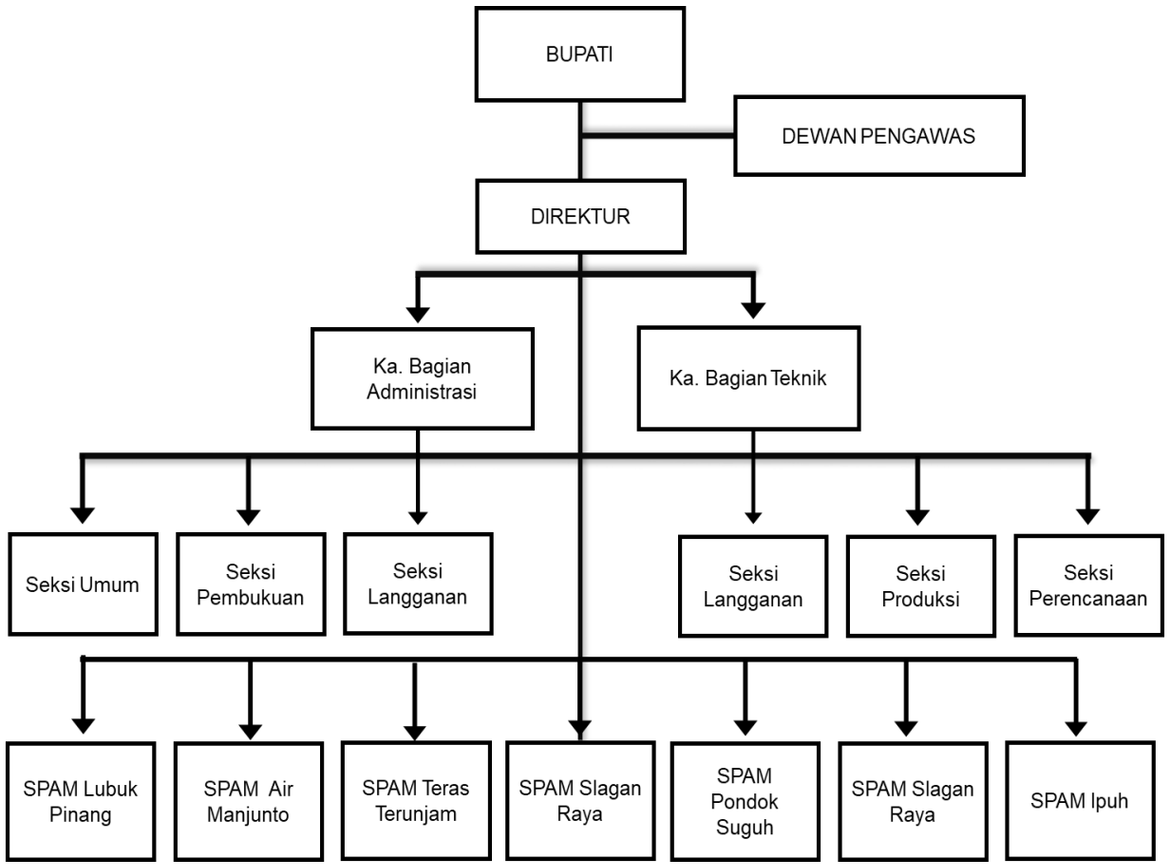
3.8.2.2. Apek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Lembaga penyelenggara air minum Kabupaten Mukomuko berbentuk Perusahaan Daerah Air Minum. Lembaga ini dibentuk berdasarkan Keputusan Bupati Mukomuko Nomor: 300-317 Tahun 2016 tentang Pengangkatan Direksi PDAM Tirta Selagan, Kabupaten Mukomuko. Direktur PLT dijabat oleh Asisten II bagian ekonomi Sekretaris Daerah Kabupaten Mukomuko. Kemudian, Pemerintah Kabupaten Mukomuko telah mengangkat Pejabat Sementara Dewan Pengawas Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Selagan dengan Surat Keputusan Bupati Mukomuko Nomor: 100-193 Tahun 2021. Pejabat Dewan ini ditunjuk untuk memilih dan mengangkat direktur computer 123 n dari PDAM Tirta Selagan. Berikut ini adalah struktur organisasi sementara dari PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko yaitu :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.49 Struktur Organisasi PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko



Sumber : Struktur Organisasi PDAM Tirta Selagan Kabupaten Mukomuko, Tahun 2023

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Mukomuko, ada beberapa pegawai yang tidak sesuai dengan kualifikasi komputer 124n untuk memegang jabatan tertentu. Beberapa pegawai tersebut menjabat kepala sub bagian dengan jenjang komputer 124 n setara SMA. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya sehingga diperlukan peningkatan kualitas.

3.8.2.3. Aspek Pengaturan

Peraturan daerah yang terkait penyelenggaraan air minum di Kabupaten Mukomuko meliputi:

1. Peraturan Bupati Mukomuko No. 1 Tahun 2013 tentang Tarif Air Minum dan Pelayanan Jasa Pada PDAM Tirta Selagan
2. Keputusan Bupati Mukomuko No. 300-317 Tahun 2016 tentang Pengangkatan Direksi PDAM Tirta Selagan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.8.3 Kendala dan Permasalahan

a. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Air Rengas (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Sumber Air Sungai Air Rengas kalau musim kemarau susut
  - Pompa Air Baku beserta kabel-kabel sudah hilang dijarah.
- Unit Produksi
  - IPA dari mulai dibangun tahun 2006 belum pernah dioperasikan
  - Pompa Transmisi hilang
  - Unit Genset komputer komponen hilang dijarah, terutama kabel & panel.
- Unit Distribusi
  - Reservoir distribusi tidak omputer sehingga dipenuhi semak dan tumbuhan liar.
  - Unit Genset omputer hilang dijarah terutama kabel dan panel
  - Sebagian pipa distribusi sudah terputus dan hilang
- Lainnya
  - SPAM IPA Air Rengas pengelolaannya belum diserah terimakan ke Pemda.
  - Kondisi Rumah Jaga dan komplek IPA sudah rusak dan dijebol

2. SPAM IPA Selagan (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Kondisi Intake sudah dibangun Bendungan
  - Diameter pipa transmisi air baku 400 mm kemampuan pengalirannya sudah mencapai 50 L/det
  - Namun saat ini pipa transmisi air baku 400 mm terputus akibat banjir dan tanah longsor.
- Unit Produksi
  - Kondisi IPA 30 L/det tidak sesuai dengan kemampuan pengolahannya sehingga air yang didistribusikan kebanyakan Bypass
- Unit Distribusi
  - Reservoir sudah terawatt dan bersih
  - Pipa distribusi sudah melewati beberapa wilayah antara lain Kecamatan Selagan Raya, Kecamatan Teras Terunjam, Kecamatan Air Manjunto dan Kecamatan Kota Mukomuko
- Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga dan Komplek IPA sudah omputer dan dijaga
  - Lampu penerangan memakai tenaga surya, tapi tidak berfungsi lagi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Unit SPAM IKK Lubuk Pinang (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Tidak memakai sumur intake
  - Pompa intake rusak berat
  - Debit air sungai berkurang
- Unit Produksi
  - Kondisi IPA 5 L/det tidak dapat dimanfaatkan lagi karena seluruh instalasi rusak berat
  - Tenaga pembangkit PLN terputus
- Unit Distribusi
  - Perpompaan sudah hilang
  - Pipa distribusi sudah banyak terputus
  - Water meter pelanggan sudah tidak ada lagi
    - Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga dan Komplek IPA rusak berat tidak omputer,
  - PLN terputus, tidak berfungsi lagi

4. Unit SPAM IKK Pondok Suguh (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Aliran sungai mengecil
  - Pompa Intake rusak
  - Debit air sungai berkurang
- Unit Produksi
  - Kondisi IPA 5 L/det tidak dapat dimanfaatkan lagi karena seluruh Instalasi rusak berat
  - Tenaga pembangkit PLN terputus
- Unit Distribusi
  - Perpompaan sudah hilang
  - Pipa distribusi sudah banyak yang terputus
  - Water meter pelanggan sudah tidak ada lagi
- Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga dan Komplek IPA rusak berat tidak omputer
  - PLN terputus, tidak berfungsi lagi
  - Akibat gempa 2004 hingga sekarang belum ada perbaikan

5. Unit SPAM IKK Bantal/Kecamatan Teramang Jaya (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Debit air baku kering
  - Pompa Intake hilang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Produksi
  - Kondisi IPA 5 L/det tidak dapat dimanfaatkan lagi karena seluruh Instalasi rusak berat
  - Tenaga Pembangkit PLN terputus
- Unit Distribusi
  - Perpompaan hilang
  - Pipa distribusi sudah banyak terputus tidak ada lagi
  - Water meter pelanggan sudah tidak ada lagi
- Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga dan Komplek IPA rusak berat tidak terawatt
  - PLN terputus, tidak berfungsi lagi

6. Unit SPAM IKK Teras Terunjam (Tidak Berfungsi)

- Semua kelengkapan unit SPAM dari Air baku sampai jaringan distribusi rusak.
- IKK Teras Terunjam sudah teraliri oleh Intake Selagan

7. Unit SPAM IKK Ipuh (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Sumur Intake Rusak Berat
  - Pompa Intake Hilang
- Unit Produksi
  - Kondisi IPA 20 L/det tidak dapat dimanfaatkan lagi karena seluruh Instalasi rusak berat
  - Tenaga Pembangkit PLN terputus
- Unit Distribusi
  - Perpompaan Hilang
  - Pipa Distribusi sudah banyak terputus tidak ada lagi
  - Water meter pelanggan sudah tidak ada lagi
- Lainnya
  - Kondisi Rumah Jaga dan Komplek IPA rusak berat tidak terawatt
  - PLN terputus, tidak berfungsi lagi

8. Unit SPAM IKK Selagan Raya (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Di lokasi Intake sudah menjadi kebun masyarakat
  - Pengurus Intake sudah tidak ada lagi
  - Intake tidak difungsikan lagi
- Lainnya
  - IKK Selagan Raya sudah teraliri oleh Intake Selagan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

9. Unit SPAM IKK Air Manjunto SP V (Berfungsi)

- Semua kelengkapan unit SPAM dan Air Baku sampai jaringan distribusi rusak
- IKK Air Manjunto sudah teraliri oleh Intake Selagan

b. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Belum optimal penerapkan pedoman akuntansi
   - Tingkat rentabilizas rendah (PDAM Sulit berkembang, mengalami kerugian)
   - Efisiensi penagihan rendah
   - Tarif air masih mengacu pada Kep. Bupati Tahun 2007, meskipun sudah terbit tarif baru melalui Kep. Bupati Tahun 2013
   - Laporan keuangan belum menyajikan informasi secara lengkap
   - Software Akuntansi & biling sistem belum ada
2. Kelembagaan
   - SDM belum optimum
   - Organisasi Belum adanya SOP secara tertulis
   - Disiplin karyawan rendah
   - Kurangnya fasilitas pendukung (kendaraan operasional, komputer, software dll).
   - Rendahnya kepuasan pelanggan (kualitas, kontinuitas, kuantitas)
   - Belum tersedia sistem informasi yang cepat, tepat dan relevan
   - Upaya peningkatan mutu dari air bersih menjadi air minum belum dilakukan

3.9 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN KEPAHIANG

Secara umum kondisi SPAM eksisting di Kabupaten Kepahiang yang teridentifikasi adalah SPAM di Kota Kepahiang dan SPAM IKK dengan jaringan perpipaan yang dikelola oleh PDAM dan SPAM jaringan perpipaan yang dikelola oleh KSM, SPAM Perdesaan baik dengan jaringan perpipaan maupun bukan jaringan perpipaan dan sistem individual.

3.9.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kabupaten Kepahiang secara administrasi tahun 2022 adalah 18,36 % dan cakupan layanan secara teknis 42,0 %. Wilayah pelayanan hampir disemua Kecamatan di Kabupaten Kepahiang (lihat Tabel

https://jdih.bengkuluprov.go.id

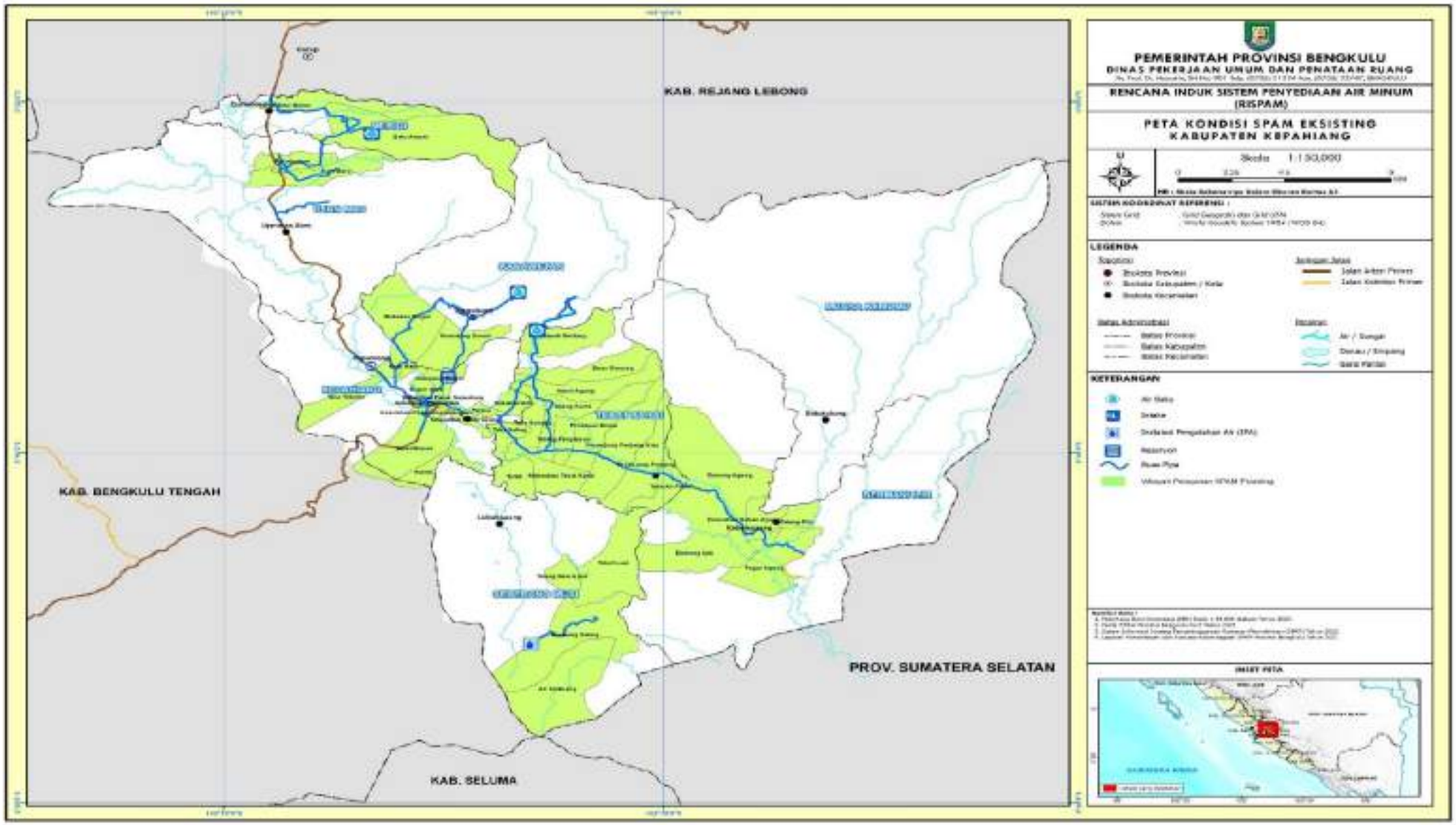
3.67). beberapa unit pelayanan tidak berfungsi yaitu Seberang Musi dan Bermani Ilir. Kondisi SPAM Jaringan Perpipaan Eksisting dapat dilihat pada **Peta 3.23.**

Tabel 3.68 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Adm	Teknis
1	Kepahiang	65.700	34.779	SPAM Kepahiang	40	25	25	3.003	15.015	22,85%	43,17%
2	Kabawetan										
3	Seberang Musi	8.000	3.104	SPAM Seberang Musi	15	0	0	0	0	0,00%	0,00%
4	Bermani Ilir	21.223	8.288	SPAM Bermani Ilir	30	0	0	0	0	0,00%	0,00%
5	Ujan Mas	23.400	2.322	SPAM Ujan Mas	25	10	10	306	1.530	6,54%	65,89%
6	Tebat Karai	15.100	14.281	SPAM Tebat Karai	30	30	30	2.213	10.622	70,34%	74,38%
7	Merigi	12.300	2.255	SPAM Merigi	15	0	0	219	1.095	8,90%	48,56%
Total Kabupaten		**153.900**	**67.289**		**155**	**65**	**65**	**5.741**	**28.262**	18,36%	42,0%

Sumber: PDAM Tirta Alami, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.23 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN KEPAHIANG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan di Kabupaten Kepahiang berasal dari air permukaan. Untuk PDAM Tirta Alami, sumber air baku yang digunakan berasal dari sungai-sungai dan mata air. Berikut ini adalah daftar sumber air baku di PDAM Tirta Alami yaitu :

Tabel 3.69 Sumber Air Baku PDAM Tirta Alami

No	Nama Kecamatan	Jumlah Air Baku	Kapasitas Air Baku	Kapasitas yang sudah digunakan	Kapasitas masih dapat dimanfaatkan
1	Muara Kemumu	0	0	0	0
2	Bermani Ilir	1	800	30	770
3	Seberang Musi	2	25	25	0
4	Tebat Karai	0	0	0	0
5	Kepahiang	0	0	0	0
6	Kaba Wetan	2	120	70	50
7	Ujan Mas	4	100	60	40
8	Merigi	2	45	20	25
Total		**11**	**1,090**	**205**	**885**

Sumber: PDAM Tirta Alami, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi di PDAM Tirta Alami memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya masing-masing. Berikut ini merupakan uraian masing-masing unit produksi dan distribusi tersebut yaitu :

Tabel 3.70 Unit Pelayanan di PDAM Tirta Alami

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Kapasitas (l/dtk)		
			Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	Kepahiang dan Kabawetan	Air Umbul	40	25	15
2	Tebat Karai	Air Sungai	30	30	10
		Mata Air Sengak 1	15		10
		Mata Air Sengak 2	15		15
		Mata Air Sengak 3	15		15
		Mata Air Sengak 4	15		5
3	Merigi	Mata Air Batam	30	-	5
4	Seberang Musi	Air Selimang	20	-	20
5	Bermani Ilir	Air Sengak	25	-	25
6	Ujan Mas	Air Susup	25	-	25
		Air Tik Gantung	25	10	5
Jumlah			**210**	**65**	**135**

Sumber: PDAM Tirta Alami, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

PDAM Tirta Bukit Alami memiliki Enam (6) Unit Pelayanan dimana sistem pengalirannya transmisi dan distribusi secara gravitasi. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel 3.71.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.71 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Kepahiang

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Sistem Pengaliran	
			Transmisi	Distribusi
1	Kepahiang dan Kabawetan	Air Umbul	Gravitasi	Gravitasi
2	Tebat Karai	Air Sungai	Gravitasi	Gravitasi
		Mata Air Sengak 1	Gravitasi	Gravitasi
		Mata Air Sengak 2	Gravitasi	Gravitasi
		Mata Air Sengak 3	Gravitasi	Gravitasi
		Mata Air Sengak 4	Gravitasi	Gravitasi
3	Merigi	Mata Air Batam	Gravitasi	Gravitasi
4	Seberang Musi	Air Selimang	Gravitasi	Gravitasi
5	Bermani Ilir	Air Sengak	Gravitasi	Gravitasi
6	Ujan Mas	Air Susup	Gravitasi	Gravitasi
		Air Tik Gantung	Pompa	Pompa

Sumber: PDAM Tirta Alami, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

PDAM Tirta Alami memiliki tujuh (7) Unit Pelayanan yang diproyeksikan untuk dilayani oleh sistem SPAM. Berikut ini adalah jumlah pelanggan dan besaran pelayanan PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang yaitu :

Tabel 3.72 Wilayah Terlayani di PDAM Tirta Alami

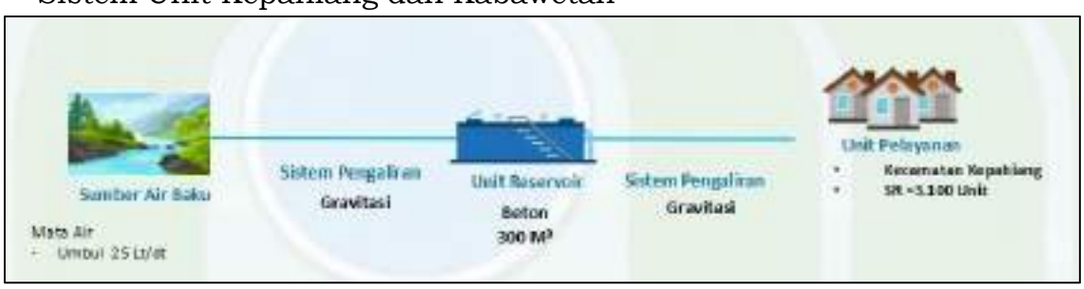
No	Nama Wilayah	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit) PDAM	Cakupan Pelayanan (%)
		PDAM	Penduduk		
1	Kepahiang	15.015	65.700	3.003	22,85%
2	Kabawetan	1.335			
3	Seberang Musi	0	8.000	0	0,00%
4	Tebat Karai	0	21.223	0	0,00%
5	Merigi	1.530	23.400	306	6,54%
6	Bermani Ilir	10.622	15.100	2.213	70,34%
7	Ujan Mas	1.095	12.300	219	8,90%
8	Muara Kemumu	-	14.300	-	
JUMLAH		**35.100**	**153.900**	**5.741**	**18,36**

Sumber: PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang, Tahun 2022

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk masing-masing sistem SPAM Unit Pelayanan yang dikelola oleh PDAM Tirta Alami (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Sistem Unit Kepahiang dan Kabawetan



Gambar 3.50 SPAM Unit Pelayanan Kepahiang dan Kabawetan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sistem Unit Tebat Karai



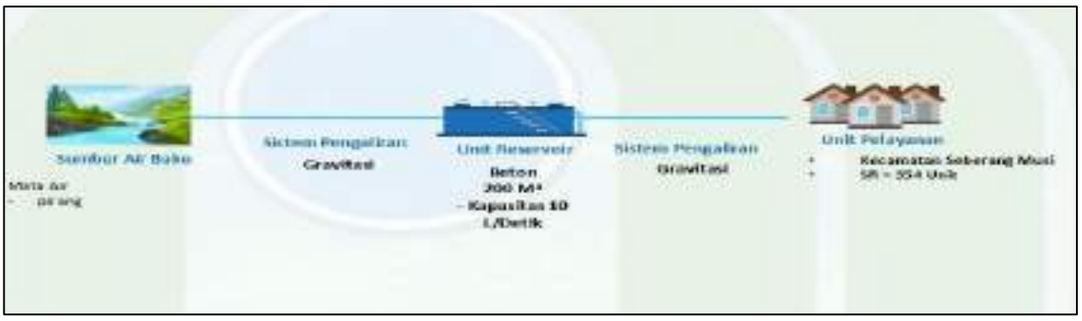
Gambar 3.51 SPAM Unit Pelayanan Tebat Karai

c. Sistem Unit Merigi



Gambar 3.52 SPAM Unit Pelayanan Merigi

d. Sistem Unit Bermani Ilir



Gambar 3.53 SPAM Unit Pelayanan Bermani Ilir

e. Sistem Unit Ujan Mas



Gambar 3.54 SPAM Unit Pelayanan Ujan Mas

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

SPAM jaringan bukan perpipaan yang terdapat di Kabupaten Kepahiang terdiri dari sumur bor terlindungi, sumur gali terlindungi dan mata air terlindungi. Sebaran SPAM BJP di Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada Tabel 3.73. Penduduk di Kabupaten Kepahiang Sebagian besar masih pelayanan secara mandiri sekitar 68,89 % penduduk masuk dalam pelayanan SPAM Bukan Jaringan Perpipaan baik terlindungi maupun tidak terlindungi. Sebaran SPAM BJP dapat dilihat pada **Peta 3.25.**

Tabel 3.73 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Kepahiang

No	Nama Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Akses Air Minum													Air Kemasan Bermerek	Air Isi Ulang
				Akses Layak					Akses Tidak Layak									
				Air Hujan /PAH	Terminal Air	Sumur Bor Pompa Terlindungi	Sumur Gali Terlindungi	Mata Air Terlindungi	Sumur Tidak Terlindungi	Mata Air Tidak Terlindungi	Air Permukaan (waduk/ sungai/ Danau)	Lainnya	Sumur Bor/Pompa (< 10m dari penampungan kotoran)	Sumur Gali Terlindungi (< 10m dari penampungan kotoran)	Mata Air Terlindungi (< 10m dari penampungan kotoran)		
1	MUARA KEMUMU	4,337	14,114	0	0	0	0	0	0	3,640	7,732	0	0	0	0	0	0	0
2	SEBERANG MUSI	2,481	8,072	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,920	2,600	0	0	0
3	TEBAT KARAI	4,791	15,113	0	0	0	0	0	0	1,560	3,080	0	0	0	0	0	0	0
4	KEPAHIANG	15,535	51,629	0	0	0	0	0	840	21,348	60	0	0	0	0	0	0	0
5	KABA WETAN	4,280	13,155	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	UJAN MAS	7,393	23,535	0	0	0	0	0	0	2,668	0	0	0	0	0	0	0	0
7	MERIGI	3,684	11,805	0	0	0	0	0	0	2,640	0	0	0	0	0	0	0	0
8	BERMANI ILIR	4,801	15,315	0	0	0	0	0	24	5,700	1,680	0	0	0	0	0	0	0
Total		**47,302**	**152,738**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**864**	**39,476**	**15,152**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Sumber: PDAM Kabupaten Kepahiang, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian PAMSIMAS di Kabupaten Kepahiang sampai tahun 2023 sekitar 13,97 %. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada **Tabel 3.74** dan wilayah layanan PDAM dan PAMISMAS dapat dilihat pada **Peta 3.24**.

Tabel 3.74 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Kepahiang

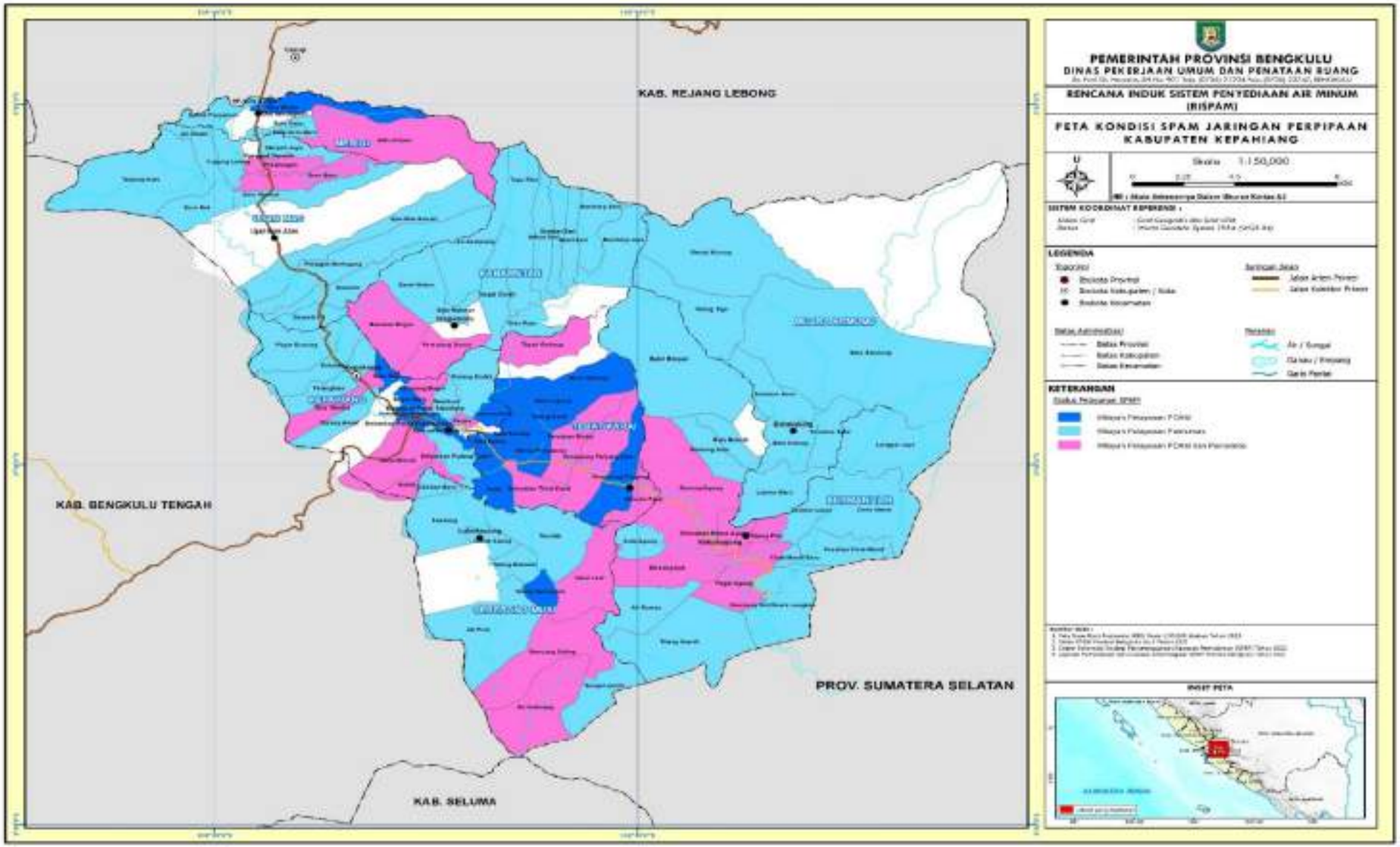
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Bermani Ilir, Air Raman	KPSPAMS AIR RAMAN	Mata Air	1.50	2019	Gravitasi	40	134
2	Bermani Ilir, Batu Belarik	KPSPAMS BATU BELARIK	Mata Air	2.00	2014	Gravitasi	40	147
3	Bermani Ilir, Bukit Menyan	KPSPAMS BUKIT MENYAN	Mata Air	1.20	2017	Gravitasi	40	216
4	Bermani Ilir, Cinta Mandi Baru	KPSPAMS CINTO MANDI BARU	Air Permukaan	2.00	2015	Gravitasi	40	82
5	Bermani Ilir, Cinto Mandi	KPSPAMS CINTO MANDI	Air Tanah Dalam	1.50	2014	Pemompaan	40	213
6	Bermani Ilir, Embong Ijuk	KPSPAMS EMBONG IJUK	Mata Air	4.00	2014	Gravitasi	406	484
7	Bermani Ilir, Embong Sido	KPSPAMS EMBONG SIDO	Mata Air	2.00	2014	Gravitasi	40	165
8	Bermani Ilir, Gunung Agung	KPSPAMS GUNUNG AGUNG	Air Tanah Dalam	2.20	2014	Pemompaan	170	200
9	Bermani Ilir, Keban Agung	KPSPAMS KEBAN AGUNG	Mata Air	1.20	2014	Gravitasi	40	225
10	Bermani Ilir, Kembang Seri	KPSPAMS KEMBANG SERI	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	40	239
11	Bermani Ilir, Kota Agung	KPSPAMS KOTA AGUNG	Mata Air	1.02	2017	Gravitasi	23	121
12	Bermani Ilir, Langgar Jaya	KPSPAMS LANGGAR JAYA	Mata Air	1.00	2015	Gravitasi	40	49
13	Bermani Ilir, Limbur Lama	KPSPAMS LIMBUR LAMA	Mata Air	1.20	2018	Gravitasi	40	86
14	Bermani Ilir, Muara Langkap	KPSPAMS MUARA LANGKAP	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	49	55
15	Bermani Ilir, Pagar Agung	KPSPAMS PAGAR AGUNG	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	160	275
16	Bermani Ilir, Sosokan Cinto Mandi	KPSPAMS SOSOKAN CINTO MANDI	Air Tanah Dalam	1.50	2015	Pemompaan	40	82
17	Bermani Ilir, Talang Pito	KPSPAMS TALANG PITO	Air Tanah Dalam	1.30	2020	Pemompaan	72	101
18	Bermani Ilir, Talang Sawah	KPSPAMS TALANG SAWAH	Mata Air	1.30	2017	Gravitasi	40	128
19	Kaba Wetan, Air Sempiang	KPSPAMS AIR SEMPIANG	Air Permukaan	1.05	2017	Gravitasi	40	166
20	Kaba Wetan, Babakan Bogor	KPSPAMS BABAKAN BOGOR	Mata Air	1.30	2019	Gravitasi	60	285
21	Kaba Wetan, Bandung Baru	KPSPAMS BANDUNG BARU	Air Permukaan	1.30	2018	Gravitasi	40	193
22	Kaba Wetan, Bandung Jaya	KPSPAMS Desa Bandung Jaya	Mata Air	1.70	2015	Gravitasi	120	148
23	Kaba Wetan, Barat Wetan	KPSPAMS BARAT WETAN	Mata Air	1.50	2018	Gravitasi	60	262
24	Kaba Wetan, Bukit Sari	KPSPAMS BUKIT SARI	Air Permukaan	1.30	2018	Gravitasi	40	115
25	Kaba Wetan, Mekar Sari	KPSPAMS MEKAR SARI	Air Permukaan	1.50	2018	Gravitasi	40	134
26	Kaba Wetan, Pematang Donok	KPSPAMS PEMATANG DONOK	Mata Air	1.30	2019	Pemompaan	101	323
27	Kaba Wetan, Sido Rejo	KPSPAMS SIDO REJO	Air Permukaan	1.60	2018	Gravitasi	175	227
28	Kaba Wetan, Sumber Sari	KPSPAMS SUMBER SARI	Air Permukaan	1.05	2017	Gravitasi	40	195
29	Kaba Wetan, Tangsi Duren	KPSPAMS TANGSI DUREN	Mata Air	1.30	2018	Gravitasi	40	190
30	Kaba Wetan, Tugu Rejo	KPSPAMS TUGU REJO	Air Permukaan	1.30	2018	Gravitasi	130	240
31	Kepahiang, Kampung Bogor	KPSPAMS KAMPUNG BOGOR	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	326
32	Kepahiang, Karang Anyar	KPSPAMS KARANG ANYAR	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	15	176
33	Kepahiang, Karang Endah	KPSPAMS KARANG ENDAH	Mata Air	1.00	2017	Gravitasi	115	147
34	Kepahiang, Kelilik	KPSPAMS KELILIK	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	163
35	Kepahiang, Kelobak	KPSPAMS KELOBAK	Mata Air	1.30	2018	Gravitasi	40	116
36	Kepahiang, Padang Lekat	KPSPAMS Desa Padang Lekat	Air Tanah Dalam	1.50	2015	Pemompaan	40	1118
37	Kepahiang, Pagar Gunung	KPSPAMS PAGAR GUNUNG	Mata Air	1.05	2017	Gravitasi	40	324
38	Kepahiang, Pelangkian	KPSPAMS PELANGKIAN	Air Tanah Dalam	1.50	2020	Pemompaan	40	277
39	Kepahiang, Permu	KPSPAMS PERMU	Sumur bor Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	114
40	Kepahiang, Taba Tebelet	KPSPAMS TABA TEBELET	Air Tanah Dalam	1.30	2021	Pemompaan	40	198
41	Kepahiang, Tebat Monok	KPSPAMS TEBAT MONOK	Sumur bor Dalam	1.30	2019	Pemompaan	40	116
42	Kepahiang, Weskust	KPSPAMS WESKUST	Mata Air	1.05	2017	Gravitasi	40	265
43	Merigi, Batu Ampar	KPSPAMS BATU AMPAR	Air Tanah Dalam	2.20	2014	Pemompaan	28	158
44	Merigi, Lubuk Penyamun	KPSPAMS LUBUK PENYAMUN	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	10	15
45	Merigi, Pulo Geto	KPSPAMS PULO GETO	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	137

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
46	Merigi, Pulo Geto Baru	KPSPAMS PULO GETO BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	75	90
47	Merigi, Simpang Kota Bingin	KPSPAMS SIMPANG KOTA BINGIN	Air Tanah Dalam	1.00	2017	Pemompaan	40	167
48	Muara Kemumu, Batu Bandung	KPSPAMS BATU BANDUNG	Air Tanah Dalam	1.50	2014	Pemompaan	40	792
49	Muara Kemumu, Batu Kalung	KPSPAMS BATU KALUNG	Mata Air	1.05	2017	Gravitasi	40	630
50	Muara Kemumu, Limbur Baru	KPSPAMS LIMBUR BARU	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	40	99
51	Muara Kemumu, Renah Kurung	KPSPAMS RENAH KURUNG	Mata Air	1.30	2017	Gravitasi	40	362
52	Muara Kemumu, Sosokan Baru	KPSPAMS SOSOKAN BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2015	Pemompaan	40	151
53	Muara Kemumu, Sosokan Taba	KPSPAMS SOSOKAN TABA	Air Tanah Dalam	1.50	2015	Pemompaan	40	525
54	Muara Kemumu, Talang Tige	KPSPAMS TALANG TIGE	Mata Air	1.30	2018	Gravitasi	17	145
55	Seberang Musi, Air Pesi	KPSPAMS AIR PESI	Mata Air	1.21	2017	Gravitasi	20	88
56	Seberang Musi, Air Selimang	KPSPAMS AIR SELIMANG	Sumur bor Dalam	2.00	2020	Pemompaan	84	84
57	Seberang Musi, Benuang Galing	KPSPAMS BENUANG GALING	Mata Air	1.30	2019	Gravitasi	62	188
58	Seberang Musi, Cirebon Baru	KPSPAMS CIREBON BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	120	179
59	Seberang Musi, Kandang	KPSPAMS KANDANG	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	162
60	Seberang Musi, Lubuk Sahung	KPSPAMS LUBUK SAHUNG	Air Tanah Dalam	1.30	2020	Pemompaan	40	111
61	Seberang Musi, Sungai Jernih	KPSPAMS SUNGAI JERNIH	Mata Air	2.00	2021	Gravitasi	131	131
62	Seberang Musi, Talang Babatan	KPSPAMS Desa Talang Babatan	Mata Air	2.00	2015	Gravitasi	20	108
63	Seberang Musi, Tebat Laut	KPSPAMS TEBAT LAUT	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	30	458
64	Seberang Musi, Temdak	KPSPAMS TEMDAK	Mata Air	1.00	2014	Gravitasi	10	112
65	Tebat Karai, Penanjung Panjang	KPSPAMS PENANJUNG PANJANG	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	157	189
66	Tebat Karai, Penanjung Panjang Atas	KPSPAMS PENANJUNG PANJANG ATAS	Sumur bor Dalam	1.50	2019	Pemompaan	219	242
67	Tebat Karai, Peraduan Binjai	KPSPAMS PERADUAN BINJAI	Sumur bor Dalam	1.30	2019	Pemompaan	236	288
68	Tebat Karai, Taba Air Pauh	KPSPAMS TABA AIR PAUH	Mata Air	1.80	2021	Gravitasi	40	100
69	Tebat Karai, Tapak Gedung	KPSPAMS TAPAK GEDUNG	Air Tanah Dalam	1.25	2020	Pemompaan	72	186
70	Ujan Mas, Air Hitam	KPSPAMS AIR HITAM	Mata Air	1.16	2017	Gravitasi	40	104
71	Ujan Mas, Cugung Lalang	KPSPAMS CUGUNG LALANG	Mata Air	1.05	2017	Pemompaan	40	144
72	Ujan Mas, DasPetah	KPSPAMS DASPETAH	Mata Air	1.80	2018	Gravitasi	40	712
73	Ujan Mas, DasPetah Ii	KPSPAMS DASPETAH II	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	20	91
74	Ujan Mas, Meranti Jaya	KPSPAMS MERANTI JAYA	Air Tanah Dalam	1.30	2021	Pemompaan	40	249
75	Ujan Mas, Pekalongan	KPSPAMS PEKALONGAN	Air Tanah Dalam	1.40	2018	Pemompaan	40	383
76	Ujan Mas, Pungguk Beringang	KPSPAMS PUNGGUK BERINGANG	Mata Air	1.02	2017	Gravitasi	11	136
77	Ujan Mas, Pungguk Meranti	KPSPAMS PUNGGUK MERANTI	Mata Air	1.20	2018	Gravitasi	40	316
78	Ujan Mas, Suro Bali	KPSPAMS SURO BALI	Air Tanah Dalam	1.50	2019	Pemompaan	40	111
79	Ujan Mas, Suro Baru	KPSPAMS SURO BARU	Air Tanah Dalam	1.50	2018	Pemompaan	40	290
80	Ujan Mas, Suro Muncar	KPSPAMS SURO MUNCAR	Mata Air	1.06	2017	Gravitasi	37	244
81	Ujan Mas, Tanjung Alam	KPSPAMS TANJUNG ALAM	Mata Air	1.05	2017	Gravitasi	40	237
82	Ujan Mas, Ujan Mas Bawah	KPSPAMS UJAN MAS BAWAH	Air Tanah Dalam	1.00	2015	Gravitasi	91	302

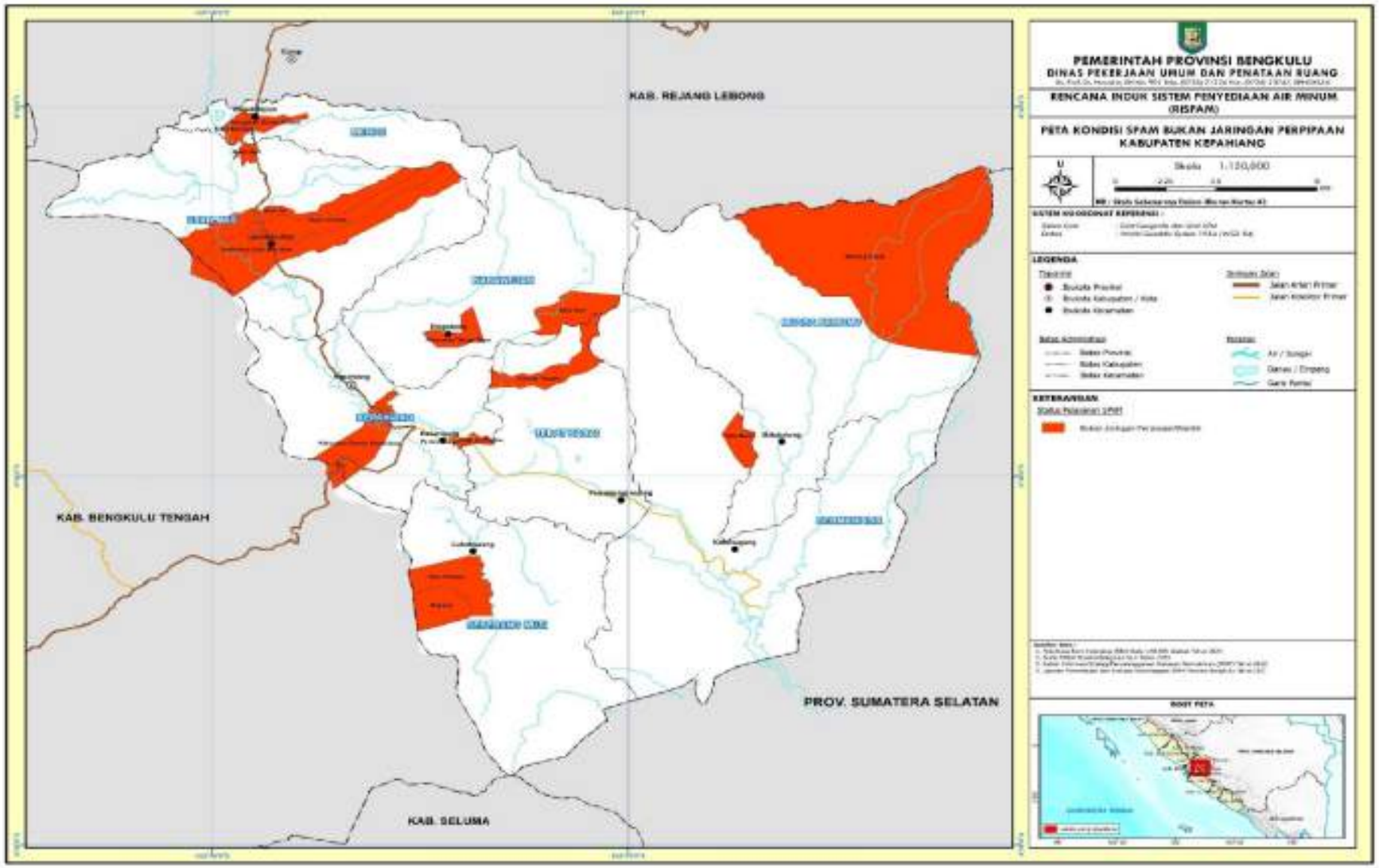
Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu, tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.24 PETA KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN KEPAHIANG

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.25 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN KEPAHIANG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Kepahiang sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa:

1. Sumur gali;
2. Sumur bor, dan
3. Mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup beberapa wilayah di Kabupaten Kepahiang. Wilayah SPAM BJP perdesaan dapat dilihat pada **Peta 3.25.**

3.9.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Kepahiang sebagai berikut :

3.9.2.1 Aspek Keuangan

Laporan keuangan disusun mengacu kepada Pedoman Sistem Akuntansi PDAM, yang ditetapkan berdasarkan Kepmen Otonomi Daerah No.8 Tahun 2000, Tanggal 10 Agustus Tahun 2000 dan SAK - Etap Tahun 2011. PDAM Kabupaten Kepahiang tidak menyusun laporan keuangan untuk Tahun 2016-2017 yang sesuai dengan Kepmen Otda No. 8 Tahun 2000 tentang Standar Akuntansi PDAM sehingga tidak dapat di pertanggung jawabkan, Tarif air minum yang berlaku di Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.75 Tarif Air Minum PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang

NO	PENJELASAN	BEBAN TETAP (Rp)	PROPORSI TARIF (P) TERHADAP TINGKAT BIAYA (tb)			
			PEMAKAIAN AIR PER BULAN			
			0 - 10M3	11 - 20M3	21 - 30M3	Di Atas 30M3
1.	KELOMPOK I					
	a. Tempat Ibadah	10,000	725	725	725	725
	b. KU. HU, KMU, WCU	10,000				
	c. Terminal Air	10,000				
2.	KELOMPOK II					
	a. RSS	10,000	725	725	725	725
	b. Panti, Yayasan	10,000				
	c. Sekolah	10,000				
	d. Rumah Sakit	17,500				
	e. Inst Pem/ABRI Tk Kec/Desa	10,000				
3.	KELOMPOK III					
	a. Rumah selain rumah mewah	10,000	900	1,350	1,500	2,000
	b. Niaga Kecil/Indst R.T	10,000	2,100	2,100	2,400	2,600
	c. Inst.Pemerintah/ABRI Tkt II	10,000	900	1,400	1,600	1,800
4.	KELOMPOK IV					
	a. Rumah Mewah	10,000	900	1,600	1,800	2,200
	b. Industri, Niaga Besar	10,000	2,000	2,000	2,400	2,400
	c. Kedutaan	10,000	900	1,800	2,000	2,000
5.	KELOMPOK KHUSUS					
	a. Kolam Renang	110,000	2,000	2,400	2,600	2,800
	b. Pabrik, AMDK	25,000				
	c. Terminal Induk	20,000				
	d. Selain I - IV					

Sumber: Keputusan Bupati Kepahiang Nomor: 690-598 Tahun 2014 Tentang Tarif Air Minum, Ketentuan Pemasangan Sambungan Baru, Denda dan Golongan Pelanggan Pada Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Kepahiang Tertanggal: 7 Oktober, Tahun 2014

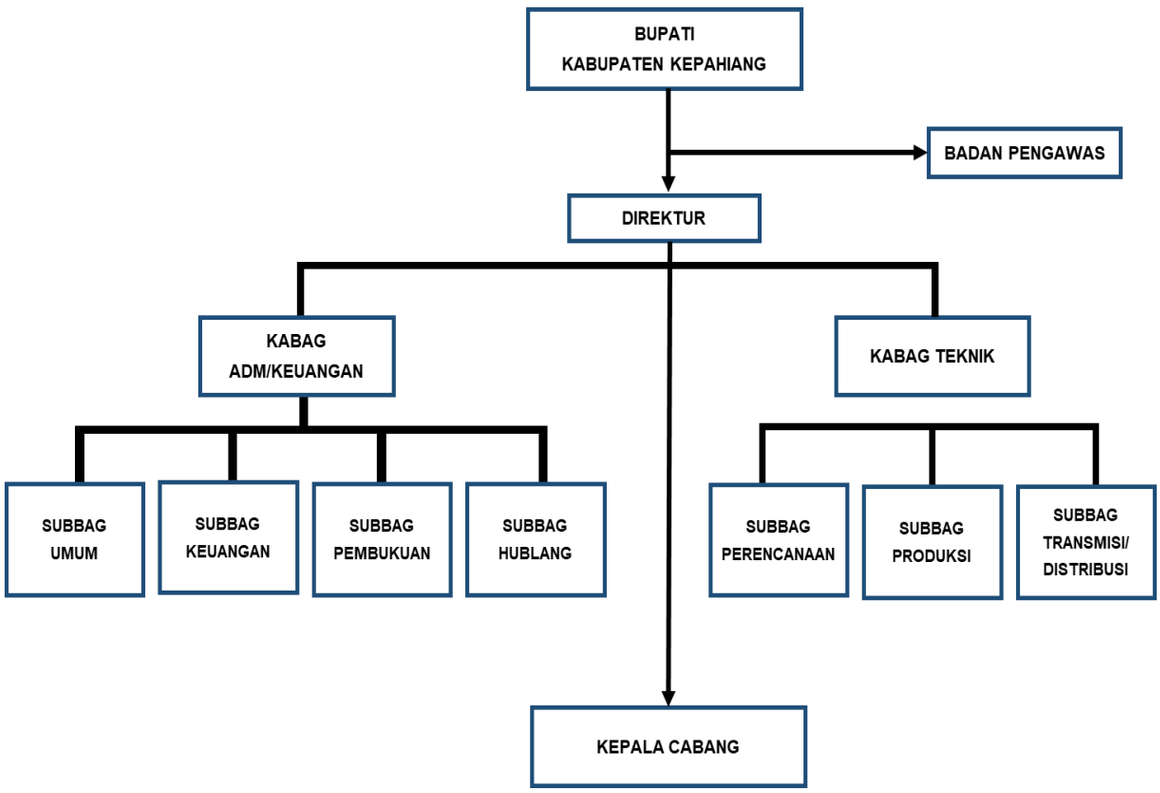
https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.2.2 Aspek Kelembagaan

A. Bentuk Organisasi

Lembaga penyelenggara air minum Kabupaten Kepahiang sudah berbentuk Perusahaan Umum Daerah Air Minum (PDAM). Lembaga ini dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kepahiang Nomor : 10 Tahun 2020 tentang Perubahan Bentuk Badan Hukum Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Alami Menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Alami. Berikut ini adalah struktur organisasi PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang yaitu :

Gambar 3.55 Struktur Organisasi PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang



Sumber : PDAM Tirta Alami Kabupaten Kepahiang, Tahun 2023

B. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Kepahiang, ada beberapa pegawai yang tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikan untuk memegang jabatan tertentu. Beberapa pegawai tersebut menjabat kepala sub bagian dengan jenjang pendidikan setara SMA. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1. Pendidikan dan pelatihan ini sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.9.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan yang berkaitan pengelolaan air minum di Kepahiang antara lain:

1. **Dasar Hukum Pendirian PDAM Kabupaten Kepahiang**

   Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Alami Kabupaten Kepahiang merupakan badan usaha milik Pemerintah Kabupaten Kepahiang yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kepahiang No. 06 Tahun 2007, Tanggal 21 Maret 2007 tentang Pendirian PDAM Kepahiang.

2. **Kegiatan PDAM Utama Kabupaten Kepahiang**

   Dalam Perda tersebut disebutkan kegiatan utama PDAM adalah mendistribusikan air kepada masyarakat di Kabupaten Kepahiang.

3.9.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IPA Kepahiang (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Terjadinya penurunan kualitas air baku yang sangat signifikan sehingga operasional PDAM terganggu dan saat ini tidak beroperasi, sehingga pelanggan Kota Kepahiang tidak mendapatkan pelayanan PDAM. Kapasitas mata air umbul hanya 25 l/detik.
  - Faktor pemeliharaan unit-unit yang ada kurang baik
- Unit Produksi
  - Tidak berfungsinya instalasi pengolahan/SIPAS secara optimal yang mengakibatkan kualitas air tidak tercapai
  - Usia teknis unit produksi dan distribusi yang sudah melewati usia pakainya, sehingga bangunan banyak yang bocor dan tidak optimal
  - Faktor pemeliharaan unit-unit yang ada kurang baik
- Unit Distribusi
  - Tidak terdapat meter induk
  - Kebocoran jaringan pipa sangat tinggi
  - Pipa induk berperan juga sebagai pipa sekunder banyak SR yang tapping
  - Langsung di pipa induk.
  - Banyak pipa distribusi yang pemasangannya sekarang berada di tengah badan jalan.
  - Aksesoris pipa jaringan distribusi seperti air valve & washout tidak ada.
- Lainnya
  - Kondisi Bangunan kantor, Rumah jaga dan pusat operasi PDAM kondisinya sangat memprihatinkan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. SPAM IPA Tebat Karai (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Perlu penambahan pipa transmisi dari IPA Tapak Gedung – taba Air Pauh (sekitar 20 KM)
- Pelayanan
  - Tidak ada meteran induk

3. SPAM IPA Ujan Mas (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Bak penangkap banyak kebocoran (Tik Gantung)
  - Pipa Transmisi tidak diperbolehkan dilakukan pengembangan pipa oleh masyarakat (susup) jaringan pipa sudah banyak bocor (Tik Gantung)
- Pipa Distribusi
  - Jaringan Distribusi perlu pengembangan
  - Jaringan distribusi sudah di bawah aspal (Tik Gantung)

4. SPAM IKK Bermani Ilir (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Pompa intake tidak ada cadangan
  - Belum dioperasikan
- Unit Distribusi
  - Tidal ada meter induk.
  - Belum terpasang SR
  - Belum dioperasikan

5. SPAM IKK Seberang Musi (Tidak Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Hancur karena bencana alam
  - Pipa transmisi hanyut dibawa banjir bandang
- Unit Distribusi
  - Air tidak tersedia karena pipa putus

6. SPAM IKK Merigi (Berfungsi)

- Unit Air Baku
  - Bangunan penangkap eksisiting tidak berfungsi karena menggunakan pompa, sekarang unit ini disambung oleh IKK Batam menggunakan sistem gravitasi
- Unit Distribusi
  - Perlu penambahan jaringan pipa wilayah suro
  - Terdapat wilayah yang belum dilayani

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Dalam kebijaksanaan akuntansi tidak menyebutkan besaran penyusutan dari nilai perolehan atau nilai buku.
   - Dalam kebijaksanaan akuntansi, tidak terlihat perlakuan terhadap asset tak berwujud.
   - Terlihat dalam operasinya, PDAM Kabupaten Kepahiang terus menerus mengalami kerugian.
   - Perlu penyusunan kembali Laporan Keuangan Tahun 2016 dan dilanjutkan dengan Laporan bulanan Tahun 2017, sebagai Gambaran operasional kegiatan PDAM untuk Tahun-Tahun yang akan datang.
   - Dalam biaya operasional, terlihat biaya beban tertinggi adalah untuk beban pegawai, sehingga pendapatan yang ada lebih diutamakan kepada pembayaran gaji pegawai, sehingga beban biaya lainnya terabaikan, terutama untuk beban biaya pemeliharaan.
2. Kelembagaan
   - Tidak berfungsinya aspek pemasaran sambungan langganan, sehingga jumlah pelanggan yang sangat sedikit, dibandingkan dengan ketersediaan air yang dapat diolah.
   - Jumlah pegawai yang terlalu banyak dibandingkan dengan jumlah pelanggan.
   - Banyaknya pegawai yang berlatar belakang lulusan SLTA, yang kurang mempunyai pandangan luas terhadap kondisi perusahaan ke depan sehingga kurang professional.

3.10 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN REJANG LEBONG

PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong berganti Nama menjadi Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong. Sesuai Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Rejang Lebong Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong. Perumda Bukit Kaba telah melayani 13 (tiga belas) Kecamatan dari 15 (lima belas) Kecamatan wilayah administratif yang ada di Kabupaten Rejang Lebong. 2 (dua) Kecamatan belum terlayani yaitu Kecamatan Sindang Beliti Ilir dan Kecamatan Sindang Dataran.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.10.1 Aspek Teknis

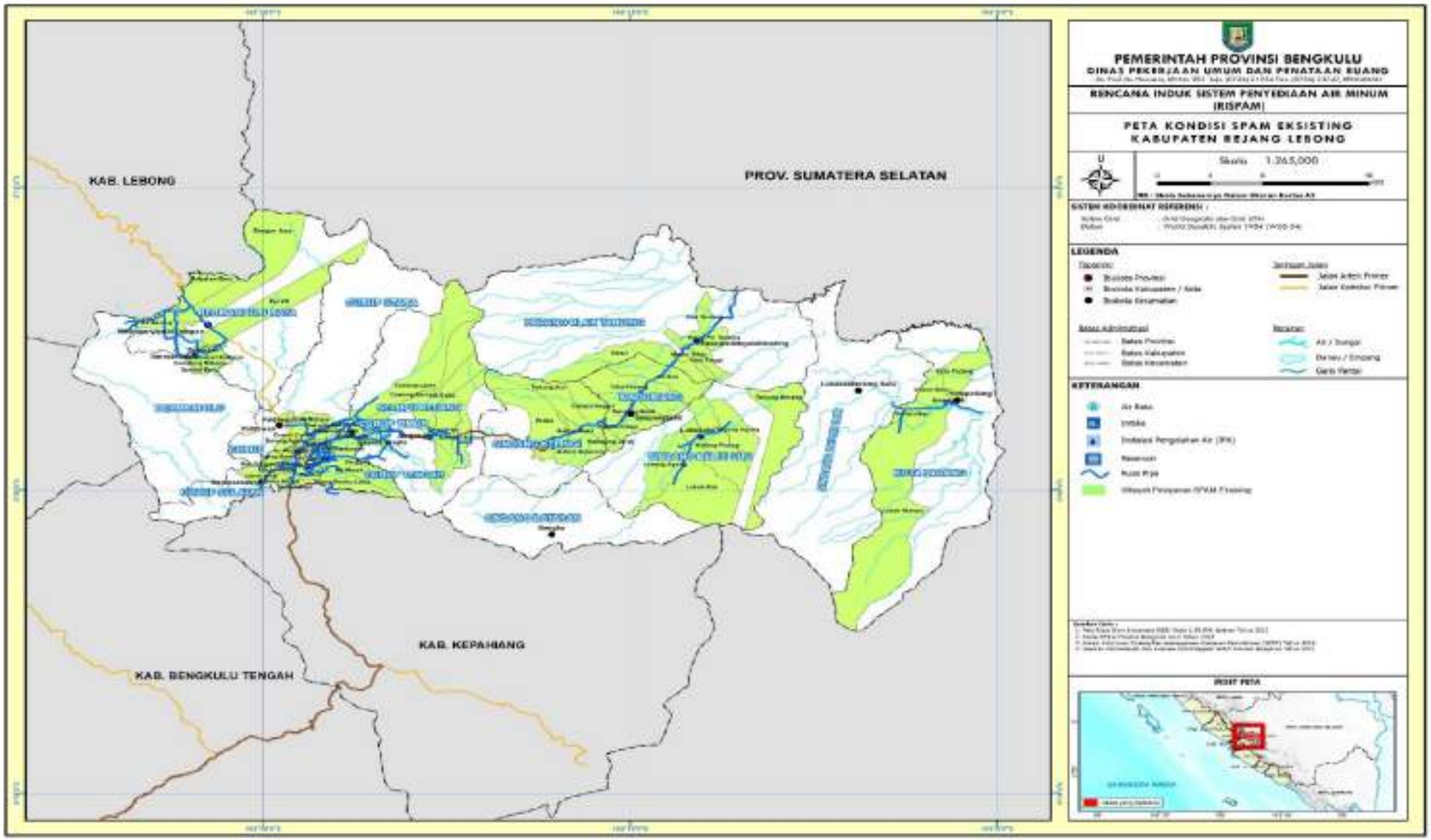
Cakupan layanan air minum Kabupaten Rejang Lebong secara administrasi adalah 25,62 % dan cakupan layanan secara teknis 29,95 %. Wilayah pelayanan hampir disemua Kecamatan di Kabupaten Rejang Lebong (lihat Tabel 3.76).

Tabel 3.76 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Cakupan Pelayanan (%)	
		Adm	Teknis							Teknis	Adm
1	Curup Kota	27.017	111.340	SPAM IKK Curup	520	397	397	8.569	40.995	58,84	36,82
2	Curup Selatan	23.680									
3	Curup Utara	18.976									
4	Padang Ulak Tanding	19.917	12.914	SPAM IKK Ulak Tanding	10	10	10	580	3.465	17,40	26,83
5	Kota Padang	12.436	26.168	SPAM IKK Kota Padang	50	40	40	1.628	8.285	66,62	31,66
6	Kampugn Delima	26.220	19.715	SPAM IKK Kampung Delima	25	20	20	1.374	5.885	22,44	29,85
7	Sindang Kelingi	13.433	16.068	SPAM IKK Blitar	60	30	30	695	3.580	26,65	22,28
8	Bermani Ulu	13.767	26.900	SPAM IKK Kampung Melayu	55	48	48	936	4.990	19,42	18,55
9	Bermani Ulu Raya	11.931									
10	Selupu Rejang	36.459	10.312	SPAM IKK Sambirejo	25	25	25	323	1.715	4,70	16,63
11	Curup Tengah	34.995	16.460	SPAM IKK BTN	10	10	10	614	2.925	8,36	17,77
Total Kabupaten		**280.417**	**225.417**		**760**	**583**	**583**	**15.417**	**71.840**	**25,62**	**29,95**

Sumber: PERUMDA Tirta Bukit Kaba, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.26 KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN REJANG LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.10.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan di Kabupaten Rejang Lebong berasal dari air permukaan. Untuk PERUMDA Tirta Bukit Kaba sumber air yang digunakan berasal dari sungai-sungai yang ada di wilayah Kabupaten Rejang Lebong (lihat Tabel 3.77)

Tabel 3.77 Sumber Air Baku PERUMDA Tirta Bukit Kaba

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata Air/Sungai/Waduk)	Kapasitas (Liter/Detik)
1	Curup	• Air Bulak	20
		• Air Males Bawah	30
		• Air Musi Kejalo	10
		• Suban Ayam	3
		• Suban Air Panas	30
		• Air Males Atas	10
		• Air Jalatari	3
		• Suban Ayam Terminal	5
		• Air Merah I	20
		• Air Merah II	20
		• Sejeneak	3
2	Put	• Air Apur	10
3	Kota Padang	• Intake Air Sange	20
		• Air Terpang	
4	Kampung Delima	• Air Kampung Delima	35
		• Curup Mingai I	
		• Curup Mingai II	
5	Belitar	• Sungai Lirik Kanan	60
		• Air Nipis	55
6	Kampung Melayu	• Air Sebubut	
		• Empat Penjuru	
7	Batam	• Air sebubut Batam	5
8	Sambirejo	• Sambirejo (Air Pincung)	25
		• Sumber Bening	
9	BTN	• Air Males Atas	10

Sumber: PERUMDA Tirta Bukit Kaba, Tahun 2023

2. Unit Produksi

Unit produksi dan distribusi di PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong memiliki daerah pelayanan sesuai sumber airnya masing-masing. Kapasitas terpasang & produksi dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 3.78 Unit Pelayanan di PERUMDA Kabupaten Rejang Lebong

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Kapasitas Desain Intake (liter/detik)	Kapasitas Intake (liter/detik)	Kapasitas (l/dt)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	Curup	· Air Bulak · Air Meles Bawah · Air Musi Kejalo · Suban Ayam · Suban Air Panas · Air Meles Atas · Air Jalatari · Suban Ayam Terminal · Air Merah · Air Merah II · Sejeneak	520	520	520	397	123
2	PUT	· Air Apur	10	10	10	10	-
3	Kota Padang	· Intake Air Sange · Air terpang	50	50	50	40	10

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Kapasitas Desain Intake (liter/detik)	Kapasitas Intake (liter/detik)	Kapasitas (l/dt)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
4	Kampung Delima	· Air Kampung Delima · Curup Mingai I · Curup Mingai II	25	25	25	20	5
5	Belitar	· Sungai Lirik Kanan	60	60	60	30	30
6	Kampung Melayu	· Air Nipis · Air Sebubut I · Empat Penjuru	55	55	55	48	2
7	Batam	· Air Sebubut Batam	5	5	5	3	2
8	Sambirejo	· Sambirejo (Air Pincung) · Sumber Bening	25	25	25	25	0
9	BTN	· Air Meles Atas II	10	10	10	10	
Jumlah			**760**	**760**	**760**	**583**	**117**

Sumber: PERUMDA Tirta Bukit Kaba, Tahun 2023

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Perumda Tirta Bukit Kaba memiliki Sembilan (9) Unit Pelayanan dimana sistem pengalirannya transmisi dan distribusi secara gravitasi. Untuk lebih jelasnya lihat Tabel di bawah ini.

Tabel 3.79 Sistem Transmisi dan Distribusi SPAM Kabupaten Rejang Lebong

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata air/Sungai/Waduk)	Sistem Pengaliran	
			Transmisi	Distribusi
1	Curup	· Air Bulak	Gravitasi	Gravitasi
		· Air Meles Bawah		
		· Air Musi Kejalo		
		· Suban Ayam		
		· Suban Air Panas		
		· Air Meles Atas		
		· Air Jalatari		
		· Suban Ayam Terminal		
		· Air Merah		
		· Air Merah II		
		· Sejeneak		
2	PUT	· Air Apur	Gravitasi	Gravitasi
3	Kota Padang	· Intake Air Sange	Gravitasi	Gravitasi
		· Air terpang		
		· Air Kampung Delima	Gravitasi	Gravitasi
4	Kampung Delima	· Curup Mingai I		
		· Curup Mingai II		
5	Belitar	· Sungai Lirik Kanan	Gravitasi	Gravitasi
		· Air Nipis	Gravitasi	Gravitasi
6	Kampung Melayu	· Air Sebubut I		
		· Empat Penjuru		
7	Batam	· Air Sebubut Batam	Gravitasi	Gravitasi
		· Sambirejo (Air Pincung)	Gravitasi	Gravitasi
8	Sambirejo	· Sumber Bening		
9	BTN	· Air Meles Atas II	Gravitasi	Gravitasi

Sumber: PERUMDA Tirta Bukit Kaba, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

Sistem SPAM di Kabupaten Rejang Lebong berjumlah 9 sistem. Masing-masing sistem memiliki nama masing-masing dengan jumlah pelanggan sebagai berikut :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.80 Wilayah Terlayani di PERUMDA Tirta Bukit Kaba Rejang Lebong

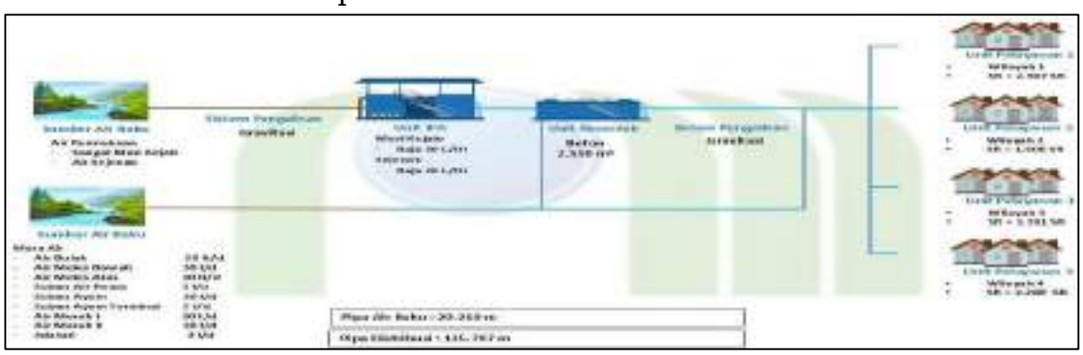
No	Nama Sistem/kecamatan	Penduduk Terlayani (jiwa)		Jumlah SR (unit)	Cakupan Pelayanan (%)
		Perumda	Penduduk		
1	Kota Curup	40,995	77.820	8,569	20.90
2	Padang Ulak Tanding	3,465	20.076	580	16.74
3	Sambirejo	1,715	36.924	323	18.83
4	Kampung Delima	5,885	19.311	1,374	23.35
5	Kampung Melayu	4,990	13.097	936	18.76
6	BTN	2,925	35.094	698	23.86
7	Kota Padang	8,285	12.473	1,628	19.65
8	Belitar	3,580	13.515	695	19.41
9	Batam	-	35.094	-	-
10	Sindang beliti Ilir	-	9.164	-	-
12	Binduriang		9.032		
13	Sindang Beliti Ulu	-	11.440	-	-
14	Sindang Dataran		10.417		
Jumlah		**71.841**	**280.417**	**15.417**	**25,62**

Sumber: PERUMDA Tirta Bukit Kaba, Tahun 2023

5. Skematik SPAM Eksisting

Skematik untuk masing-masing sistem SPAM IKK yang dikelola oleh PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong. (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut:

a. Sistem Kota Curup



Gambar 3.56 Sistem Distribusi IKK Curup

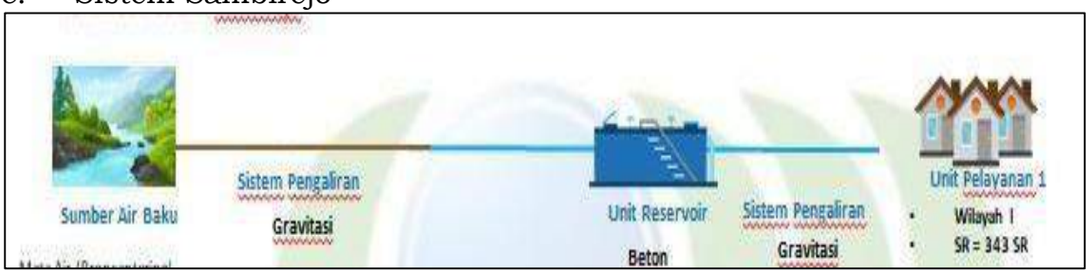
b. Sistem Padang Ulak Tanding



Gambar 3.57 Sistem Distribusi IKK Padang Ulak Tanding

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Sistem Sambirejo



Gambar 3.58 Sistem Distribusi IKK Sambirejo

d. Sistem Kampung Delima



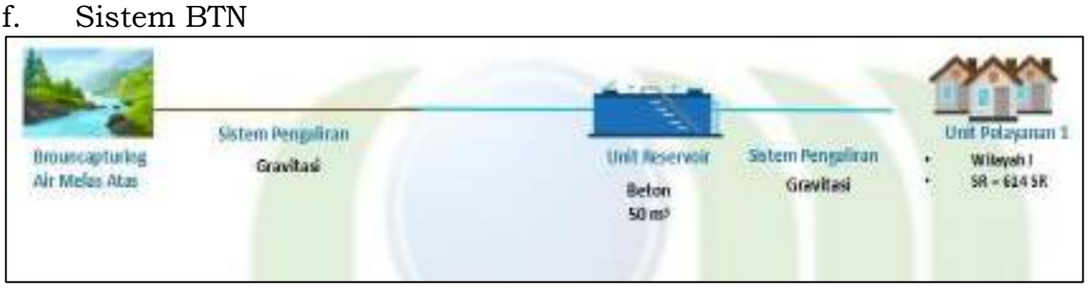
Gambar 3.59 Sistem Distribusi IKK Kampung Delima

e. Sistem Kampung Melayu



Gambar 3.60 Sistem Distribusi IKK Kampung Melayu

f. Sistem BTN



Gambar 3.61 Sistem Distribusi Unit BTN

g. Sistem Kota Padang



Gambar 3.62 Sistem Distribusi IKK Kota Padang

h. Sistem Belitar



Gambar 3.63 Sistem Distribusi IKK Unit Belitar

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

SPAM jaringan bukan perpipaan yang terdapat di Kabupaten Rejang Lebong terdiri dari sumur bor terlindungi, sumur gali terlindungi dan mata air terlindungi. Jumlah penduduk yang belum mendapatkan pelayanan SPAM Jaringan Perpipaan terutama di wilayah perdesaan masih sekitar 59 %. Capaian Sebaran SPAM BJP di Kabupaten Rejang Lebong dapat dilihat pada **Tabel 3.81** dan wilayah yang belum mendapatkan pelayanan SPAM Perpipaan (BJP) dapat dilihat pada **Peta 3.28.**

Tabel 3.81 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan Kabupaten Rejang Lebong

Nama Kecamatan	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Akses Air Minum		
			Akses Layak		
			Sumur Bor Pompa Terlindungi	Sumur Gali Terlindungi	Mata Air Terlindungi
Kota Padang	3,910	12,437	0	10,856	0
Bindu Riang	3,227	9,290	0	1,890	172
Sindang Beliti Ulu	4,099	11,896	0	1,790	0
Sindang Dataran	3,313	10,516	0	0	0
Curup	8,517	27,972	0	0	0
Bermani Ulu	4,407	14,024	0	1,424	0
Selupu Rejang	10,072	36,842	6,536	147	0
Curup Selatan	7,338	23,674	0	3,561	25
Curup Tengah	10,795	35,012	1,708	2,432	463
Bermani Ulu Raya	3,601	13,527	0	3,768	0
Curup Utara	5,959	18,881	0	10,425	0
Curup Timur	8,073	26,236	0	396	0
Sindang Beliti Ilir	3,058	9,229	0	0	0
Padang Ulak Tanding	5,631	19,703	0	0	0
Sindang Kelingi	4,377	13,438	0	4,559	0
	86,377	**282,677**	**8,244**	**41,248**	**660**

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten Rejang Lebong, Tahun 2023

3.10.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian pelayanan PAMSIMAS sampai tahun 2023 sekitar 25,16%. Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas di Kabupaten Rejang Lebong dapat dilihat pada **Tabel 3.82** dan wilayah pelayanan SPAM Jaringan perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.27.**

Tabel 3.82 Data Pelayanan Pamsimas Kabupaten Rejang Lebong

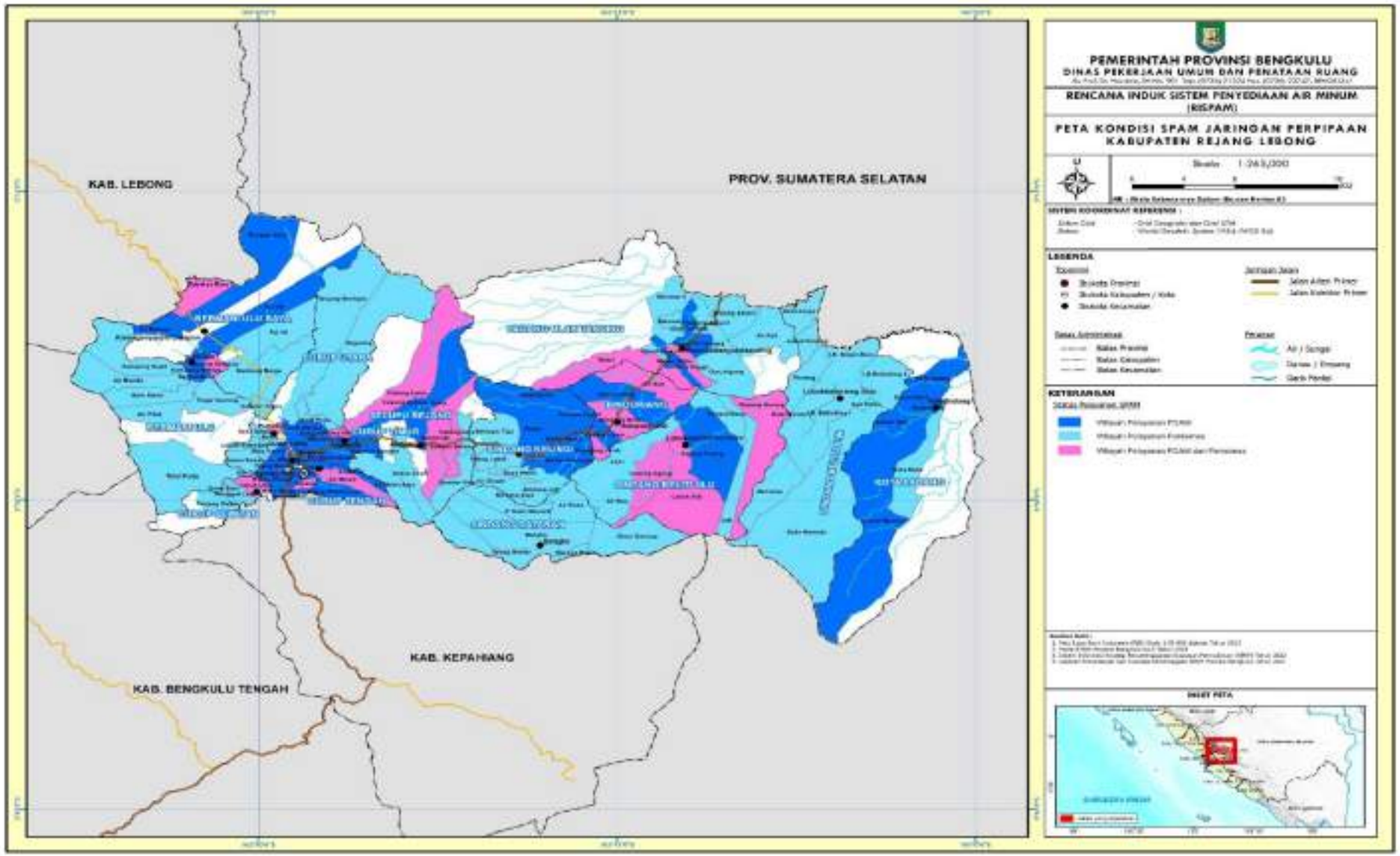
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Bermani Ulu Raya, Babakan Baru	KPSPAMS BABAKAN BARU	Air Permukaan	5.00	2021	Gravitasi	40	47
2	Bermani Ulu Raya, Bandung Marga	KPSPAMS BANDUNG MARGA	Mata Air	2.00	2019	Gravitasi	272	413
3	Bermani Ulu Raya, Dataran Tapus	KPSPAMS DATARAN TAPUS	Mata Air	1.50	2019	Gravitasi	50	150
4	Bermani Ulu Raya, Pal Vii	KPSPAMS PAL VII	Air Permukaan	4.00	2019	Gravitasi	246	246
5	Bermani Ulu, Air Mundu	KPSPAMS AIR MUNDU	Mata Air	2.00	2017	Gravitasi	24	105
6	Bermani Ulu, Air Pikat	KPSPAMS AIR PIKAT	Mata Air	1.10	2018	Gravitasi	340	374
7	Bermani Ulu, Baru Manis	KPSPAMS TIRTO JAYO	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	42	42
8	Bermani Ulu, Kampung Sajad	KPSPAMS KAMPUNG SAJAD	Mata Air	3.50	2014	Gravitasi	160	160
9	Bermani Ulu, Pagar Gunung	KPSPAMS PAGAR GUNUNG	Air Tanah Dalam	1.20	2021	Pemompaan	47	51
10	Bermani Ulu, Selamat Sudiarjo	KPSPAMS SELAMAT SUDIARJO		1.50	2014	Pemompaan	170	178
11	Bermani Ulu, Tebat Pulau	KPSPAMS TEBAT PULAU	Mata Air	3.00	2021	Gravitasi	75	112
12	Bindu Riang, Air Apo	KPSPAMS AIR APO	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	134	325
13	Bindu Riang, Kampung Jeruk	KPSPAMS KAMPUNG JERUK	Mata Air	1.40	2018	Gravitasi	140	419
14	Bindu Riang, Simpang Beliti	KPSPAMS SIMPANG BELITI	Air Permukaan	1.10	2018	Gravitasi	461	815
15	Curup Selatan, Desa Teladan	KPSPAMS DESA TELADAN	Mata Air	3.00	2019	Gravitasi	129	167
16	Curup Selatan, Lubuk Ubar	KPSPAMS LUBUK UBAR	Mata Air	2.00	2015	Gravitasi	130	312
17	Curup Selatan, Pungguk Lalang	KPSPAMS PUNGGUK LALANG	Mata Air	3.00	2020	Gravitasi	273	417
18	Curup Selatan, Tanjung Dalam	KPSPAMS MAJU BERSAMA	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	19	19
19	Curup Selatan, Turan Baru	KPSPAMS TURAN BARU	Mata Air	1.50	2021	Gravitasi	65	110
20	Curup Tengah, Air Merah	KPSPAMS AIR MERAH	Mata Air	4.00	2021	Gravitasi	262	319
21	Curup Timur, Duku Ulu	KPSPAMS DUKU ULU	Sumur Gali	2.00	2014	Pemompaan	112	338

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
22	Curup Utara, Batu Dewa	KPSPAMS AIR BULAK	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	158	158
23	Curup Utara, Batu Panco	KPSPAMS SEPAKAT BERSAMA	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	110	110
24	Curup Utara, Desa Pahlawan	KPSPAMS DESA PAHLAWAN	Air Tanah Dalam	1.32	2018	Pemompaan	145	241
25	Curup Utara, Dusun Sawah	KPSPAMS DUSUN SAWAH	Mata Air	2.70	2019	Gravitasi	311	540
26	Curup Utara, Kota Pagu	KPSPAMS KOTA PAGU	Air Permukaan	1.55	2018	Gravitasi	287	287
27	Curup Utara, Lubuk Kembang	KPSPAMS LUBUK KEMBANG	Air Permukaan	1.25	2018	Gravitasi	348	348
28	Curup Utara, Perbo	KPSPAMS PERBO	Air Tanah Dalam	1.50	2021	Pemompaan	48	75
29	Curup Utara, Seguring	KPSPAMS SEGURING	Mata Air	2.00	2015	Gravitasi	232	310
30	Curup Utara, Suka Datang	KPSPAMS SUKA DATANG	Mata Air	2.70	2015	Gravitasi	250	319
31	Curup Utara, Tanjung Beringin	KPSPAMS TANJUNG BERINGIN	Mata Air	2.00	2019	Gravitasi	110	179
32	Kota Padang, Suka Rami	KPSPAMS SUKA RAMI	Mata Air	1.50	2014	Gravitasi	291	425
33	Padang Ulak Tanding, Air Kati	KPSPAMS AIR KATI	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	205	302
34	Padang Ulak Tanding, Belumai I	KPSPAMS BELUMAI I	Air Permukaan	1.50	2017	Gravitasi	222	352
35	Padang Ulak Tanding, Belumai Ii	KPSPAMS BELUMAI II	Air Permukaan	1.50	2017	Gravitasi	178	407
36	Padang Ulak Tanding, Guru Agung	KPSPAMS GURU AGUNG	Air Permukaan	3.00	2020	Gravitasi	320	328
37	Padang Ulak Tanding, T A K T O I	KPSPAMS T A K T O I	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	269	485
38	Padang Ulak Tanding, Taba Tinggi	KPSPAMS TABA TINGGI	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	265	265
39	Padang Ulak Tanding, Tanjung Sanai I	KPSPAMS TANJUNG SANAI I	Air Tanah Dalam	2.20	2018	Pemompaan	248	513
40	Padang Ulak Tanding, Tanjung Sanai Ii	KPSPAMS TANJUNG SANAI II	Air Tanah Dalam	2.00	2018	Pemompaan	212	460
41	Padang Ulak Tanding, Ujan Panas	KPSPAMS UJAN PANAS	Mata Air	1.00	2020	Gravitasi	71	141
42	Selupu Rejang, Air Meles Atas	KPSPAMS AIR MELES ATAS	Mata Air	1.80	2021	Gravitasi	40	40
43	Selupu Rejang, Air Putih Kali Bandung	KPSPAMS AIR PUTIH KALI BANDUNG	Mata Air	4.50	2014	Gravitasi	266	329
44	Selupu Rejang, Cawang Lama	KPSPAMS CAWANG LAMA	Mata Air	2.07	2015	Gravitasi	164	358
45	Selupu Rejang, Karang Jaya	KPSPAMS TIRTO KUSUMO	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	42	42
46	Selupu Rejang, Sambirejo	KPSPAMS SAMBIREJO	Mata Air	2.00	2014	Gravitasi	433	968
47	Selupu Rejang, Suban Ayam	KPSPAMS SUBAN AYAM	Mata Air	2.00	2014	Gravitasi	274	723
48	Selupu Rejang, Sumber Bening	KPSPAMS SUMBER BENING	Mata Air	2.00	2015	Gravitasi	80	1102
49	Selupu Rejang, Sumber Urip	KPSPAMS SUMBER URIP	Mata Air	1.00	2017	Gravitasi	338	749
50	Selupu Rejang, Talang Lahat	KPSPAMS TALANG LAHAT	Sumur Gali	1.50	2014	Pemompaan	55	125
51	Sindang Beliti Ilir, Balai Butar	KPSPAMS BALAI BUTAR	Air Tanah Dalam	1.70	2020	Pemompaan	105	210
52	Sindang Beliti Ilir, Lubuk Belimbing I	KPSPAMS LUBUK BELIMBING I	Air Tanah Dalam	1.20	2017	Pemompaan	238	500
53	Sindang Beliti Ilir, Lubuk Belimbing Ii	KPSPAMS LUBUK BELIMBING II	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	126	252
54	Sindang Beliti Ilir, Lubuk Bingin Baru	KPSPAMS LUBUK BINGIN BARU	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	94	168
55	Sindang Beliti Ilir, Lubuk Tunjung	KPSPAMS LUBUK TUNJUNG	Air Tanah Dalam	1.70	2020	Pemompaan	69	139
56	Sindang Beliti Ilir, Merantau	KPSPAMS MERANTAU	Mata Air	2.33	2018	Gravitasi	223	318
57	Sindang Beliti Ilir, Periang	KPSPAMS PERIANG	Air Tanah Dalam	2.00	2020	Pemompaan	104	191
58	Sindang Beliti Ilir, Sari Pulau	KPSPAMS SARI PULAU	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Gravitasi dan Pemompaan	94	94
59	Sindang Beliti Ilir, Suka Karya	KPSPAMS SUKA KARYA	Air Tanah Dalam	1.50	2017	Pemompaan	30	99
60	Sindang Beliti Ilir, Suka Merindu	KPSPAMS SUKA MERINDU	Air Permukaan	2.00	2017	Gravitasi	328	466
61	Sindang Beliti Ulu, A P U R	KPSPAMS A P U R	Mata Air	1.00	2017	Gravitasi	274	294
62	Sindang Beliti Ulu, Air Nau	KPSPAMS AIR NAU	Mata Air	1.00	2017	Gravitasi	183	314
63	Sindang Beliti Ulu, J A B I	KPSPAMS J A B I	Mata Air	2.20	2019	Gravitasi	250	342
64	Sindang Beliti Ulu, Karang Pinang	KPSPAMS KARANG PINANG	Mata Air	1.50	2017	Gravitasi	177	324
65	Sindang Beliti Ulu, Lawang Agung	KPSPAMS LAWANG AGUNG	Mata Air	1.00	2017	Gravitasi	308	751
66	Sindang Beliti Ulu, Lubuk Alai	KPSPAMS LUBUK ALAI	Mata Air	2.20	2018	Gravitasi	487	858
67	Sindang Beliti Ulu, Pengambang	KPSPAMS PENGAMBANG	Mata Air	2.30	2018	Gravitasi	295	613
68	Sindang Beliti Ulu, Tanjung Heran	KPSPAMS TANJUNG HERAN	Air Permukaan	1.50	2021	Gravitasi	83	83
69	Sindang Dataran, Air Rusa	KPSPAMS AIR RUSA	Mata Air	2.00	2015	Gravitasi	285	307
70	Sindang Dataran, Bengko	KPSPAMS BENGKO	Mata Air	2.00	2019	Gravitasi	622	633
71	Sindang Dataran, Iv Suku Menanti	KPSPAMS IV SUKU MENANTI	Air Permukaan	3.00	2019	Gravitasi	277	277
72	Sindang Dataran, Sinar Gunung	KPSPAMS SINAR GUNUNG	Mata Air	1.50	2014	Gravitasi	270	541
73	Sindang Dataran, Talang Belitar	KPSPAMS TALANG BELITAR	Mata Air	3.50	2019	Gravitasi	383	383
74	Sindang Dataran, Warung Pojok	KPSPAMS WARUNG POJOK	Mata Air	1.80	2021	Gravitasi	401	401
75	Sindang Kelingi, Air Dingin	KPSPAMS AIR DINGIN	Mata Air	4.00	2015	Gravitasi	256	256
76	Sindang Kelingi, Beringin Tiga	KPSPAMS BERINGIN TIGA	Mata Air	1.50	2014	Gravitasi	343	368
77	Sindang Kelingi, Kayu Manis	KPSPAMS KAYU MANIS	Mata Air	2.00	2021	Gravitasi	169	190
78	Sindang Kelingi, Sindang Jati	KPSPAMS SINDANG JATI	Mata Air	1.93	2018	Gravitasi	502	502
79	Sindang Kelingi, Sindang Jaya	KPSPAMS SINDANG JAYA	Mata Air	1.55	2021	Gravitasi	397	397

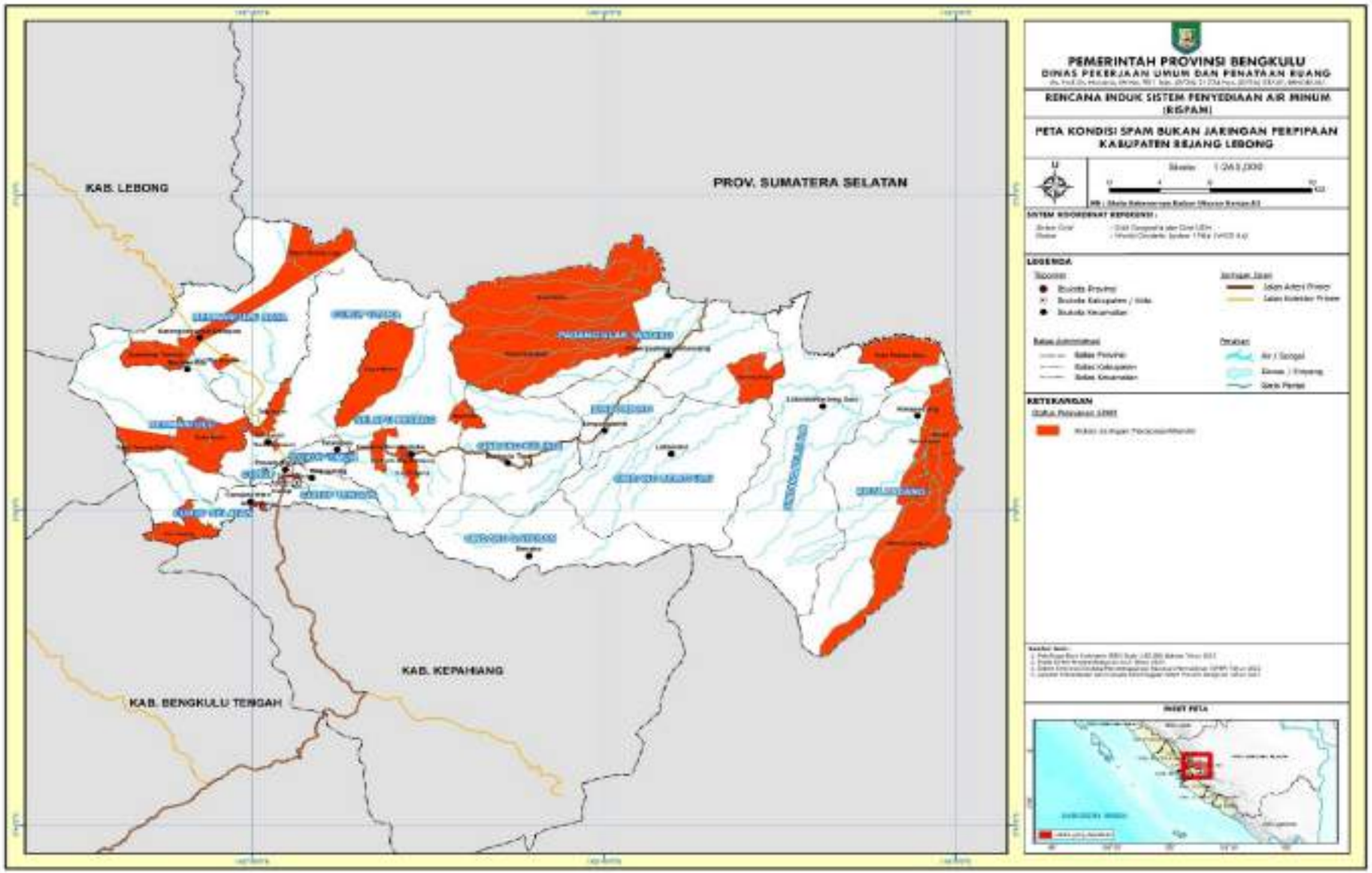
Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu, Tahun 2021 dan SIM Pamsimas

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.27 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN REJANG LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.28 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN REJANG LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

Pelayanan Bukan Jaringan Perpipaan di Kabupaten Rejang Lebong sistem seluruhnya dikelola oleh masyarakat sendiri di masing-masing wilayah berupa sumur gali, sumur bor dan mata air.

Sistem Bukan Jaringan Perpipaan sudah mencakup beberapa wilayah di Kabupaten Rejang Lebong. Wilayah SPAM Bukan Jaringan Perpipaan perdesaan dapat dilihat pada **Peta 3.28.**

3.10.2 Aspek Non Teknis

Aspek non teknis yang SPAM Kabupaten Rejang Lebong sebagai berikut :

3.10.2.1 Aspek Keuangan

Aktivitas keuangan PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong menjadi salah satu tolok ukur perkembangan PDAM, dimana hal tersebut tergambar dalam neraca keuangan tahunan dan laporan rugi laba setiap tahunnya. Kondisi keuangan PERUMDA Tirta Bukit Kaba sebagai berikut :

- PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong periode 3 tahun terakhir kecenderungan Meningkat
- Posisi laba rugi audited 3 tahun terakhir menunjukkan kecenderungan meningkat berfluktuasi.
- Tarif rata-rata yang berlaku belum dapat menutupi biaya secara penuh (full cost recovery)

Tarif air minum yang berlaku di Kabupaten Rejang Lebong adalah:

Tabel 3.83 Tarif Air Minum PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong

No	Kelompok Pelanggan	Klasifikasi	Tarif 0 - 10 m3	Tarif 11 - 20 m3	Tarif 21 - 30 m3	Tarif > 30 m3
1	2	3	4	5	6	7
I	**Kelompok I**					
a	Hydran / Ledeng Umum	S1	1000	1000	1000	1500
b	KMU, WCU Umum Non Komersil					
c	Terminal Air					
a	Panti Asuhan	S2	1200	1200	1200	1700
b	Panti Jompo					
c	Tempat Ibadah					
d	Pondok Pesantren / Asrama Badan Sosial					
a	Sekolah (Play grup, TK, SD, SMP, SMA, PT)	S3	1400	1500	1600	1700
II	**Kelompok II**					
a	Rumah dengan type / luas bangunan < 30 m3 / RSSS	R1	1400	1800	2200	2600
b	Rumah dengan type / luas bangunan ≥ 30 m3 / RSS	R2	1800	2300	2900	3500
c	Rumah tangga dengan usaha kecil dan menengah dan/atau berada di lokasi pengembangan pelayanan dan berada di Jalan Kota/Protokol	R3	2200	3200	3800	4400
III	**Kelompok III**					
a	IP/ABRI Tingkat Kecamatan / Desa	P1	3900	4600	5300	6000
b	IP/ABRI Tingkat Kabupaten / Provinsi	P2	4300	5000	5700	6400
c	Niaga Kecil	N1	3300	3700	4100	4400
d	Niaga Besar	N2	3600	4500	5400	5700
IV	**Kelompok IV**					
	Kelompok Khusus	K1	Berdasarkan kesepakatan dengan pelanggan			

Sumber: PERUMDA Kabupaten Rejang Lebong, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

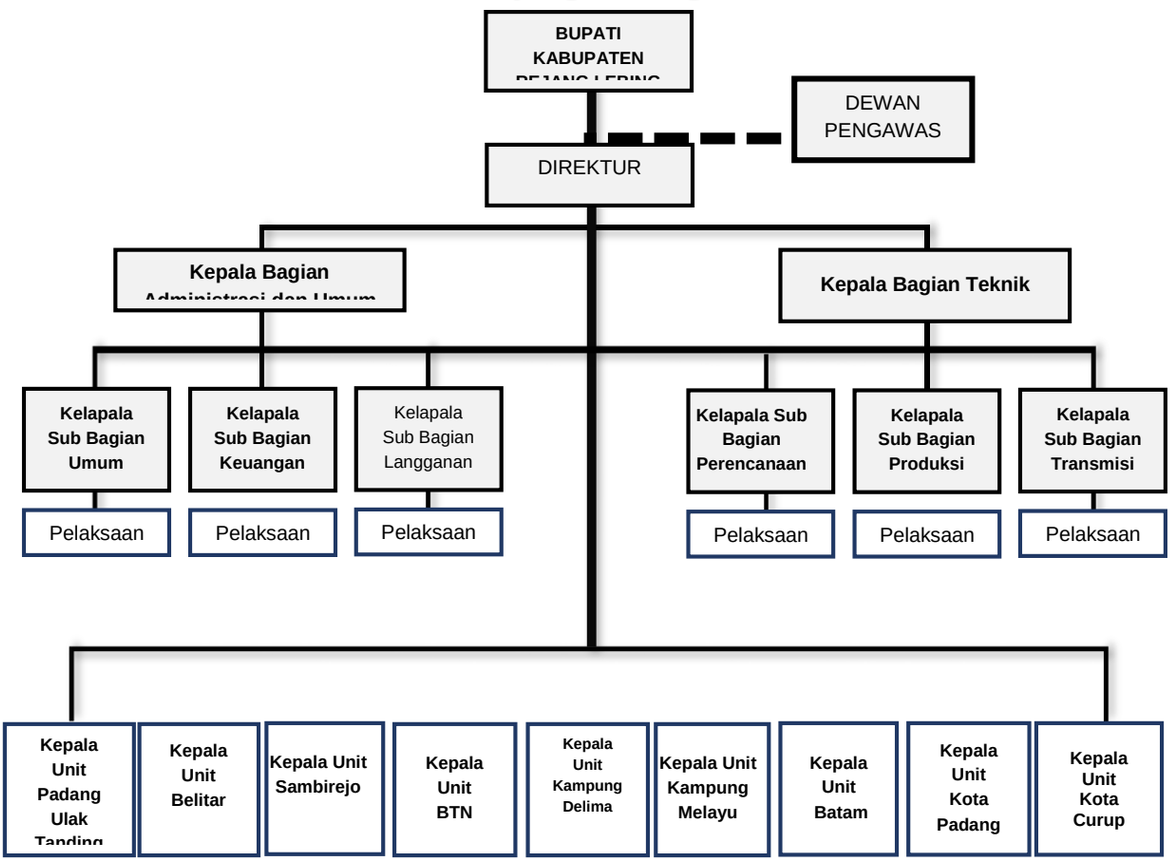
3.10.2.2 Aspek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

Struktur Organisasi dan Tata Kerja PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong tercantum dalam Peraturan Bupati Kabupaten Rejang Lebong Nomor 5 Tahun 2021, Tentang Susunan Organisasi dan Uraian Tugas PDAM Tirta Bukit Kaba. Kabupaten Rejang Lebong, terdiri dari (Gambar 3.64):

a. Bupati
b. Badan Pengawas
c. Direktur
d. Kabag Administrasi / Keuangan
e. Kabag Teknik
f. Kasubag Umum
g. Kasubag Pembukuan / Keuangan
h. Kasubag Hubungan Langganan
i. Kasubag Produksi
j. Kasubag Transmisi / Distribusi
k. Kasubag Perencanaan / Pengawasan
l. Kepala Cabang / Unit

Gambar 3.64 Struktur Organisasi PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong



Sumber : PERUMDA Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Sumber Daya Manusia

Berdasarkan hasil pemetaan pegawai di Kabupaten Rejang Lebong, ada beberapa pegawai yang tidak sesuai dengan kualifikasi pendidikan untuk memegang jabatan tertentu karena Sebagian besar Tamatan SLTA. Beberapa pegawai tersebut menjabat kepala sub bagian dengan jenjang pendidikan setara SMA. Beberapa bagian tersebut alangkah baiknya ditingkatkan jenjang pendidikannya setidaknya setara DIII atau Strata 1. Pendidikan dan pelatihan ini sesuai dengan Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 tahun 2003.

3.10.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan air minum di Kabupaten Rejang Lebong adalah: **air minum PERUMDA Tirta Bukit Kaba sebagai berikut :**

- Peraturan Daerah Kabupaten Daerah Tingkat II Rejang Lebong Nomor 16 Tahun 1986, tanggal 25 Oktober 1986 yang disahkan dengan Surat Keputusan Gubernur Bengkulu Nomor 546 Tanggal 31 Desember 1986, tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Daerah Tingkat II Rejang Lebong.
- Peraturan Daerah Kabupaten Rejang Lebong Nomor 6 Tahun 2013, tanggal 30 Desember 2013 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Rejang Lebong
- Peraturan Daerah Kabupaten Rejang Lebong Nomor 11 Tahun 2014, tanggal 17 Mei 2014 tentang Susunan Organisasi dan Uraian Tugas Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Rejang Lebong
- Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 180.4.II Tahun 2018, Tanggal 17 Februari 2018 tentang pengangkatan Direktur Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Rejang Lebong masa bakti Tahun 2018-2022
- Keputusan Bupati Rejang Lebong Nomor 180.218.III Tahun 2020, Tanggal 26 Maret 2020 tentang pemberhentian dan pengangkatan Dewan Pengawas Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Rejang Lebong masa bakti Tahun 20202023
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Rejang Lebong Nomor 5 Tahun 2021 tentang Perusahaan Umum Daerah Air Minum Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.10.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM IKK Curup

- Unit Air Baku
  - Penurunan kapasitas sumber air baku (lantai, pintu bak pengumpul rusak)
  - Pipa transmisi yang dari GIP banyak terjadi korosif dan bocor
  - Ada beberapa broncaptering yang bocor sehingga air tidak masuk ke pipa inlate
- Unit Produksi
  - Tidak ada water meter induk
- Unit Pelayanan
  - Banyak meteran pelanggan sudah tua

2. SPAM Kota Padang

- Unit Air Baku
- Unit Produksi
  - Water meter tidak berfungsi (pintu, atap, plafon, rumah jaga dan dosing sudah rusak)
- Unit Pelayanan
  - Pompa untuk daerah tinggi tidak difungsikan karena pertimbangan biaya operasional (Dinamo Pompa Hilang)

3. SPAM Kampung Delima

- Unit Air Baku
  - Bocor pada Broncaptering
  - Penyangga pipa transmisi tidak ada
- Unit Distribusi
  - Pipa distribusi menggunakan pipa GIP
- Unit Pelayanan
  - Banyak meteran pelanggan sudah tua

4. SPAM Unit Blitar

- Unit Air Baku
  - Penurunan kapasitas air baku, produksi air tidak maksimal
- Unit Produksi
  - Ada kerusakan alat jika valve dibuka maka air sering luber
  - Filter pasir slika sudah rusak (sudah beberapa kali diperbaiki secara darurat oleh Perumdam Tirta Bukit Kaba)

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Transmisi
  - Pelayanan pipa transmisi banyak rusak (perlintasan dekat air terjun)
- Unit Distribusi
  - Pipa sering bocor
- Unit Pelayanan
  - Sebagian besar wilayah belum teraliri

5. SPAM Unit Kampung Melayu

- Unit Air Baku
  - Pagar intake rusak, lantai dan dinding brouncaptering bocor
  - Pipa transmisi yang GIP ada yang bocor
- Unit Produksi
  - Reservoar tidak begitu terawat
- Unit Pelayanan
  - Ada sebagian wilayah yang masih rawan air

6. SPAM Unit Sambirejo

- Unit Air Baku
  - Broncaptering rusak
  - Pipa transmisi memakai Gip dan banyak yang keropos atau bocor
- Unit Produksi
  - Tidak ada water meter induk
- Unit Distribusi
  - Terdapat jalur kritis
- Unit Pelayanan
  - Daerah pelayanan cukup tinggi jadi elevasi kurang optimal
  - Meteran pelanggan banyak rusak

7. SPAM Unit BTM

- Unit Air Baku
  - Bocor pada bangunan broncaptering
  - Bocor pada pipa transmisi 100 mm
  - Ada Jalur kritis
- Unit Produksi
  - Tidak ada water meter induk
  - Tidak ada reservoar

8. UNIT PUT

- Unit Air Baku
  - Masih sebagian menggunakan junction dari pipa PDAM Lubuk Linggau
  - Air yang dari Sindang Kelingi masih belum maksimal kualitasnya

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Distribusi
  - Tidak ada reservoar (Karena junction dari pipa PDAM Lubuk Linggau)
- Unit Pelayanan
  - Masih tergantung jadwal giliran dari petugas PDAM Lubuk Linggau
  - Masih belum maksimal nya kualitas air dari sistem Sindang Kelingi

B. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan
   - Terdapat penurunan efektifitas penagihan, penurunan rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan penurunan cakupan pelayanan pada Tahun 2019
   - Masih perlu upaya-upaya penekanan biaya operasional perusahaan dan peningkatan efektifitas penagihan piutang serta efisiensi biaya operasi
   - Minimnya biaya diklat dan jumlah karyawan yang mengikuti diklat melalui pendidikan formal atau non formal agar kemampuan dan kapabilitas karyawan meningkat
2. Kelembagaan
   - Belum melaksanakan penilaian kinerja mandiri sehingga evaluasi kinerja didasarkan pada data yang diberikan oleh Perusahaan pada saat evaluasi kinerja dilakukan baik oleh BPPW ataupun BPKP.
3. Pengaturan
   - Perusahaan belum menyusun Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM) yang menyajikan informasi rantai pasok, manajemen resiko, metode pengamanan/tindakan pengendalian pasokan air minum, SOP dan instruksi kerja dan proses internalisasi/pemahaman RPAM
   - Belum mempunyai kebijakan pengelolaan aset yang mempertimbangkan risiko kegagalan yang timbul atas kegagalan operasional aset
   - Perusahaan belum maksimal melakukan upaya peningkatan laba perusahaan agar diperoleh rasio pengukuran aspek keuangan yang lebih tinggi dengan memacu pendapatan melalui peningkatan cakupan pelayanan dan efektifitas penagihan serta efisiensi biaya operasional
   - Perumda Air Minum Tirta Bukit Kaba Kabupaten Rejang Lebong belum memiliki Kebijakan dan Strategi Daerah Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (Jakstrada SPAM) yang digunakan sebagai dasar kebijakan dan strategi penyelenggaraan SPAM
   - Masih kurang maksimalnya legalitas sumber air sehingga sebagian masih sering menimbulkan sengketa.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11 GAMBARAN UMUM SPAM EKSITING KABUPATEN LEBONG

Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) di Kabupaten Lebong terdiri dari sistem perpipaan dan non perpipaan. Berdasarkan data statistik capaian air minum layak Kabupaten Lebong pada tahun 2022 baru mencapai 54,85 % %. Angka ini masih dibawah angka capaian air minum layak provinsi. Untuk Sistem penyediaan air minum perpipaan Kabupaten Lebong masih dikelola oleh PDAM Tirta Tebo Mas. PDAM Tirta Tebo Mas Kabupaten Lebong adalah satu satunya Badan Usaha Milik Daerah (BUMD), yang mempunyai tugas memberikan pelayanan air bersih untuk masyarakat Kabupaten Lebong, yang didirikan berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Nomor 19 tahun 2007. Kapasitas produksi dan terpasang di wilayah PDAM Tirta Tebo Mas ini mencapai 190Liter/detik yang sudah terpasang namun 116 Liter/detik yang baru termanfaatkan. Berikut ini adalah rekapitulasi unit produksi di Kabupaten Lebong.

3.11.1 Aspek Teknis

Cakupan layanan air minum Kabupaten Lebong secara administrasi adalah 20,31 % dan cakupan layanan secara teknis 69,83%. Wilayah pelayanan PDAM Tirta Tebo 9 kecamatan, yaitu Lebong Utara, Lebong Atas, Uram Jaya, Lebong Tengah, Lebong sakti, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang dan Topos. Unit teknis SPAM Perkotaan Kabupaten Lebong dapat dilihat pada Tabel 3.84.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.84 Unit Teknis SPAM Perkotaan Jaringan Perpipaan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk		Pengelolaan	Kapasitas Terpasang (l/det)	Kapasitas Produksi (l/det)	Kapasitas Distribusi (l/det)	Cakupan Pelayanan (SR)	Jumlah Pelanggan (jiwa)	Persen Cakupan Pelayanan (%)	
		Administrasi	Teknis							Adm	Teknis
1	Lebong Utara	21.249	11.015	IKK Lebong Utara	55	32	32	3.063	7.710	36,28	70
2	Lebong Atas	6.300	1.130	IKK Lebong Atas	20	10	10	221	791	12,56	70
3	Uram Jaya	4.509	3.030	IKK Uram Jaya	20	15	15	318	2.121	47,04	70
4	Lebong Tengah	6.479	5.470	IKK Lebong Tengah	20	10	10	636	3.776	58,28	69,03
5	Lebong Sakti	2.775	1.715	IKK Lebong Sakti	0	0	0	344	1.200	43,24	69,97
6	Lebong Selatan	13162	5.385	IKK Lebong Selatan	35	25	25	1.006	3.769	28,64	69,99
7	Rimbo Pengadang	1.241	590	IKK Rimbo Pengadang	40	24	24	206	413	33,28	70
8	Topos	5.183	2.860					574	2002	38,63	70
Total Kabupaten		107.248	31.195		190	116	116	6.368	21.782	20,31	69,83

Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11.1.1 SPAM Perkotaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

1. Unit Air Baku

Sumber air baku yang digunakan oleh PDAM Tirta Tebo Emas Kabupaten Lebong berasal dari air permukaan dan mata air. Sumber air baku dapat dilihat pada Tabel 3.85.

Tabel 3.85 Sumber Air Baku PDAM Kabupaten Lebong

No	Nama Sumber Air Baku	
	Nama Unit Pelayanan	(Mata Air/Sungai/Waduk)
1	Lebong Utara	• Air Musnaw
		• MA Air Bulok
		• MA Saringan
		• Air Udik
2	Lebong Atas	• Air Santan
3	Uram Jaya	• Air Uram
4	Lebong Selatan	• MA Mangkurajo
5	Lebong Tengah	• MA Air Kualai • Air Danau Liang
6	Lebong Sakti	• Air Sebuok
7	Rimbo Pengadang/Tapus	• MA Tik Serut Lama • MA tik Serut Baru • MA Putih / Air Dingin

Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

2. Unit Produksi

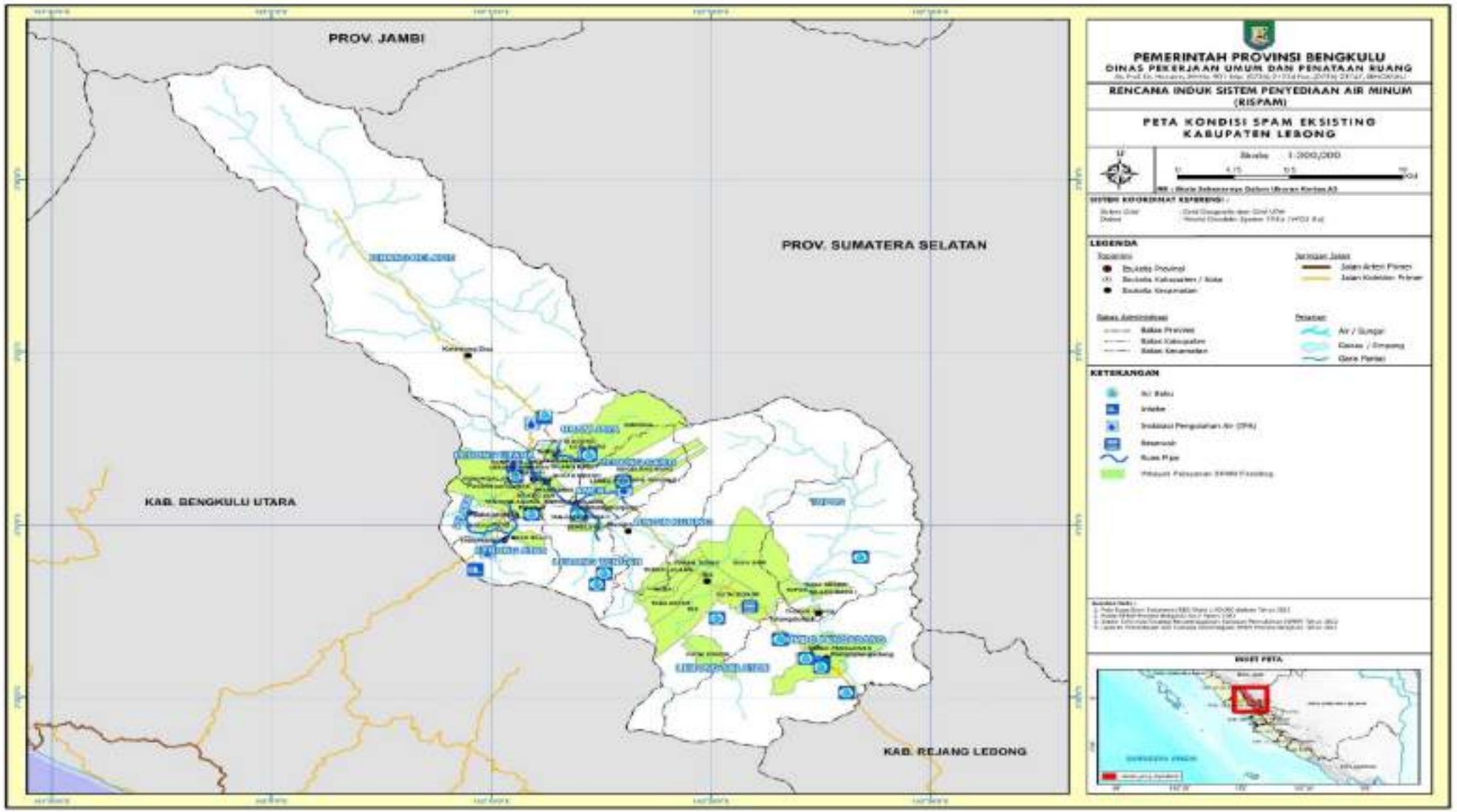
Unit pelayanan air minum di Kabupaten Lebong ada 7 unit pelayanan. Total Kapasitas terpasang 190 liter/detik, kapasitas produksi 116 liter/detik. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel di bawah ini.

Tabel 3.86 Unit Produksi SPAM PDAM Kabupaten Lebong

No	Nama Unit Pelayanan	Nama Sumber Air Baku (Mata Air/Sungai/Waduk)	Kap. Desain Intake (l/det)	Kap. Intakae (l/det)	Kapasitas (Liter/detik)		
					Terpasang	Produksi	Idle Capacity
1	Lebong Utara	Air Musnaw	40	40	20	15	5
		MA Air Bulok	15	15	10	5	5
		MA Air Saringan	5	5	5	2	3
		Air Udik	40	40	20	10	10
2	Lebong Atas	Air Santan	20	20	20	10	10
3	Uram Jaya	Air Uram	20	20	20	15	5
		Danau Lupang	5	5	Sudah Tidak Beroperasi		
4	Lebong Selatan	MA Mangkurajo	15	15	15	10	5
		MA Air Kualai	20	20	20	15	5
5	Lebong Tengah	Air Danau Liang	10	10	10	5	5
		Air Sebuok	10	10	10	5	5
6	Lebong Sakti	Air Piantan			Sudah Tidak Beroperasi		
7	Rimbo Pengadang	MA Tik Serut Lama	40	40	10	5	5
		MA Tik Serut Baru	40	40	10	7	3
		MA Air Putih	10	10	5	2	3
		Air Semulen	10	10	15	10	5
		Air Tebo Amang	10	10	Sudah Tidak Beroperasi		
Jumlah					**190**	**116**	**74**

Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.29 PETA KONDISI SPAM EKSISTING KABUPATEN LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Sistem Transmisi dan Unit Distribusi

Pendistribusian air minum dari IPA ke daerah pelayanan transmisi dan distribusi adalah secara gravitasi. Lihat Tabel 3.87.

Tabel 3.87 Sistem Transmisi dan Distribusi

No	Nama Sumber Air Baku		Sistem pengaliran	
	Nama Unit Pelayanan	(Mata Air/Sungai/Waduk)	Transmisi	Distribusi
1	Lebong Utara	• Air Musnaw	Gravitasi	Gravitasi
		• MA Air Bulok		
		• MA Saringan		
		• Air Udik		
2	Lebong Atas	• Air Santan	Gravitasi	Gravitasi
3	Uram Jaya	• Air Uram	Gravitasi	Gravitasi
4	Lebong Selatan	• MA Mangkurajo	Gravitasi	Gravitasi
		• MA Air Kualai	Gravitasi	Gravitasi
5	Lebong Tengah	• Air Danau Liang	Gravitasi	Gravitasi
6	Lebong Sakti	• Air Sebuok	Gravitasi	Gravitasi
7	Rimbo Pengadang/Tapus	• MA Tik Serut Lama	Gravitasi	Gravitasi
		• MA tik Serut Baru		
		• MA Putih / Air Dingin		

Sumber: RiSPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2023

4. Unit Pelayanan

PDAM Tirta Tebo Emas memiliki tujuh (7) unit cabang pelayan dalam bentuk IKK yang aktif. IKK tersebut yaitu : IKK Lebong Utara, IKK Lebong Atas, IKK Uram Jaya, IKK Lebong Selatan, IKK Lebong Tengah, IKK Lebong Sakti dan IKK Timbo Pengadang dengan persentase pelayanan 20,31 %. Rincian wilayah yang sudah dilayani oleh PDAM Tirta Tebo Emas di Kabupaten Lebong adalah sebagai berikut :

Tabel 3.88 Wilayah Terlayani di PDAM Kabupaten Lebong

No	Nama Sistem	Desa/Kelurahan	Penduduk Terlayani (KK)	Jumlah SR (unit)	Total Penduduk (KK)	Cakupan Pelayanan (%)
1	Lebong Utara	Kampung Jawa	370	370	779	47.5%
		Pasar Muara Aman	318	318	360	88.3%
		Tunggang	193	193	586	32.9%
		Talang Ulu	78	78	259	30.1%
		Nangai Amen	139	139	333	41.7%
		Lebong Tambang	20	20	743	2.7%
		Kampung Dalam	46	46	188	24.5%
		Kampung Muara Aman	297	297	475	62.5%
		Lokasari	56	56	274	20.4%
		Gadung	5	5	394	1.3%
2	Lebong Atas	Suka Kayo	30	30	234	12.8%
		Tabeak Blau I	14	14	265	5.3%
		Danau	5	5	393	1.3%
		Blau	31	31	244	12.7%
3	Uram Jaya	Embong	10	10	213	4.7%
		Embong I	11	11	118	9.3%
		Kota Baru	37	37	261	14.2%
		Kota Agung	79	79	437	18.1%
		Tangua	86	86	240	35.8%
		Pangkalan	80	80	168	47.6%
4	Lebong Selatan	Tes	389	389	1.667	23.3%
		Taba Anyar	146	146	809	18%
		Mubai	113	113	513	22%
		Turun Lalang	77	77	529	14.6%
		Kutai Donok	133	133	407	32.7%
		Sukasari	78	78	308	25.3%

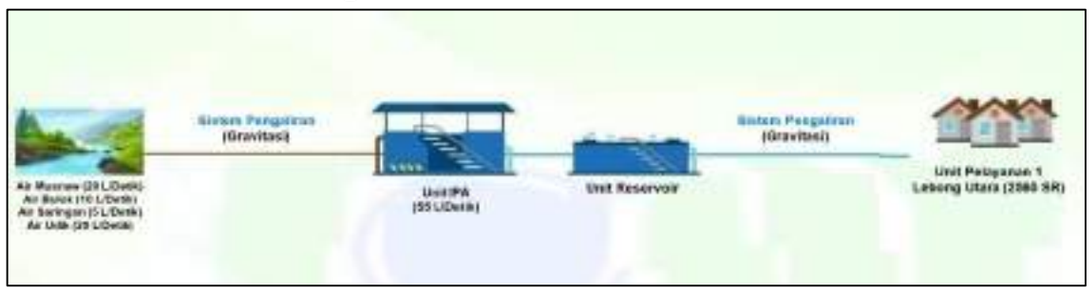
https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Nama Sistem	Desa/Kelurahan	Penduduk Terlayani (KK)	Jumlah SR (unit)	Total Penduduk (KK)	Cakupan Pelayanan (%)
		Mangkurajo	2	2	379	0.5%
		Turan Tiging	62	62	221	28.1%
		Manai Blau	6	6	332	1.8%
5	Lebong Tengah	Embong Panjang	240	240	285	84.2%
		Pagar Agung	41	41	315	13%
		Suka Damai	3	3	358	0.8%
		Tanjung Bunga I	118	118	368	32.1%
		Tanjung Bunga II	97	97	334	29%
		Semelako I	40	40	347	11.5%
		Semelako II	27	27	433	6.2%
		Semelako III	35	35	171	20.5%
		Semelako Atas	15	15	456	3.3%
		Daneu Liang	20	20	179	11.2%
6	Lebong Sakti	Ujung Tanjung I	111	111	520	21.3%
		Muning Agung	105	105	243	43.2%
		Magelang Baru	128	128	346	37%
7	Rimbo Pengadang	Teluk Dien	21	21	146	14.4%
		Bajok	48	48	152	31.6%
		Rimbo Pengadang	137	137	408	33.6%
8	Pelabai/Tubei	Tanjung Agung	70	70	336	20.8%
		Gunung Alam	59	59	256	23%
		Taba Baru II	12	12	280	4.3%
9	Amen	Amen	340	340	340	100%
		Sukau Mergo	131	131	301	43.5%
		Pyang Mbik	87	87	305	28.5%
		Nangai Tayau	260	260	329	79%
		Nangai Tayau I	241	241	278	86.7%
		Sungai Gerong	198	198	198	100%
		Sukau Rajo	138	138	138	100%
		Selebar Jaya	119	119	192	62%
		Talang Bunut	27	27	220	12.3%
10	Pinang Belapis	Air Kopras	15	15	521	2.9%
11	Topos	Talang Donok I	24	24	193	12.4%
		Talang Donok	54	54	156	34.6%
		Talang Baru II	72	72	211	34.1%
		Talang Baru I	38	38	209	18.2%
		Ajai Siang	38	38	210	18.1%
		Suka Negeri	142	142	460	30.9%
		Topos	206	206	514	40.1%
JUMLAH			**6.368**	**6.368**	**107.248**	**20,31 %**

Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

5. Skematik SPAM Eksisting Skematik untuk masing-masing unit pelayanan yang dikelola oleh PDAM Tirta Tebo Emas Kabupaten Lebong (Sumber: Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu Tahun, 2021) adalah sebagai berikut :

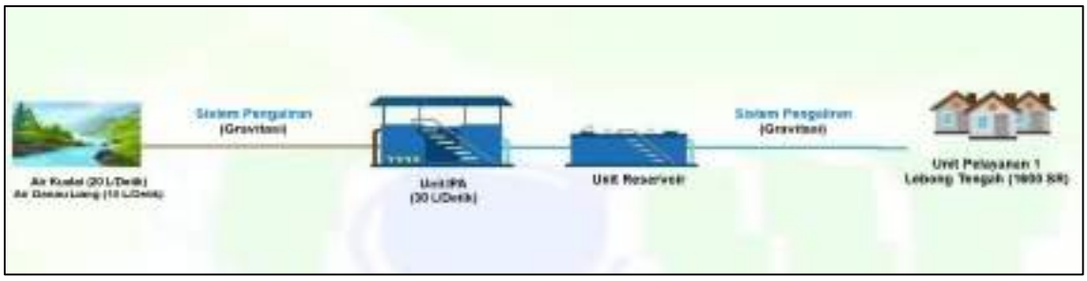
a. Unit SPAM Lebong Utara



Gambar 3.65 Unit IKK SPAM Lebong Utara

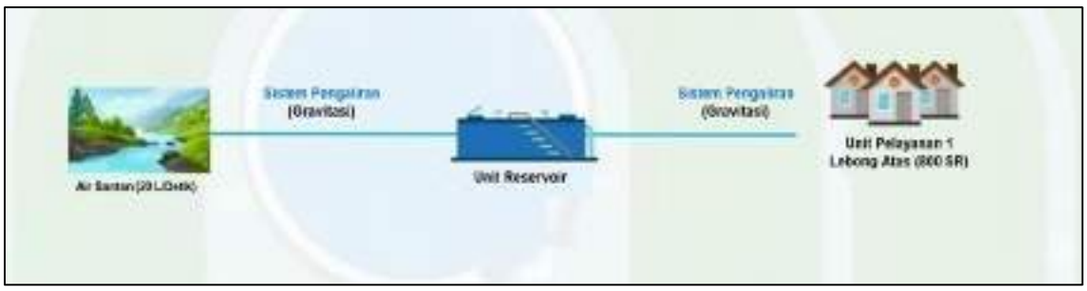
https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Unit SPAM Lebong Tengah



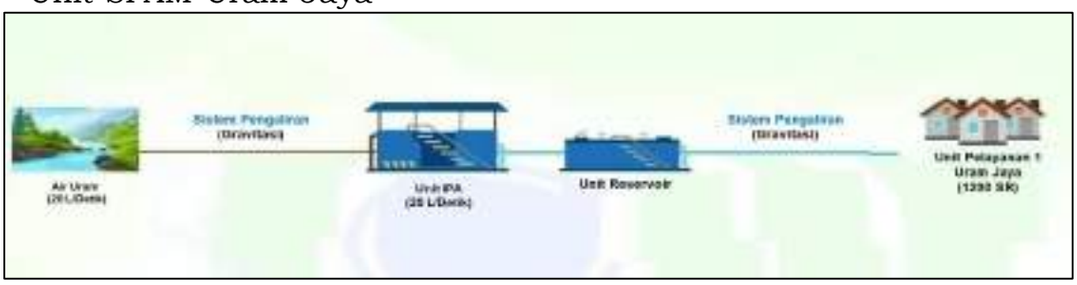
Gambar 3.66 Unit IKK SPAM Lebong Tengah

c. Unit SPAM Lebong Atas



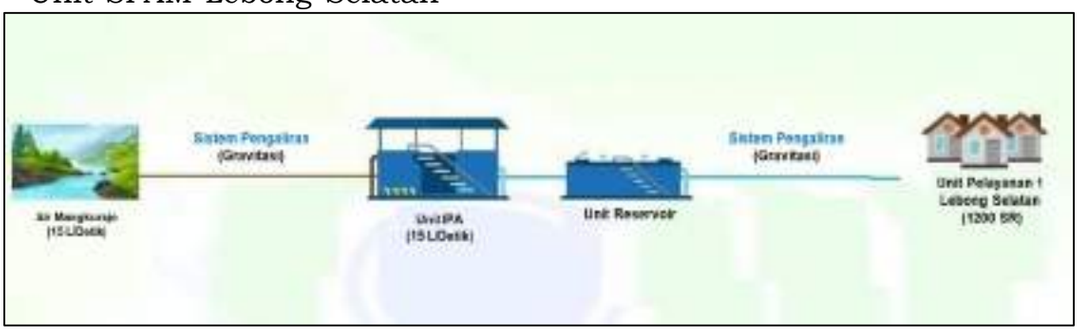
Gambar 3.67 Unit IKK SPAM Lebong Atas

d. Unit SPAM Uram Jaya



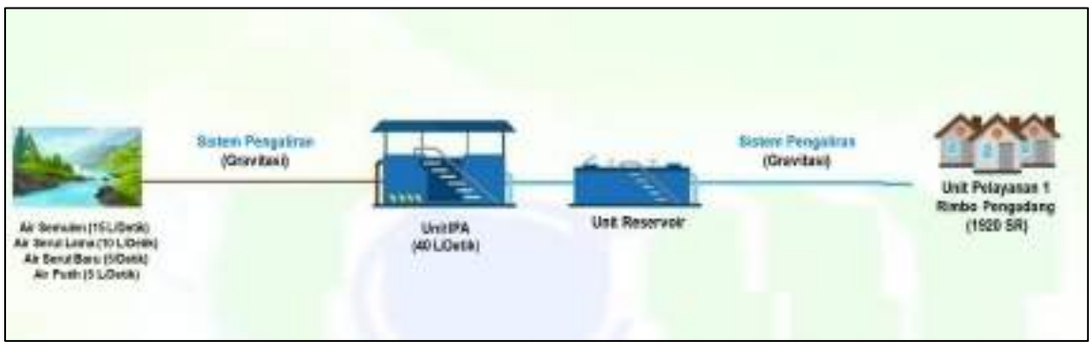
Gambar 3.68 Unit IKK SPAM Uram Jaya

e. Unit SPAM Lebong Selatan



Gambar 3.69 Unit IKK SPAM Lebong Selatan

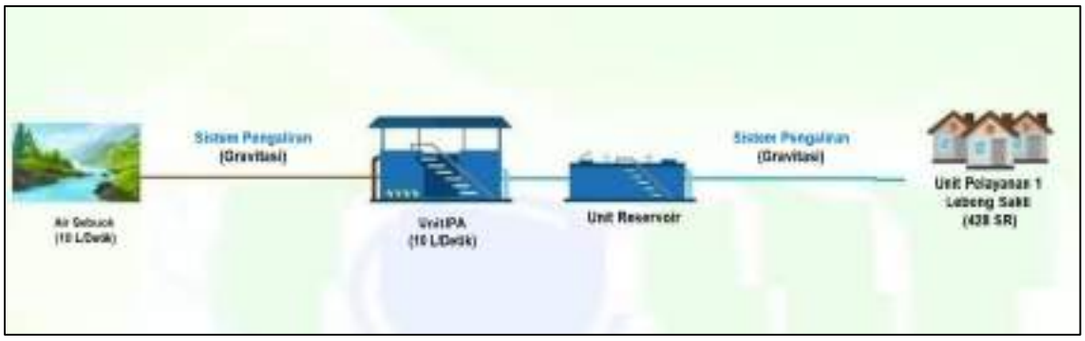
f. Unit SPAM Rimbo Pengadang



Gambar 3.70 Unit IKK SPAM Rimbo Pengadang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

g. Unit SPAM Lebong Sakti



Gambar 3.71 Unit IKK SPAM Lebong Sakti

B. Bukan Jaringan Perpipaan Perkotaan (BJP)

SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) di Kabupaten Lebong terdiri dari sumur gali terlindungi, sumur gali dengan pompa, sumur bor dengan pompa dan mata air terlindungi. Jumlah penduduk pengguna mata air terlindungi sekitar 2.100 jiwa, sumur bor dengan pompa sekitar 322 jiwa. Jumlah penduduk yang belum mendapatkan pelayanan spam perpipaan sekitar 53,31 % (terlindungi maupun tidak terlindung). Untuk lebih jelasnya data dilihat pada **Tabel 3.89** dan **Peta 3.31.**

3.11.1.2 SPAM Perdesaan

A. Jaringan Perpipaan (JP)

SPAM Jaringan Perpipaan (JP) Perdesaan dilayani oleh PAMSIMAS. Capaian pelayanan PAMSIMAS tahun 2023 sekitar 20,89 % di Kabupaten Lebong Sebaran SPAM yang dibangun oleh pamsimas dapat dilihat pada **Tabel 3.90** dan wilayah pelayanan spam jaringan perpipaan dapat dilihat pada **Peta 3.30.**

B. Bukan Jaringan Perpipaan (BJP)

SPAM bukan jaringan perpipaan di wilayah perdesaan di Kabupaten Lebong tersebar hampir merata di seluruh wilayah Kabupaten Lebong yang menggunakan sumur gali terlindungi, mata air terlindungi, sumur bor terlindungi dan lain sebagainya. Sebaran wilayah lihat pada **Peta 3.31.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.89 SPAM Bukan Jaringan Perpipaan (BJP) Kabupaten Lebong

No	Desa	Penduduk	Bukan Jaringan Perpipaan																Perpipaan (PDAM BPSPAM)				Jumlah Penduduk Yang Memiliki Akses Air Minum
			Sumur Gali Terundung				Sumur Gali dengan Pompa				Sumur Bor dengan Pompa				Mata Air Terlindung								
					Memenuhi Syarat				Memenuhi Syarat				Memenuhi Syarat				Memenuhi Syarat				Memenuhi Syarat	
			Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	Jumlah Sarana	Jumlah Penduduk Pengguna	
1	Tapus	6,182		634																5,510			1,136
2	Rimbo Pangadang	5,526	15	31	15	31					5	32	5		160	150			432	250	432	250	767
3	Kota Donok	3,868	5	15	5	15					2	6	2	6	124	496	124	496	610	2,440	610	2,440	2,957
4	Tes	12,615		0		0													7	2,749			2,749
5	Talang Leak	11,703	1,575	11,703		0																	11,703
6	Limaupit	10,212	936	4,704	936	4,544		160											1,205	4,820	1,205	4,820	4,820
7	Semelako	12,895	21	92	8	40	74	354	67	322	1	4	1	4	120	423	8	25	27	638	25	527	1,249
8	Sukaraja	7,550	241	773															1,95	6,777	1,950	6,777	7,550
9	Kota Baru	5,454																	1,607	5,454	1,607	5,454	5,454
10	Muara Aman	16,628	206	532	69	242													4,017	15,863	4,017	15,863	16,629
11	Taba Atas	5,509	3,211	3,211	3,211	3,211														415		415	3,626
12	Suka Datang	7,817	106	4,053	102	3,974													967	3,703	9,67	3,703	3,703
13	Ketenong	5,603													8		8	5,55					5,550
Jumlah		**111,562**	**1.535**	**2.101**	**1.138**	**340**	**74**	**514**	**67**	**322**	**8**	**42**	**8**	**10**	**412**	**1.069**	**140**	**527**	**2.052**	**1.350**	**1.085**	**1.231**	**834**

Sumber: Dinas Kesehatan Kab. Lebong Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 3.90 Rekapitulasi Pelayanan PAMSIMAS di Kabupaten Lebong

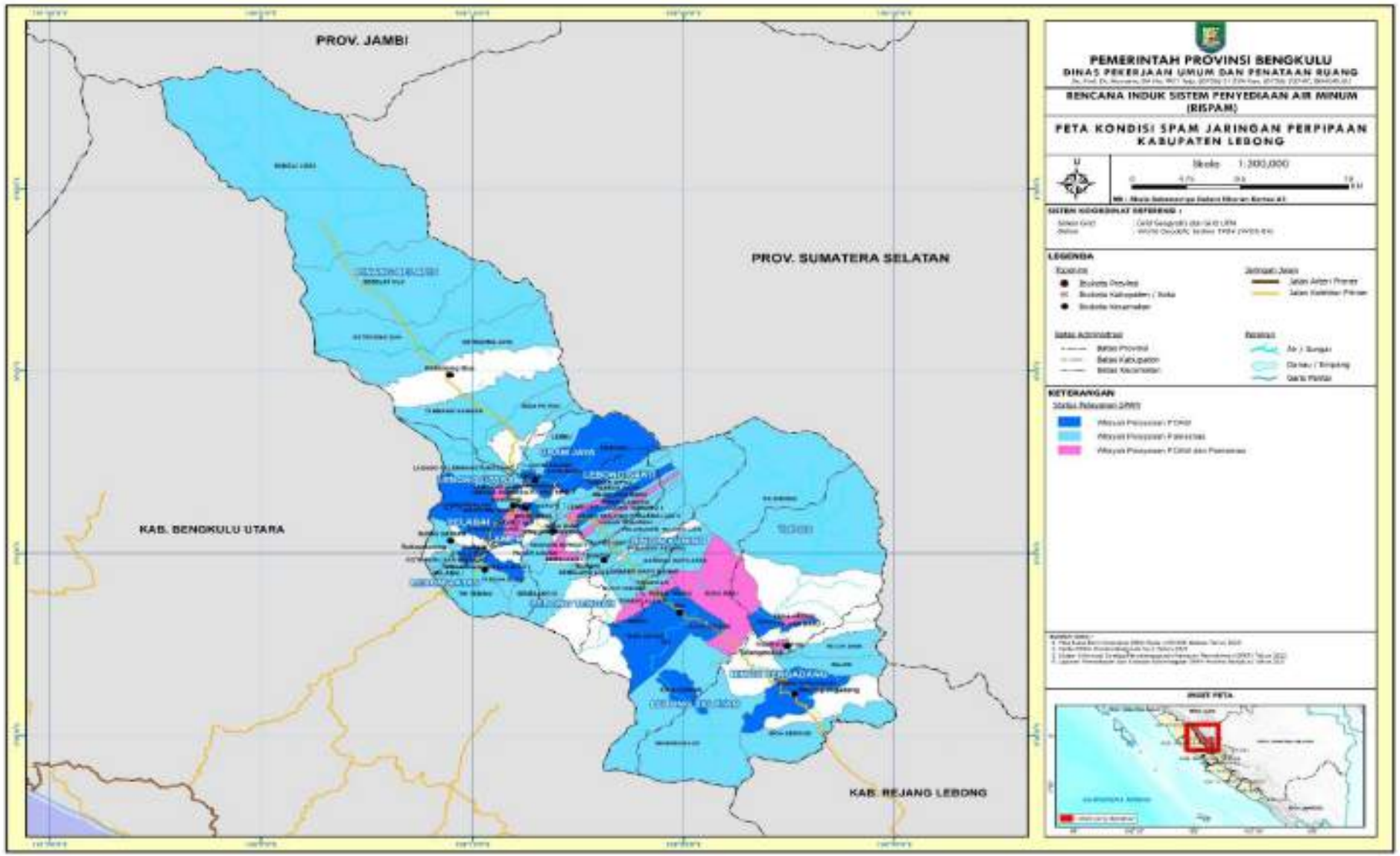
No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
1	Amen, Garut	KpSPAMs Garut	Air Permukaan	1.73	2019	Gravitasi	65	65
2	Bingin Kuning, Bukit Nibung	KpSPAMs Bukit Nibung	Mata Air	2.00	2017	Gravitasi	100	143
3	Bingin Kuning, Bungin	KpSPAMs Bungin	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	134	409
4	Bingin Kuning, Karang Dapo Atas	KpSPAMs Karang Dapo Atas	Mata Air	2.15	2017	Gravitasi	65	65
5	Bingin Kuning, Karang Dapo Bawah	KpSPAMs Karang Dapo Bawah	Mata Air	2.00	2017	Gravitasi	212	262
6	Bingin Kuning, Pelabuhan Talang Liak	KpSPAMs Pel. Talang Leak	Air Permukaan	1.99	2019	Gravitasi	1	344
7	Bingin Kuning, Pungguk Pedaro	KpSPAMs Pungguk Pedaro	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	92	92
8	Bingin Kuning, Talang Liak I	KpSPAMs Talang Leak I	Air Tanah Dangkal	1.90	2017	Pemompaan	55	55
9	Bingin Kuning, Talang Liak Ii	KpSPAMs Talang Leak Ii	Mata Air	1.40	2017	Gravitasi	89	89
10	Lebong Atas, Blau	KpSPAMs Bleu	Mata Air	2.10	2020	Gravitasi	109	244
11	Lebong Atas, Tabeak Blau	KpSPAMs Tabeak Blau	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	49	49
12	Lebong Atas, Tik Tebing	KpSPAMs Tik Tebing	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	135	135
13	Lebong Sakti, Lemeu Pit	KpSPAMs Lemeu Pit	Mata Air	2.09	2019	Gravitasi	136	143
14	Lebong Sakti, Muning Agung	KpSPAMs Muning Agung	Mata Air	2.20	2021	Gravitasi	63	63
15	Lebong Sakti, Suka Bumi	KpSPAMs Suka Bumi	Mata Air	2.01	2019	Gravitasi	120	120
16	Lebong Sakti, Tabeak Dipoa	KpSPAMs Tebeak Dipoa	Air Permukaan	2.40	2018	Gravitasi	316	316
17	Lebong Sakti, Tabeak Kauk	KpSPAMs Tebeak Kauk	Air Permukaan	2.40	2019	Gravitasi	61	61
18	Lebong Sakti, Ujung Tanjung I	KpSPAMs Ujung Tanjung I	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	259	259
19	Lebong Sakti, Ujung Tanjung Ii	KpSPAMs Ujung Tanjung Ii	Air Permukaan	2.50	2018	Gravitasi	176	176
20	Lebong Sakti, Ujung Tanjung Iii	KpSPAMs Ujung Tanjung Iii	Air Permukaan	2.50	2018	Gravitasi	76	176
21	Lebong Selatan, Manai Blau	KpSPAMs Manai Blau	Mata Air	2.50	2019	Gravitasi	40	40
22	Lebong Selatan, Mangkurajo	KpSPAMs Mangku Rajo	Mata Air	1.10	2017	Gravitasi	74	74
23	Lebong Selatan, Suka Sari	KpSPAMs Suka Sari	Air Permukaan	2.10	2019	Gravitasi	50	50
24	Lebong Selatan, Tik Jeniak	KpSPAMs Tik Jeniak	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	108	108
25	Lebong Selatan, Turan Lalang	KpSPAMs Tirta Gambir	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	30	30
26	Lebong Tengah, Pagar Agung	KpSPAMs Pagar Agung	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	98	98
27	Lebong Tengah, Semelako Atas	KpSPAMs Semelako Atas	Air Permukaan	1.10	2017	Gravitasi	260	260
28	Lebong Tengah, Semelako I	KpSPAMs Semelako I	Air Permukaan	4.30	2017	Gravitasi	282	282
29	Lebong Tengah, Semelako Iii	KpSPAMs Semelako Tiga	Mata Air	2.20	2019	Gravitasi	99	125
30	Lebong Tengah, Tanjung Bungai I	KpSPAMs Tanjung Bungai I	Mata Air	2.10	2019	Gravitasi	5	5
31	Lebong Utara, Gandung	KpSPAMs Gandung	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	48	48
32	Lebong Utara, Gandung Baru	KpSPAMs Bioa Lebong	Air Tanah Dalam	1.80	2022	Gravitasi dan Pemompaan	52	52
33	Lebong Utara, Ladang Palembang	KpSPAMs Ladang Palembang	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	45	45
34	Lebong Utara, Talang Ulu	KpSPAMs Talang Ulu	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	42	42
35	Lebong Utara, Tunggang	KpSPAMs Tunggang	Air Permukaan	2.00	2018	Gravitasi	127	128
36	Pelabai, Kota Baru Santan	KpSPAMs Kota Baru Santan	Mata Air	2.15	2017	Gravitasi	147	147
37	Pelabai, Pelabai	KpSPAMs Pelabai	Air Permukaan	2.00	2017	Gravitasi	268	268
38	Pelabai, Sukau Datang	KpSPAMs Sukau Datang	Air Permukaan	2.40	2017	Gravitasi	246	251
39	Pinang Belapis, Bioa Putiak	KpSPAMs Bioa Putiak	Air Permukaan	4.40	2019	Gravitasi	95	95

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah	Nama Unit SPAM	Jenis Air Baku	Alokasi Kapasitas	Tahun	Sistem	SR	Jiwa
40	Pinang Belapis, Ketenong Dua	KpSPAMs Ketenong Dua	Air Permukaan	2.15	2017	Gravitasi	93	200
41	Pinang Belapis, Ketenong Jaya	KpSPAMs Ketenong Jaya	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	184	217
42	Pinang Belapis, Sebelet	KpSPAMs Sebelet	Mata Air	2.00	2018	Gravitasi	90	90
43	Pinang Belapis, Sungai Lisai	KpSPAMs Sungai Lisai	Air Permukaan	5.40	2020	Gravitasi	87	87
44	Pinang Belapis, Tambang Saweak	KpSPAMs Tambang Saweak	Air Permukaan	4.60	2020	Gravitasi	67	70
45	Rimbo Pengadang, Bajok	KpSPAMs Bajok	Air Permukaan	2.60	2020	Gravitasi	25	25
46	Rimbo Pengadang, Bioa Sengok	KpSPAMs Amanah Bersama	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	25	25
47	Rimbo Pengadang, Teluk Dien	KpSPAMs Teluk Dien	Air Permukaan	2.20	2019	Gravitasi	98	98
48	Topos, Suka Negeri	KpSPAMs Suka Negeri	Air Permukaan	2.89	2020	Gravitasi	15	15
49	Topos, Talang Donok I	KpSPAMs Tirta Desa	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	30	30
50	Topos, Tik Sirong	KpSPAMs Tirta Sarana Desa	Air Permukaan	2.00	2022	Gravitasi	40	40
51	Uram Jaya, Lemeu	KpSPAMs Lemeu	Mata Air	2.10	2021	Gravitasi	55	55
52	Lebong Utara, Lebong Tambang	KpSPAMs Lebong Tambang	Mata Air	2.20	2020	Gravitasi	282	284
53	Lebong Atas, Daneu						27	
54	Bingin Kuning, Karang Dapo Atas						80	
55	Pinang Belapis, Ketenong Jaya						55	
56	Lebong Selatan, Mubai						23	
57	Lebong Selatan, Taba Anyar						25	
58	Pinang Belapis, Tambang Sawek						40	

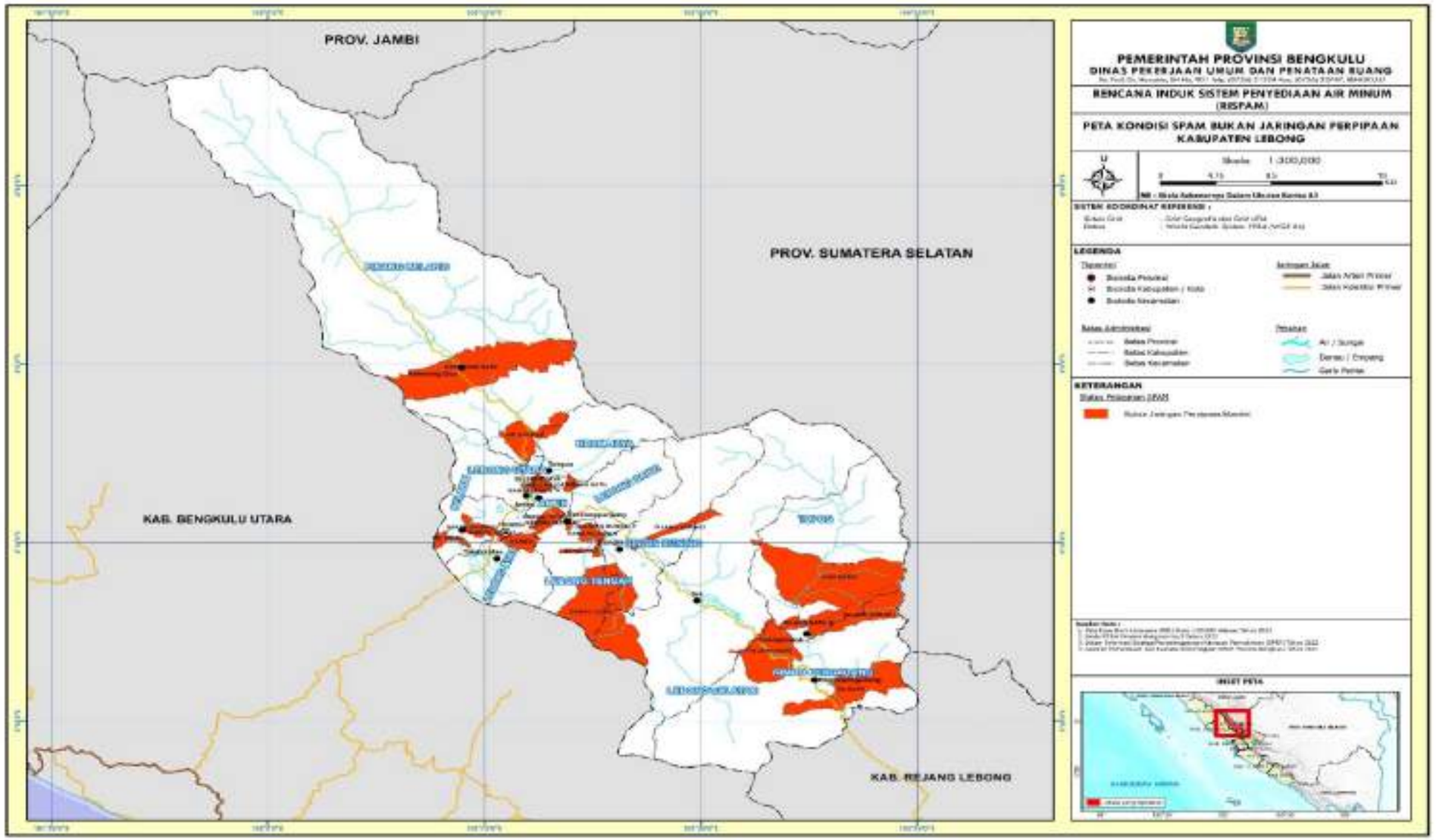
Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.30 KONDISI SPAM JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id



PETA 3.31 KONDISI SPAM BUKAN JARINGAN PERPIPAAN KABUPATEN LEBONG

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11.2 Apek Non Teknis

Aspek non teknis SPAM Kabupaten Lebong sebagai berikut :

3.11.2.1 Aspek Keuangan

PDAM Kabupaten Lebong memiliki tarif air minum berdasarkan Peraturan Bupati Lebong No 44 Tahun 2015 tentang Tarif Air Minum, Ketentuan Pemasangan Baru, Denda dan Golongan Pelanggan Berikut ini adalah rincian tarif air minum yang berlaku di PDAM Tirta Tebo Emas.

Tabel 3.91 Besaran Tarif Air Minum di PDAM Tirta Tebo Emas

No	Kelompok Pelanggan	Beban Tarif	Tarif Berdasarkan Klasifikasi Konsumsi Air (Rp)			
			0 - 10 m3	10 - 20 m3	21 - 30 m3	Ø 31 m3
I	**Kelompok I**					—
1	Tempat Ibadah	15.000				
2	KU, HU, KMU, WCU Terminal Air	16.000	980,-	980,-	980,-	980,-
3		16.000				
II	**Kelompok II**					
1	RSS					
2	Yayasan Sosial Sekolah - Sekolah Rumah Sakit IP/ABRI/TK/KEC/Desa					
III	**Kelompok III**	15.000	925,-	985,-	1.050,-	1.110,-
1	Rumah selain rumah mewah	16.000				
2	Niaga Kecil, IRT	17.500				
3	IP / ABRI Tk. Kabupaten	28.500				
4	**Kelompok IV** Rumah Mewah Industri / Niaga Besar	15.000				
		16.000				
IV	**Kelompok IV**					
1	Pelabuhan Bandara	17.000				
2	Tempat Pelelangan Ikan	18.000	1.150,-	1.495,-	1.865,-	2.240,-
			2.100,-	2.350,-	2.685,-	2.790,-
			1.660,-	1.660,-	1.970,-	2.215,-
		18.000				
		33.500				
			1.150,-	2.030,-	2.275,-	2.770,-
			2.275,-	2.830,-	3.500,-	3.570,-
		50.000				
		50.000				
		50.000				
			3.000,-	3.500,-	30.000,-	30.000,-

Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11.2.2 Apek Kelembagaan

a. Bentuk Organisasi

PDAM Tirta Tebo Mas, Kabupaten Lebong dibentuk berdasarkan PERDA Kabupaten Lebong No. 19 Tahun 2007 tentang Perusahaan Daerah Air Minum Kabupaten Lebong. Struktur organisasi dari PDAM Kabupaten Lebong sesuai Peraturan Bupati No. 44 Tahun 2015 Tentang Struktur Organisasi dan Tata Kerja Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Tebo Mas, dapat dilihat pada Gambar 3.72.

b. Sumber Daya Manusia

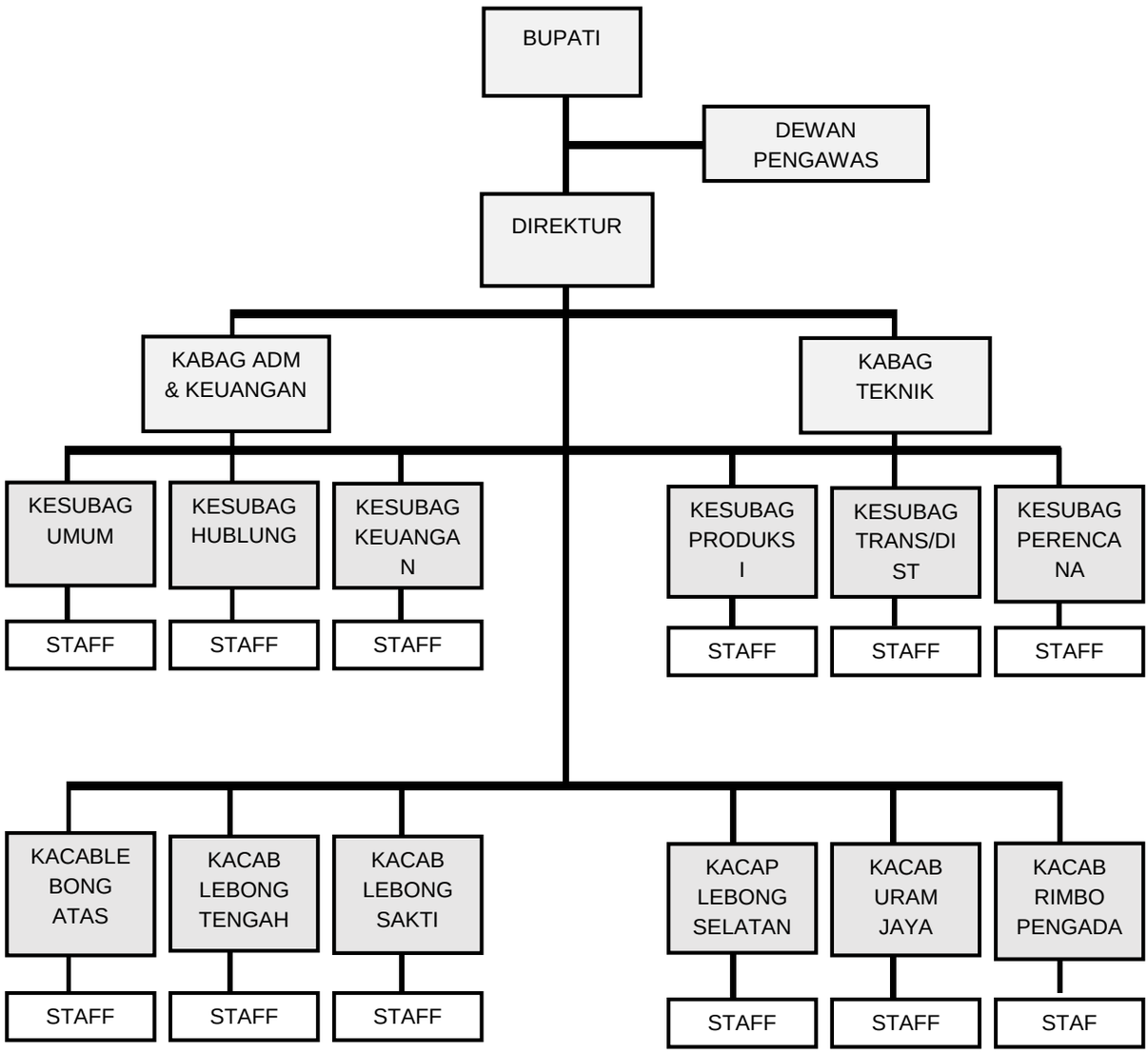
Berdasarkan data dari PDAM Kabupaten Lebong Tahun 2022, Direktur Utama PDAM Kabupaten Lebong dibantu oleh dua Kepala Bagian yaitu Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan dan Kepala Bagian Teknik.

Berdasarkan struktur organisasi dan kepegawaian di PDAM Tirta Tebo Emas Kabupaten Lebong. Ada beberapa unit organisasi kepegawaian di PDAM Tirta Tebo Emas. Berikut ini uraian unit organisasi di lapagan di setiap unit organisasi antara lain:

1. Direktur
2. Bagian administrasi dan keuangan
   a. Kepala Bagian Administrasi dan Keuangan
   b. Kepala Sub Bagian Umum
   c. Kepala Sub Bagian Hubungan
   d. Kepala Sub Bagian Keuangan
   e. Staff bagian umum
   f. Staff bagian hubungan langganan
   g. Staff bagian perencana
3. Bagian Teknik
   a. Kepala Bagian Teknik
   b. Kepala Sub Bagian Produksi
   c. Kepala Sub Bagian Transmisi / Distribusi
   d. Kepala Sub Bagian Perencana
   e. Staff bagian produksi bertugas
   f. Staff bagian transmisi / distribusi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Gambar 3.72 Struktur Organisasi
PDAM Tirta Tebo Emas Kabupaten Lebong



Sumber: RISPAM Kabupaten Lebong, Tahun 2022

4. Bagian Teknik

a. Kepala Cabang Lebong Atas dan Staff
b. Kepala Cabang Lebong Tengah dan Staff
c. Kepala Cabang Lebong Sakti dan Staff
d. Kepala Cabang Lebong Selatan dan Staff
e. Kepala Cabang Uram Jaya dan Staff
f. Kepala Cabang Rimbo Pengadang dan Staff

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3.11.2.3 Aspek Pengaturan

Peraturan terkait SPAM Kabupaten Lebong antara lain sebagai berikut :

1. Peraturan Daerah Kabupaten Lebong No. 19 Tahun 2007 tentang Pendirian Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Tebo Emas
2. Peraturan Daerah Kabupaten Lebong No. 6 Tahun 2016 tentang Organ dan Kepegawaian Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Tebo Emas.
3. Peraturan Bupati Lebong No. 44 Tahun 2015 tentang Tarif Air Minum, Ketentuan Pemasangan Baru, Denda dan Golongan.

3.11.3 Kendala dan Permasalahan

A. Permasalahan Teknis

1. SPAM Lebong Utara

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti
- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Jaringan distribusi belum melayani seluruh desa
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

2. SPAM Lebong Atas

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti
- Unit Produksi
  - IPA rusak berat dan pengaliran langsung ke reservoir
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Belum ada water meter induk
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

3. SPAM Uram

- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Belum ada water meter induk

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

4. SPAM Lebong Selatan

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti
- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Jaringan distribusi belum melayani seluruh desa
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

5. SPAM Lebong Tengah

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti
- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Belum ada water meter induk
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

6. SPAM Lebong Sakti

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti
- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Belum ada water meter induk
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

7. SPAM Rimbo Pengadang

- Unit Air Baku
  - Beberapa bangunan penangkap sudah tua umurnya
  - Sebagian pipa transmisi harus diganti

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Unit Produksi
  - Masih ada kapasitas idle
- Unit Distribusi
  - Jaringan distribusi belum melayani seluruh desa
- Unit Pelayanan
  - Belum semua desa terlayani sistem

B. Permasalahan Non Teknis

1. Keuangan

a. *Return of Equity*

- PDAM belum menghasilkan profit dalam menjalankan bisnis intinya sendiri yaitu dalam penjualan air minum
- PDAM belum memperoleh pendapatan yang optimal dan efektivitas penagihan belum mencapai 95%.
- PDAM perlu dibimbing dan dibina oleh Pemerintah Kabupaten Lebong

b. Rasio Operasi

- PDAM belum efisien dalam pengelolaan infrastruktur air minum terutama pada bagian distribusi air minum.
- PDAM masih belum efektif dalam hal penagihan rekening air minum.
- PDAM perlu melakukan evaluasi terhadap tarif layanan air minum yang disesuaikan dengan beban Full Cost Recovery

c. Efisiensi Produksi

- PDAM belum efisien dalam memproduksi air minum. Tingkat kehilangan air tidak terdata dengan baik dan terlihat pada saat kunjungan tim konsultan di lapangan. Air baku keluar dan meluap-luap dari unit produksi.
- PDAM belum memiliki Standar Operasional Prosedur yang sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 4 Tahun 2020 tentang Prosedur Operasional Standar Penyelenggaraan SPAM
- Tingkat Kehilangan Air (Non Revenue Water)

d. Tingkat Kehilangan Air (*Non Revenue Water*)

- PDAM belum memiliki database lengkap pelanggan air minum. Hal ini berakibat efektivitas penagihan hanya mencapai 53,70% dari total keseluruhan pelanggan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- PDAM mengalami kehilangan air di Unit Produksi, Unit Distribusi dan Unit Penagihan Rekening air minum. Hal ini memerlukan perbaikan menyeluruh tidak hanya secara teknis tetapi juga perbaikan secara tata kelola.

e. Penggantian Meter Air Pelanggan

- PDAM belum melaksanakan operasi kalibrasi meter dan penggantian meter air pelanggan karena belum memiliki database yang lengkap pada pelanggan air minum
- PDAM belum memiliki rencana dalam RISPAM terdahulu untuk mengakomodir penggantian meter air pelanggan yang umurnya sudah di atas lima tahun.

2. Kelembagaan

a. Jumlah dan Sebaran Karyawan Perusahaan

- PDAM belum memiliki komposisi ideal untuk jumlah karyawan fungsional yang akan bekerja di lapangan
- PDAM tidak mempunyai dokumen analisis jabatan masing-masing pegawai yang ditugaskan di lapangan sehingga beban kerja dan kebutuhan pegawai belum optimal

b. Standar Kompetensi

- PDAM belum memiliki daftar pegawai-pegawai yang memiliki standar kompetensi (sudah mengikuti DIKLAT)
- PDAM belum banyak mengalokasikan dana pelatihan untuk DIKLAT

c. Rasio Diklat sama dengan nol, hal ini menandakan PDAM tidak mempunyai dana yang cukup untuk meningkatkan kompetensi para pegawainya

d. Rasio Diklat sama dengan nol, hal ini menandakan PDAM tidak mempunyai dana yang cukup untuk meningkatkan kompetensi para pegawainya

e. Biaya DIKLAT pegawai sama dengan nol dari total gaji seluruh karyawan perusahaan artinya PDAM tidak memiliki dana untuk memberikan program Pendidikan dan Pelatihan bagi para pegawainya

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 4
STANDAR / KRITERIA PERENCANAAN

4.1 KRITERIA PERENCANAAN

Secara umum Metode dan Kriteria Desain penyusunan RISPAM Provinsi Bengkulu mengacu pada Permen PU No. 27 Tahun 2016 khususnya pada Lampiran 1. Adapun kegiatan penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum (RISPAM) Provinsi Bengkulu ini hingga 20 (dua puluh) tahun kedepan, yang memenuhi syarat dan kualitas dokumen rencana teknis yang berlaku. Beberapa hal penting tersebut dijelaskan sebagai berikut.

4.1.1 Unit Air Baku

Pemilihan sumber air baku yang memenuhi syarat kualitas, kuantitas dan kontinuitas. Parameter untuk kualitas air baku berdasarkan pada Peraturan Pemerintah (PP) No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Persyaratan kualitas air digunakan untuk menjamin bahwa air minum yang dihasilkan dari satu SPAM adalah nyaman, *hygenis* dan baik serta dapat dimanfaatkan sesuai keperluan tanpa kemungkinan dapat menginfeksi pemakai air tersebut. Perencanaan SPAM harus bebas dari kemungkinan pengotoran dan kontaminasi bakteri pathogen dan material berbahaya. Di Indonesia air yang diproduksi untuk didistribusikan ke konsumen harus memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah. Standar kualitas air minum yang berlaku sekarang ini adalah Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/Menkes/Per/IV/2010. Sedangkan parameter kuantitas adalah debit yang memenuhi kebutuhan proyeksi 15-20 tahun yaitu dengan cara mengkaji neraca air dari sumber air yang akan diambil (mata air, air tanah, danau, embung, bendung, waduk dan sungai). Khusus pengambilan sumber dari badan sungai maka neraca air bisa diambil langsung dari bendung terdekat. Standar bangunan pengambilan air baku untuk instalasi pengolahan air minum terdapat pada SNI 7829:2012.

SUB Potensi Air Permukaan :

- Besaran alokasi untuk air baku yang diambil rata-rata di unit sumber air baku adalah 30%-40% berdasarkan besaran debit yang ada, maka untuk mencukupi besaran layanan dimungkinkan dari satu sumber
- Untuk mencukupi kebutuhan produksi dan kebutuhan layanan maka mengacu pada debit andalan dan potensial pada bulan-bulan tertentu dilevel terendah (musim kemarau) untuk diproduksi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Bila satu sumber tidak mencukupi, maka diperlukan tambahan dari sumber lain, untuk menambah kebutuhan produksi dalam memenuhi pelayanan kebutuhan air minum dan mencapai jumlah sambungan rumah yang akan dilayani.
- Syarat pengambilan air sesuai dengan acuan yang diijinkan besar debit yang ada.

Unit Air Baku terdiri dari bangunan penampungan air, bangunan pengambilan/ penyadapan, alat pengukuran dan peralatan pemantauan, sistem pengadaan dan atau sarana pembawa serta perlengkapannya. Unit air baku merupakan sarana pengambilan dan atau penyedia air baku. Ketentuan Teknis :

1. Air Baku

Sumber air yang dapat digunakan sebagai sumber air baku meliputi: mata air, air tanah, air permukaan dan air hujan.

Dasar-Dasar Perencanaan Bangunan Pengambilan Air Baku :

a. Survei dan identifikasi sumber air baku, mengenai : mata air, debit, kualitas air, pemanfaatan.
b. Perhitungan debit sumber air baku.
   1) Pengukuran debit mata air, menggunakan :
      - Pengukuran debit dengan pelimpah.

        Alat ukur pelimpah yang dapat digunakan. Alat ukur Thomson berbentuk V dengan sudut celah 30°, 45°, 60°, 90°.

        Alat ukur Thomson sudut celah 90° dengan rumus:

        Q = 1,417. H 3/2

        dimana:

        Q = debit aliran (m^3/detik)

        H = tinggi muka air dari ambang

        1,417 = konstanta konversi waktu (perdetik)
      - Penampung dan pengukuran volume air dengan mengukur lamanya (t) air mengisi permanganate air yang mempunyai volume tertentu.

$$Debit\ air\ (Q) = \frac{Volume\ penampungan}{t}\ (L/\det ik)$$

      - Dengan mengukur perubahan tinggi muka air (H) dalam penampangan yang mempunyai luas (A) tertentu dalam jangka waktu tertentu maka dapat dihitung:

$$Debit\ (Q) = \frac{H\ x\ A}{t}\ (L/\det ik)$$

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2) Potensi Air Tanah

- Perkiraan potensi air tanah dangkal dapat diperoleh melalui survei terhadap 10 buah sumur gali yang bisa mewakili kondisi air tanah dangkal di desa tersebut.
- Perkiraan potensi sumur tanah dalam dapat diperoleh informasi data dari instansi terkait, meliputi: kedalaman sumur, kualitas air dan kuantitas serta konstruksinya.

3) Perhitungan Debit Air Permukaan, terdiri dari :

- Perhitungan debit air sungai.

  Pengukuran debit sungai dilakukan dengan mengukur luas potongan melintang penampang basah sungai dan kecepatan rata-rata alirannya, dengan rumus:

  $$Q = A \cdot V$$

  $$V = C \cdot R$$

  $$C = 157.6 / (1 + mR)$$

  Dimana:

  Q = Debit (M^3/Detik).

  A = Luas Penampang Basah (M^2).

  R = Jari-Jari Hidrolik (M).

  S = Kemiringan/*Slope.*

  m = Koefisien Bazin

  Selain pengukuran perlu diperoleh data-data lain dan informasi yang dapat diperoleh dari penduduk. Data-data yang diperlukan meliputi debit aliran, pemanfaatan sungai, tinggi muka air minimum dan tinggi muka air maksimum.

- Perhitungan Debit Air Danau

  Perhitungan debit air danau dilakukan berdasarkan pengukuran langsung. Cara ini dilakukan dengan pengamatan atau pencatatan fluktuasi tinggi muka air selama minimal 1 tahun. Besarnya fluktuasi debit dapat diketahui dengan mengalikan perbedaan tinggi air maksimum dan minimum dengan luas muka air danau. Pengukuran ini mempunyai tingkat ketelitian yang optimal bila dilakukan dengan periode pengamatan yang cukup lama. Data-data di atas dapat diperoleh dari penduduk setempat tentang fluktuasi yang pernah terjadi (muka air terendah).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Perhitungan Debit Embung

  Pengukuran debit yang masuk ke dalam embung dapat dilakukan pada saat musim penghujan, yaitu dengan mengukur luas penampang basah sungai/parit yang bermuara di embung dan dikalikan dengan kecepatan aliran. Sedangkan volume tampungan dapat dihitung dengan melihat volume cekungan untuk setiap ketinggian air. Volume cekungan dapat dibuat pada saat musim kering (embung tidak terisi air) yaitu dari hasil pemetaan topografi embung dapat dibuat lengkung debit (hubungan antara tinggi air dan volume).

- Perhitungan Debit Bendung/Bendungan

  Pengukuran debit yang masuk ke dalam unit bendung dapat dilakukan terhadap debit aliran sungai/parit yang di bendung, yaitu dengan mengukur luas penampang basah sungai/parit terhadap tinggi muka air pada mercu bendung dan dikalikan dengan kecepatan aliran. Sedangkan volume tampungan dapat dihitung dengan melihat volume rendaman untuk setiap ketinggian air. Volume rendaman air dapat dibuat pada saat musim kering (air sungai tidak melimpah di mercu bendung) yaitu dari aliran yang masuk ke pintu air atau mulut intake, dari pemantauan ini dapat dibuat alat ukur debit (Cipoletti) dengan hubungan antara tinggi air dan volume yang masuk.

  Selebihnya bila masih ada aliran keluar dari mercu bendung, debit dapat dihitung dengan mengukur berapa ketinggian limpasan air di mercu bendung dan mengukur kecepatan aliran dengan menggunakan current meter atau alat ukur kecepatan aliran serta diukur berapa bentang mercu bendung. Debit dari penjumlahan air yang masuk ke mulut Intake dan debit yang keluar diatas mercu bendung adalah hasil perhitungan debit bendung.

2. Persyaratan lokasi penempatan dan konstruksi bangunan pengambilan:
   a. Penempatan bangunan penyadap (*intake*) harus aman terhadap polusi yang disebabkan pengaruh luar (pencemaran oleh manusia dan mahluk hidup lain);
   b. Penempatan bangunan pengambilan pada lokasi yang memudahkan dalam pelaksanaan dan aman terhadap daya dukung alam (terhadap longsor dan lain-lain);

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Konstruksi bangunan pengambilan harus aman terhadap banjir air sungai, terhadap gaya guling, gaya geser, rembesan, gempa dan gaya angkat air (up-lift);
d. Penempatan bangunan pengambilan diusahakan dapat menggunakan sistem gravitasi dalam pengoperasiannya;
e. Dimensi bangunan pengabilan harus mempertimbangkan kebutuhan maksimum harian;
f. Dimensi inlet dan outlet dan letaknya harus memperhitungkan fluktuasi ketinggian muka air;
g. Pemilihan lokasi bangunan pengambilan harus memperhatikan karakteristik sumber air baku;
h. Konstruksi bangunan pengambilan direncanakan dengan umur pakai (lifetime) minimal 25 tahun;
i. Bahan/material konstruksi yang digunakan diusahakan menggunakan material lokal atau disesuaikan dengan kondisi daerah sekitar.
j. Untuk Bangunan Intake harus pada sisi tempat aliran arus air yang tenang terutama pada badan sungai, untuk menghindari erosi (yang mengakibatkan kersakan uni-unit air baku bangunan Intake), dan badan sungai dihulu maupun hilir intake.
k. Badan sungai di sisi hulu maupun hilir sungai diperkuat dengan bangunan plesengan permanen (sippel beton atau baja).

3. Tipe Bangunan Pengambilan Air Baku
   a. Sumber air baku mata air

      Bangunan Pengambilan air baku untuk mata air secara umum dibedakan menjadi bangunan penangkap dan bangunan pengumpul atau sumuran:

      1) Bangunan penangkap
         - Pertimbangan pemilihan bangunan penangkap adalah pemunculan mata air cenderung arah horisontal dimana muka air semula tidak berubah, mata air yang muncul dari kaki perbukitan; apabila keluaran mata air melebar maka bangunan pengambilan perlu dilengkapi dengan konstruksi sayap yang membentang di outlet mata air.
         - Perlengkapan bangunan penangkap adalah outlet untuk konsumen air minum, outlet untuk konsumen lain (perikanan atau pertanian, dan lain-lain), peluap (*overflow*), penguras *(drain)*, bangunan pengukur debit, konstruksi penahan erosi, lubang periksa (*manhole)*, saluran drainase keliling, pipa ventilasi.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2) Bangunan pengumpul atau sumuran

- Pertimbangan pemilihan bangunan pengumpul adalah pemunculan mata air cenderung arah vertikal, mata air yang muncul pada daerah datar dan membentuk tampungan, apabila outlet mata air pada suatu tempat maka digunakan tipe sumuran, apabila outlet mata air pada beberapa tempat dan tidak berjatuhan maka digunakan bangunan pengumpul atau dinding keliling.
- Perlengkapan bangunan penangkap adalah outlet untuk konsumen air minum, outlet untuk konsumen lain (perikanan atau pertanian dan lain-lain), peluap (*overflow*), penguras *(drain)*, bangunan pengukur debit, konstruksi penahan erosi, lubang pemeriksaan (*manhole)*, saluran drainase keliling, pipa ventilasi.

b. Sumber Air Baku Air Tanah

Pemilihan bangunan pengambilan air tanah dibedakan menjadi sumur dangkal dan sumur dalam :

1) Sumur dangkal

- Pertimbangan pemilihan sumur dangkal adalah secara umum kebutuhan air didaerah perencanaan kecil; potensi sumur dangkal dapat mencukupi kebutuhan air minum di daerah perencanaan (dalam kondisi akhir musim kemarau/ kondisi kritis).
- Perlengkapan bangunan sumur dangkal dengan sistem sumur gali, meliputi: ring beton kedap air, penyekat kontaminasi dengan air permukaan tiang beton, ember/pompa tangan. Sedangkan perlengkapan sumur dangkal sistem sumur pompa tangan (SPT) yaitu pipa tegak (pipa hisap), pipa selubung, saringan, sok reducer.

2) Sumur dalam

- Pertimbangan pemilihan sumur dalam adalah secara umum kebutuhan air di daerah perencanaan cukup besar; didaerah perencanaan potensi sumur dalam dapat mencukupi kebutuhan air minum daerah perencanaan sedangkan kapasitas air dangkal tidak memenuhi.
- Sumur dalam sumur pompa tangan (SPT) dalam meliputi pipa tegak (pipa hisap), pipa selubung, saringan, sok reducer. Sumur pompa benam (submersible pump) meliputi pipa buta, pipa jambang, saringan, pipa observasi, pascker socket/reducer, dop socket, tutup sumur, batu kerikil.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Sumber air baku air permukaan

Kebutuhan yang diambil rata-rata persumber air yang diijinkan. Kebutuhan untuk pengambilan ar baku dari kebututan rata per unit Sumber air baku, air permukaan 30% atau tidak lebih dari 40% besaran debit yang ada dikonversikan dengan beberapa sumber yang ada. Untuk pencapaian pemenuhan kebutuhan produksi dan kebutunan pelyanan pelanggan, dapat diambil dari beberapa sumber air yang ada. Pemilihan bangunan pengambilan air permukaan dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 1 Pertimbangan Pemilihan Bangunan Air Permukaan

No	Bangun Pengambil Air	Pertimbangan
1.	Bangunan penyadap *(Intake)* bebas	1. Pertimbangan pemilihan bangunan penyadap *(intake)* bebas adalah fluktuasi muka air tidak terlalu besar, ketebalan air cukup untuk dapat masuk inlet. 2. Kelengkapan bangunan pada bangunan penyadap *(intake)* bebas adalah saringan sampah, inlet, bangunan pengendap, bangunan sumur
2.	Bangunan penyadap *(Intake)* dengan bendung	1. Pertimbangan pemilihan bangunan penyadap *(intake)* dengan bendung adalah ketebalan air tidak cukup untuk *intake* bebas. 2. Kelengkapan bangunan penyadap (*intake)* dengan bendung adalah saringan sampah, *inlet*, bangunan sumur, bendung, pintu bilas.
3.	Saluran Resapan (Infiltration galleries*)*	1. Pertimbangan pemilihan saluran resapan *(Infiltration galleries)* adalah ketebalan air sangat tipis, sedimentasi dalam bentuk lumpur sedikit, kondisi tanah dasar cukup poros (*porous)*, aliran air bawah tanah cukup untuk dimanfaatkan, muka air tanah terletak maksimum 2 meter dari dasar sungai. 2. Kelengkapan bangunan pada saluran resapan *(Infiltration galleries)* media infiltrasi: pipa pengumpul berlubang, sumuran.

Sumber : Analisa Konsultan 2021

Hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan sumber air baku: Warna, Kekeruhan, Salinitas dan pH. Sumber air baku yang belum ada pengkajian neraca airnya bisa dilakukan survei dan pengkajian sumber daya air baku oleh tenaga ahli yang bersertifikat dengan pemimpin tim berpengalaman dalam bidang air minum minimal 5 tahun (sesuai Permen PU Nomor 18). Pengaliran air baku secara gravitasi mengacu pada Peta Rupa Bumi dari Bakosurtanal atau Peta Citra Satelit yang mempunyai fasilitas identifikasi elevasi. Titik pengambilan (*intake*) yang sudah disepakati lokasi dan air bakunya, segera diusulkan kepada Pemerintah Daerah untuk diproses SIPA nya.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4.1.2 Unit Transmisi

a. Perencanaan Teknis Unit Transmisi

Perencanaan teknis unit ini adalah mengoptimalkan jarak antara unit air baku menuju unit produksi. Sedangkan unit transmisi air bersih adalah dimensi pipa dari unit produksi menuju reservoir/ atau titik offtaker diawal jaringan distribusi sependek mungkin, terutama untuk sistem transimisi air bersih (pipa transmisi dari unit produksi menuju reservoir/offtaker).

Perencanaan jalur pipa transmisi harus memenuhi ketentuan teknis yaitu :

- Unit transmisi mewakili debit aliran kebutuhan jam maksimun dimana pipa transmisi di desain berdasarkan kebutuhan harian maksimum.
- Jalur pipa diupayakan sependek mungkin.
- Menghindari jalur yang mengakibatkan konstruksi sulit & biaya mahal.
- Tinggi hidrolis pipa minimum 5 m diatas pipa, sehingga cukup menjamin operasi katup udara (Air Valve).
- Menghindari perbedaan elevasi yang terlalu besar sehingga tidak ada perbedaan jenis dan kelas pipa.
- Kehilangan tekanan dalam pipa tidak lebih dari 30% dari total tekanan statis (head statis) pada system transmisi dengan pemompaan. Untuk system gravitasi, kehilangan tekanan maksimum 5m/1000m atau sesuai dengan spesifikasi teknik pipa.
- Pipa transmisi sedapat mungkin harus diletakkan sedemikian rupa dibawah level garis hidrolis untuk menjamin aliran sesuai harapan.
- Dalam pemasangan pipa transmisi, perlu memasang angker penahan pipa pada bagian belokan baik dalam bentuk belokan arah vertikal maupun belokan arah horizontal untuk menahan gaya yang ditimbulkan akibat tekanan internal dalam pipa dan energi kinetik dari aliran air dalam pipa yang mengakibatkan kerusakan pipa maupun kebocoran aliran air dalam pipa tersebut secara berlebihan.
- Sistem transmisi harus menerapkan metode-metode yang mampu mengendalikan pukulan air (water hammer) yaitu bila mana sistem aliran tertutup dalam suatu pipa transmisi terjadi perubahan kecepatan aliran air secara tiba-tiba yang menyebabkan pecahnya pipa transmisi atau berubahnya posisi pipa transmisi dari posisi semula.
- Sistem pipa transmisi air baku/air bersih yang panjang dan berdiameter relatif besar dari diameter nominal DN- 600 mm sampai dengan DN-1000 mm perlu dilengkapi aksesoris dan perlengkapan pipa yang memadai.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Bahan Pipa

Pemilihan bahan pipa harus memenuhi persyaratan teknis dalam SNI, antara lain:

- Spesifikasi pipa PVC mengikuti standar SNI 03-6419-2000 tentang Spesifikasi Pipa PVC bertekanan berdiameter 110-315 mm untuk Air Bersih dan SK SNI S-20-1990-2003 tentang Spesifikasi Pipa PVC Air Minum.
- SNI 06-4829-2005 tentang Pipa Polietilena Untuk Air Minum;
- Standar BS 1387-67 untuk pipa baja kelas medium.
- Fabrikasi pipa baja harus sesuai dengan AWWA C 200 atau SNI-
- 07- 0822-1989 atau SII 2527-90 atau JIS G 3452 dan JIS G 3457.
- Standar untuk pipa ductile menggunakan standar dari ISO 2531 dan BS 4772

c. Perlengkapan Pipa

Yang penting dalam sistem transmisi air baku air minum adalah :

1) Katup pelepas udara, yang berfungsi melepaskan udara yang terakumulasi dalam pipa transmisi, yang dipasang pada titik-titik tertentu dimana akumulasi udara dalam pipa akan terjadi.
2) Katup pelepas tekanan, yang berfungsi melepas atau mereduksi tekanan berlebih yang mungkin terjadi pada pipa transmisi.
3) Katup penguras (Wash-out Valve), berfungsi untuk menguras akumulasi lumpur atau pasir dalam pipa transmisi, yang umumnya dipasang pada titik-titik terendah dalam setiap segmen pipa transmisi.
4) Katup ventilasi udara (air valve) perlu disediakan pada titik-titik tertentu guna menghindari terjadinya kerusakan pada pipa ketika berlangsung tekanan negatif atau kondisi vakum udara.

Kriteria pipa transmisi dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4. 2 Kriteria Pipa Transmisi

No	Uraian	Notasi	Kriteria
1.	Debit Perencanaan	Q. max	Kebutuhan air hari maksimum Q. max = F. Max x Q. Rata-rata
2.	Faktor hari maksimum	F. max	1.10-1.50
3.	Janis saluran	-	Pipa atau saluran terbuka*
4.	Kecepatan aliran air dalam pipa :		
	a) kecepatan minimum	V. min	0.3-0.6 m/dt
	b) kecepatan maksimum :		
	- pipa PVC	V.max	3.0-4.5 m/dt
	- pipa DCIP	V.max	6.0 m/dt

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Uraian	Notasi	Kriteria
5.	Tekanan air dalam pipa		
	a) tekanan minimum	H.min	1 atm
	b) tekanan maksimum		
	- pipa PVC	H. maks	6-8 atm
	- pipa DCIP		10 atm
	- pipa PE 100		12.4 Mpa
	- pipa PE 80		9.0 Mpa
6.	Kecepatan saluran terbuka		
	a) kecepatan minimum	V. min	0.6 m/dt
	b) kecepatan maksimum	V. maks	1.5 m/dt
7.	Kemiringan saluran terbuka	S	(0.5-1) 0/00
8.	Tinggi bebas saluran terbuka	Hw	15 cm (minimum)
9.	Kemiringan tebing terhadap dasar saluran	-	45° (untuk bentuk trapesium)

Sumber : Kriteria Perencanaan Dirjen Cipta Karya PU, 1996
** Saluran terbuka hanya digunakan untuk transmisi air baku*

Debit pompa transmisi air minum ke reservoir ditentukan berdasarkan debit hari maksimum. Periode operasi pompa antara 20-24 jam per hari. Jumlah pompa yang dibutuhkan sesuai debit dapat dilihat pada Tabel berikut ini.

Tabel 4. 3 Besar Debit dan Jumlah Pompa

Debit (m^3/hari)	Jumlah Pompa	Total Unit
Sampai 2.800	1 (1)	2
2.500 s.d 10.000	2 (1)	3
Lebih dari 90.000	Lebih dari 3 (1)	Lebih dari 4

Sumber: SK-SNI Air minum 2001

Tabel 4. 4 Ketentuan Teknis Pipa Transmisi

Perencanaan Jalur Pipa Transmisi	Penentuan Dimensi Pipa	Bahan Pipa (SNI)
Jalur pipa sependek mungkin; Menghindari jalur yang mengakibatkan konstruksi sulit dan mahal; Tinggi hidrolis pipa minimum 5 m diatas pipa, sehingga cukup menjamin operasi *air valve;* Menghindari perbedaan elevasi yang terlalu besar sehingga tidak ada perbedaan kelas pipa.	Pipa harus direncanakan untuk mengalirkan debit maksimum harian; Kehilangan tekanan dalam pipa tidak lebih air 30% dari total tekanan statis (*head statis)* pada 4-18elati transmisi dengan pemompaan. Untuk 4-18elati gravitasi, kehilangan tekanan maksimum 5 m/1000 m atau sesuai dengan spesifikasi teknis pipa	Spesifikasi pipa PVC mengikuti standar SNI 03-6419-2000 tentang Spesifikasi Pipa PVC bertekanan berdiameter 110-315 mm untuk Air minum dan SK SNI S-20-1990-2003 tentang Spesifikasi Pipa PVC untuk Air Minum. SNI 06-4829-2005 tentang Pipa Polietilena Untuk Air Minum; Standar BS 1387-67 untuk pipa baja kelas medium. Fabrikasi pipa baja harus sesuai dengan AWWA C 200 atau SNI-07-0822-1989 atau SII 2527-90 atau JIS G 3452 dan JIS G 3457. Standar untuk pipa *ductile* menggunakan standar dari ISO 2531 dan BS 4772.

Sumber: SK-SNI 2005

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4.1.3 Unit Produksi

Unit produksi direncanakan berdasarkan kebutuhan hari maksimum yang besarnya berkisar 110%-120% dari kebutuhan rata-rata. Penyusunan perencanaan teknis unit produksi didasarkan pada kajian kualitas air yang akan diolah (kondisi rata-rata dan terburuk yang mungkin terjadi dijadikan sebagai acuan dalam penetapan proses pengolahan air dikaitkan dengan sasaran standar kualitas air minum (*output*).

Rangkaian proses pengolahan air umumnya satuan operasi dan satuan proses yaitu untuk memisahkan material kasar, material tersuspensi, material terlarut, proses netralisasi dan proses desinfeksi.

Kualitas air baku yang perlu diolah dengan pengolahan lengkap, memiliki kekeruhan maksimum 600 NTU atau 400 mg/l SIO2, kandungan warna air tidak melebihi 100 Pt Co dan warna sementara mengikuti kekeruhan air baku, unsur lainnya memenuhi syarat baku air baku PP 82 2001 tentang pengelolaan kulitas air dan pengendalian pencemaran air, dalam air sungai dalam daerah tertentu, besi atau bahan organik melebihi syarat diatas, dengan kekeruhan rendah < 50 NTU maka digunakan IPA sistem DAF.

1. Unit produksi dapat terdiri dari :
   a. Unit Koagulasi.

      Koagulan yang paling banyak digunakan pada pengolah air adalah garam-garam aluminium sulfat dan garam-garam besi. Aluminium sulfat lebih sering digunakan dari pada garam-garam besi karena harganya lebih murah. Garam besi efektif digunakan oleh karana punya jangkauan pH yang lebih besar. Didalam proses pelunakan air digunakan proses kapur, soda dan kapur berfungsi sebagai koagulan karena akan menghasilkan endapan kalsium karbonat dan magnesium hidroksida dan endapan ini merupakan *heavy flok*.

      Faktor-faktor yang mempengaruhi pemakaian koagulan:

      - Turbiditas (kekeruhan)
      - Zat padat yang tersuspensi
      - Temperatur
      - pH (kadar keasamam)
      - Komposisi dan konsentrasi kation dan anion
      - Lamanya pengadukan pada proses koagulasi & flokulasi
      - Dosis dan sifat dasar koagulan;
      - Apakah pada proses tersebut dilakukan penambahan koagulan pembantu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Beberapa jenis Koagulasi

- Aluminium sulfat
- Sulfat besi
- Ferric sulfat
- Ferric 4-19 elative
- Kapur
- Koagulan pembantu.

b. Unit Flokulasi.

Penambahan koagulan ke dalam air baku yang akan diolah ditujukan untuk memperoleh terbentuknya flok sebagai akibat gabungan dari koloid-koloid yang ada didalam air baku tersebut dengan koagulan. Pembentukan flok ini akan berlangsung dengan baik saat penambahan bahan koagulan ke dalam air yang dilanjutkan dengan pengadukan lambat (slow mixing). Pengadukan cepat dilakukan didalam bak yang dilengkapi dengan pengaduk (agitator) yang mana agitasi ini berfungsi untuk mendispersikan secara seragam bahan koagulan sehingga terjadi kontak yang cukup antara koagulan dengan partikel-partikel tersuspensi, sehingga akan terbentuk flok yang stabil yang mudah mengendap.

Peralatan yang digunakan untuk pengaduk cepat dan pengaduk lambat ini berupa:

- Pengaduk mekanik seperti paddle
- Pengaduk 4-20 elative 4-20
- Kolom *baffle* = hidraulik

Ketiga pengaduk ini yang sering digunakan adalah pengaduk mekanik. Menurut *T.R Camp (1955*) dan penelitian yang pernah dilakukan agar terbentuk flok dengan baik maka diperlukan suatu kriteria perencanaan yang tepat. Kriteria perencanaan ini sangat tergantung dari tingkat pengadukan yang diberikan dan berhubungan erat dengan tenaga pengadukan yang diberikan, yang diukur dengan istilah gradien kecepatan (*velocity gradien*). Menurut ***Degreemont*** didalam bukunya ***Water Treatment Handbook*** ukuran flok akan dapat diperbaiki/ditingkatkan dengan cara **:**

1) Peningkatan jumlah flok didalam air dan dapat dilakukan dengan cara membuat kontak antara air yang sedang diolah dengan presipat yang telah terbentuk, misal dengan cara *sludge resirculation* (resirkulasi lumpur) atau dengan *sludge blanket* (selimut lumpur) sehingga konsentrasi lumpur (flok) akan menjadi lebih tinggi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2) Meningkatkan kesempatan partikel koloid yang bermuatan untuk bertemu dengan partikel flok;
3) Dengan menggunakan koagulan yang cocok/ menggunakan *flocculent agent*.

c. Unit Sedimentasi.

Kecepatan mengendap partikel tersespensi akan makin besar, sehingga waktu yang dibutuhkan untuk mengendap semakin kecil jika :

- Ukuran pertikel makin besar atau
- Perbandingan kerapatan massa partikel dengan kerapatan massa zat cair makin besar.

Untuk memperbesar ukuran partikel dapat dilakukan dengan menggunakan koagulasi & flokulasi. Flokulasi akan menimbulkan gradien kecepatan sehingga terjadi kontak antar partikel, yang pada umumnya membutuhkan bahan kimia yang disebut koagulan (berupa alum dan besi). Kerapatan massa zat yang tersuspensi dapat diubah dengan penambahan bahan yang lebih berat atau bahan yang lebih berat dan bahan yang lebih ringan. Sedimentasi dapat ditingkatkan dengan penambahan tanah liat atau 4-21 elative 4-21 kedalam air yang akan diolah.

Pada flotasi dilakukan dengan penambahan gelembung udara atau gas chlor pada dasar 4-21 elative. Penambahan gas chlor ini terbukti sangat mudah efektif, sehingga sering digunakan untuk memisahkan partikel tersuspensi didalam air dimana parikel tersuspensi ini sedikit lebih berat dari pada zat cair disekitarnya (misalnya Algae). Zat -zat terlarut juga dapat dipisahkan melelui sedimentasi yaitu dengan penambahan bahan kimia (presipitasi kimia) telebih dahulu. Plain sedimentation (prasedimentasi) berfungsi untuk mengendapkan partikel didalam air secara alami tanpa pembubuhan bahan kimia. Pada umumnya bak pengendap dibuat dalam bentuk :

- Persegi 4-22 elative (4-22 elative 4-22ar)
- Bujur sangkar (square)
- Bundar (circular)

Aliran didalam bak pengendap ini berupa :

- Aliran horizontal
- Aliran vertikel.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

d. Unit Filtrasi

Filtrasi adalah suatu proses

- Pemisahan air dengan kotoran yang tersuspensi
- Pemisahan air dengan koloidasi yang dikandungnya
- Pemisahan air dengan bakteri yang dikandungnya
- Perubahan karakteristik kimia air

Bahan yang digunakan berupa bahan yang berpori misalnya :

- Pasir Kuarsa yang teratur
- Bola yang dihancurkan
- Antrasit
- Gelas
- Bara, beton, 4-22 elative.

Untuk pengolahan air minum biasanya digunakan pasir, sebab :

- Pasir mudah di dapatkan
- Harganya 4-22 elative murah
- Tidak melapuk/teruai
- Penggunaan nya memuaskan.

Pada umumnya filtrasi ini digunakan setelah air mengalami proses sedimentasi sehingga semua butir atau partikel partikel yang dikandung air tidak akan mengendap diatas permukaan pasir. Filtrasi ini dapat dibagi atas :

- Saringan pasir cepat 5-10m/jam-0.15-0.3 cm/dt
- Saringan pasir intermediet 1-2 m/jam
- Saringan pasir lambat 0.1-0.4 m/jam
- Saringan pasir bertekanan

Saringan pasir cepat pada umumnya :

- Menggunakan pasir dengan ukuran sedang sampai kasar dengan ukuran efektif 0.5-2 mm
- Kecepatan filtrasi 5-7 m3/m2/jam
- Saringan pasir cepat ini mudah terjadi clogging, sehingga diperlukan pencucian dengan menggunakan aliran yang berlawanan dengan arah penyaringan
- Pada umumya harus dicuci/dibersihkan setiap hari
- Kotoran akan masuk kepori saringan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Saringan Pasir Lambat (SPL) pada umumya:

- Mempunyai kecepatan penyaringan yang sangat lambat yaitu 0.1 s/d 0.4 m3/m2/jam
- Aliran penyaringan umumnya secara gravitasi
- Pencucian saringan dapat dilakukan setelah beberapa minggu/bulan saringan tersebut dioperasikan
- Diameter efektif pasir yang digunakan adalah 0.15 s/d 0.35 mm
- Zat tersuspensi & koloidal & bakteri akan ditahan pada lapisan atas filter
- Clogging dapat diatasi dengan mengikis bagian atas filter.

e. Unit Netralisasi.

- Proses penambahan bahan kimia agar menaikkan atau menurunkan pH air, agar diperoleh air minum dengan pH yang memenuhi persyaratan baku mutu (pH 6,5-8,5).
- Untuk memperoleh pH air yang optimum.
- Bahan kimia yang digunakan untuk netralisasi :
- Asam, HCl, H2SO4.
- Basa, NaOH, CaO, Na2CO3.
- Gas karbondioksida (rekarbonisasi).

f. Unit Desinfeksi

Proses desinfeksi adalah suatu proses pengolahan air dengan tujuan untuk membunuh mikroorganisme (bakteri) dalam air yang menyebabkan penyakit. Mekanisme proses desinfeksi adalah menghancurkan dinding sel, mengubah permeabilitas dinding sel, mengubah sifat koloid protoplasma, merusak/menghambat aktivitas enzim.

Cara-cara desinfeksi :

Cara fisik: Pemanasan (pendidihan 5-20 menit), penyinaran dengan sinar UV atau gamma dan mekanis (sedimentasi dan filtrasi).

Cara kimia: Penambahan oksidator (Cl_2, O_3) dan penambahan asam atau basa (HCl, NaOH).

Perencanaan unit produksi antara lain dapat mengikuti standar berikut ini:

1. SNI 03-3981-1995 tentang tata cara perencanaan instalasi saringan pasir lambat.
2. SNI 19-6773-2002 tentang Spesifikasi Unit Paket Instalasi Penjernihan Air Sistem Konvensional Dengan Struktur Baja
3. SNI 19-6774-2002 tentang Tata Cara Perencanaan Unit Paket Instalasi Penjernihan Air.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kadar maksimum yang diperbolehkan sebagai hasil unit produksi untuk di distribusikan mengacu kepada standar air minum yang dikeluarkan oleh Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/Menkes/ Per/IV/2010 dan ISO 17025 / 2017.

Tabel 4.5 Standar Air Minum

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
1	**Parameter yang Berhubungan Langsung dengan Kesehatan**		
	a. Parameter Mikrobiologi		
	1) E.Coli	Per 100 ml sampel	0
	2) Total Bakteri Kaliform	Per 100 ml sampel	0
	b. Kimia an-organik		
	✓ Arsen	Mg/l	0,01
	✓ Fluorida	Mg/l	1,5
	✓ Kromium Total	Mg/l	0,05
	✓ Kadmium	Mg/l	0,003
	✓ Nitrit, (NO2)	Mg/l	3
	✓ Nitrat, (NO3)	Mg/l	50
	✓ Sianida	Mg/l	0,07
	✓ Selenium	Mg/l	0,01
	✓ Air raksa	Mg/l	0,001
	✓ Barium	Mg/l	0,7
	✓ Natrium	Mg/l	200
	✓ Nikel	Mg/l	0,07
	✓ Timbal	Mg/l	0,01
	c. Kimia Organik		
	✓ Zat Organik /KmnO4	Mg/l	10
	✓ Detegen sbg MBAS	Mg/l	0,05
2	**Parameter yang Tidak Langsung Berhubungan dengan Kesehatan**		
	a. Parameter Fisik		
	1) Bau	-	Tidak Berbau
	2) Warna	TCU	15
	3) Total zat padat terlarut (TDS)	Mg/l	500
	4) Kekeruhan	NTU	5
	5) Rasa	-	Tidak Berasa
	6) Suhu	°C	Suhu udara ± 3°C
	b. Parameter Kimiawi		
	1) Aluminium	Mg/l	0,2
	2) Besi	Mg/l	0,3
	3) Kesadahan sebagai (Ca CO_3)	Mg/l	500
	4) Khlorida	Mg/l	250
	5) Mangan	Mg/l	0,4
	6) pH	-	6,5-8,5
	7) Seng	Mg/l	3
	8) Selenium	g/l	0,01
	9) Sulfat	Mg/l	250
	10) Tembaga	Mg/l	2
	11) Amoniak sbg NH3	Mg/l	1,5
3.	**Pestisida**		
	pp- DDT	Mg/i	0,001

Sumber: Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 492/ Menkes/ Per/ IV/ 2010 dan ISO 17025 / 2017

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kriteria Pengolahan (Alternatif Pengolahan)

A. Analisis Kualitas Air Minum

Kualitas air pada sumber air baku sangat mempengaruhi pemilihan unit-unit yang akan digunakan dalam pengolahan untuk mereduksi parameter-parameter yang melebihi baku mutu, dan diharapkan bahwa air hasil pengolahan sudah sesuai dengan standar kualitas air minum berdasarkan PerMenkes No. 492 tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum dan aman untuk dikonsumsi masyarakat. Ada beberapa parameter yang masih belum memenuhi baku mutu air baku berdasarkan PP No. 82 tahun 2001 tentang Kualitas Air Baku dan standar kualitas air minum berdasarkan PerMenKes No.492 tahun 2010 yaitu kekeruhan, TSS, BOD, COD, DO, besi, H_2S, *fecal coliform* dan *total coliform*. Berikut adalah unit-unit pengolahan yang dapat menurunkan kadar parameter yang melebihi baku mutu dan standar kualitas air minum.

Tabel 4.6
Unit Pengolahan Untuk Penyisihan parameter yang Melebihi Baku Mutu

No	Parameter	Unit-unit Pengolahan
1	Kekeruhan	Koagulasi, flokulasi, sedimentasi, (filtrasi 90-98% Reynold 1982)
2	TSS	Barscreen, prasedimentasi, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, klorinasi
3	BOD5	Prasedimentasi, aerasi, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi, karbon aktif
4	COD	Koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi
5	DO	Aerasi, koagulasi hidrolis
6	Besi	Aerasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi
7	Belerang bentuk H_2S	Aerasi, desinfeksi
8	*Fecal coliform*	Filtrasi, desinfeksi
9	*Total coliform*	Filtrasi, desinfeksi

Sumber: Degreemont, 1991; Metcalf Eddy, 2004; Montgomery, 1985

Berikut ini uraian mengenai parameter air yang tidak memenuhi baku mutu air minum beserta alternatif pengolahannya yang perlu diperhatikan:

1. Kekeruhan

Penyebab utama timbulnya kekeruhan pada air karena adanya zat-zat tersuspensi seperti lumpur, lempung, plankton, zat organik & zat-zat halus lainnya. Pengukuran kekeruhan juga untuk menurunkan aktivitas penggunaan dosis bahan kimia dalam unit pengolahan. Pengolahan untuk menurunkan kekeruhan diperlukan karena akibat kekeruhan dapat melebihi standar kualitas air minum. Untuk menurunkan kekeruhan dapat digunakan alternatif :

a. Koagulasi-flokulasi dan sedimentasi yang diikuti dengan saringan pasir cepat dan desinfeksi (Kondisi Kekeruhan Tinggi),
b. Saringan pasir lambat yang diikuti dengan proses desinfeksi (Kondisi Kekeruhan Rendah).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. TSS (*Total Suspended Solid*)

Tingginya kadar TSS dalam air dapat menghalangi masuknya matahari ke dalam air, sehingga mengganggu proses fotosintesis yang menyebabkan turunnya oksigen terlarut dalam air oleh tanaman. TSS juga menurunkan kejernihan dalam air. Kadar TSS sendiri dapat diturunkan dengan proses Barscreen, prasedimentasi, koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, dan klorinasi.

3. BOD_5 (*Biochemical Oxygen Demand*)

Adanya BOD_5 dalam air merupakan suatu karakteristik yang menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang diperlukan oleh mikrooerganisme untuk mengurai atau mendekomposisi bahan organik dalam kondisi aerobik. Makin besar konsentrasi BOD suatu perairan, semakin tinggi juga konsentrasi bahan organik di dalam air. Keberadaan zat organik di dalam air menyebabkan kekeruhan dan warna dalam keadaan stabil. Selain itu oksigen terlarut berkurang yang dapat mengakibatkan kondisi septik di dalam air. Zat organik dapat diturunkan dengan proses koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi dan desinfeksi.

4. COD (*Chemical Oxygen Demand*)

COD yang berlebihan didalam air dapat menyebabkan kadar oksigen dalam air menurun. Semakin banyak senyawa organik maka semakin banyak pula kadar O2 yang digunakan untuk menguraikannya. Kemudian tingginya COD ditandai dengan larutnya senyawa organik yang ada di dalam air. Untuk menurunkan kadar COD dapat menggunakan unit pengolahan koagulasi, flokulasi, sedimentasi, filtrasi, desinfeksi.

5. (*Dissolved Oxygen*)

DO adalah total jumlah oksigen yang terlarut di air, oksigen dibutuhkan oleh semua jenis makhluk hidp umtuk pernapasan, proses metabolisme atau pertukaran zat yang kemudian menghasilkan energi untuk pertumbuhan dan pembiakan. Metode yang digunakan untuk mengatasi kekurangan O2 terlarut dalam air adalah aerasi dan koagulasi hidrolis dengan metode terjunan. Metode ini digunakan dengan cara mengontakkan air dengan udara dalam proses pengolahan air.

6. Besi

Adanya besi dalam air akan menyebabkan rasa dan bau logam (besi), menyebabakan kekeruhan bila diendapkan, menimbulkan warna merah karat besi dalam air, serta menimbulkan lapisan seperti minyak pada permukaan air, juga dapat menimbulkan kesadahan pada konsentrasi tinggi dapat menjadi racun bagi manusia. Pengolahan untuk menurunkan kandungan besi pada air dapat dilakukan pengolahan dengan cara aerasi, sedimentasi, filtrasi dan desinfeksi.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7. Belerang dalam bentuk H_2S

Asam Sulfida (H_2S) merupakan gas yang dihasilkan dari dekomposisi bahan organik yang dilakukan oleh bakteri anaerob dan merupakan gas yang sangat berbahaya bagi biota perairan serta menghasilkan bau yang tidak enak. Pengolahan untuk menurunkan kandungan H_2S pada air dapat dilakukan pengolahan dengan cara aerasi dan desinfeksi.

8. E.coli dan Total coliform

Disinfeksi adalah usaha untuk mematika mikroorganisme yang masih tersisa dalam proses, terutama ditujukan kepada mikroorganisme yang bersifat pathogen. Untuk membunuh mikroorganisme yang bersifat pathogen yang tekandung di dalam air, misalnya adalah mikroba E. Coli (tergolong jenis bakteri coliform fecal), desinfektan yang sering digunakan adalah kaporit, gas klor, dan sinar ultra.

B. Alternatif Pengolahan

Untuk menentukan alternatif unit-unit pengolahan air maka perlu dilakukan tinjauan pengaruh proses terhadap parameter yang akan dihilangkan. Sehingga dapat dibuat 3 alternatif unit pengolahan air yaitu sebagai berikut :

Tabel 4. 7 Rangkaian Alternatif Rancangan Pengolahan Air

Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Intake	Intake	Intake
Koagulasi hidrolis terjunan	Aerasi	Koagulasi hidrolis terjunan
Flokulasi mekanis	Koagulasi mekanis	Flokulasi hidrolis (vertikal bufflel channel)
Sedimentasi (Plate Settler)	Flokulasi mekanis	Sedimentasi (Plate Settler)
Filtrasi (Rapid Sand Filter)	Sedimentasi (Tube Settler)	Filtrasi (Rapid Sand Filter)
Desinfeksi	Filtrasi (Rapid Sand Filter)	Desinfeksi
Reservoir	Desinfeksi	Reservoir
	Reservoir	

Pemilihan alternatif yang dipilih mempunyai kriteria masing-masing pada setiap unitnya, berikut adalah perbandingan kualifikasi tiap unit yang menjadi perbandingan.

C. Pemilihan Alternatif

Dalam membangun suatu instalasi pengolahan air minum, kita tidak hanya memperhitungkan jangka pendek tetap juga harus memperhitungkan jangka panjang. Jadi pembangunan instalasi pengolahan air minum ini merupakan investasi untuk masa depan dari suatu daerah.

Hasil analisis unit-unit pengolahan yang dapat menyisihkan parameter-parameter yang tidak memenuhi baku mutu dan standar kualitas air menjadi dasar pemilihan dari alternatif proses pengolahan. Dari alternatif tersebut

https://jdih.bengkuluprov.go.id

dilakukan perbandingan tiap alternatif berdasarkan beberapa aspek dibawah ini:

a. Konstruksi Instalasi Pengolahan Air (IPA)
b. Biaya konstruksi unit pengolahan
c. Biaya operasi dan pemeliharaan
d. Lahan yang digunakan
e. Kemampuan untuk mereduksi parameter yang tidak memenuhi baku mutu kualitas air baku dan standar kulaitas air minum.
f. Kemampuan sistem terhadap kualitas air yang fluktuatif.
g. Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan Instalasi Pengolahan Air Minum (IPAM)
h. Fleksibilitas sistem terhadap perubahan kuantitas air.
i. Kemungkinan kerusakan
j. Kemudahan material (suku cadang) IPAM
k. Ekologis, daya dukung lingkungan, serta penggunaan lahan

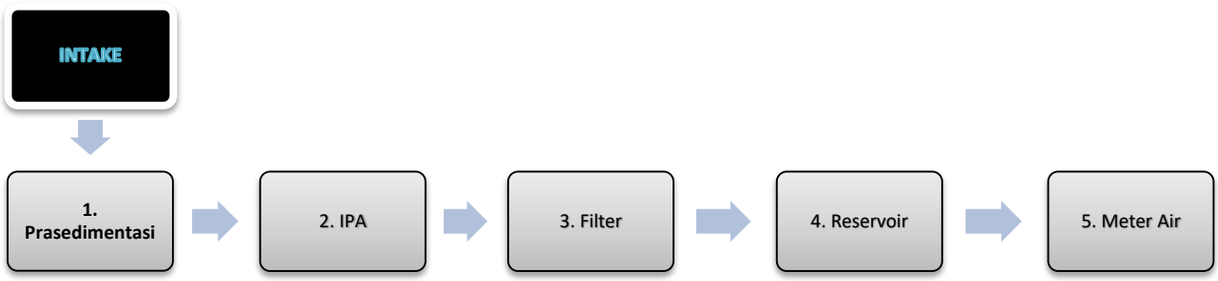
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 4. 8 Perbandingan Alternatif Pengolahan

No.	Aspek Pembanding	Alternatif I	Alternatif II	Alternatif III
1.	Konstruksi Instalasi Pengolahan Air (IPA)	Tidak semua unit memiliki konstruksi yang mudah	Tidak semua unit memiliki konstruksi yang mudah	Konstruksi instalasi sangat mudah
2.	Biaya konstruksi unit pengolahan	Biaya konstruksi tinggi	Biaya konstruksi lebih besar dari pada yang lain	Biaya konstruksi lebih rendah dari pada yang lain
3.	Biaya operasi dan pemeliharaan	Biaya pemeliharaan peralatan mekanikal tinggi namun pemakaian energi listrik rendah	Biaya pemeliharaan peralatan mekanikal tinggi namun pemakaian energi listrik tinggi	Biaya pemeliharaan peralatan mekanikal rendah dan pemakaian energi listrik rendah
4.	Lahan yang digunakan	Memerlukan lahan yang luas	Memerlukan lahan yang luas	Memerlukan lahan yang tidak terlalu luas dibanding alternatif lain
5.	Kemampuan untuk mereduksi parameter yang tidak memenuhi baku mutu kualitas air baku dan standar	Efisiensi pengolahan sangat baik	Efisiensi pengolahan sangat baik	Efisiensi pengolahan sangat baik
6.	Kemampuan sistem terhadap kualitas air yang fluktuatif.	Tidak terpengaruh terhadap fluktuasi kualitas air baku	Tidak terpengaruh terhadap fluktuasi kualitas air baku	Tidak terpengaruh terhadap fluktuasi kualitas air baku
7.	Prosedur pengoperasian dan pemeliharaan Instalasi Pengolahan Air (IPA)	Menggunkan system manual, tetapi harus dilakukan pelatihan pendukung	Memerlukan pelatihan khusus bagi teknisi local dengan/tanpa bantuan	Mudah dimengerti oleh pengguna secara manual
8.	Fleksibilitas system terhadap perubahan kuantitas air.	Terpengaruh dengan perubahan kuantitas air	Terpengaruh dengan perubahan kuantitas air	Tidak Terpengaruh dengan perubahan kuantitas air
9.	Kemungkinan kerusakan	Ada yang bergerak, resiko kerusakan pada bagian yang bergerak atau bagian lain	Ada yang bergerak, resiko kerusakan pada bagian yang bergerak atau bagian lain	Ada yang bergerak, resiko kerusakan pada bagian yang bergerak atau bagian lain
10.	Kemudahan material (suku cadang) IPA	Suku cadang dapat diperoleh dari produsen regional/ nasional	Suku cadang sepenuhnya di import / terdapat distributor suku	Suku cadang dapat diperoleh dari produsen regional/ nasional
11.	Ekologis, daya dukung lingkungan, serta penggunaan lahan	Lama kelaman akan mengganggu keseimbangan ekologis dan daya dukung lingkungan	Dapat mengganggu Keseimbangan ekologis dan daya dukung lingkungan	Lama kelaman akan mengganggu leseimbangan ekologis dan daya dukung lingkungan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Dengan mengetahui karakteristik air yang akan diolah untuk air minum serta mempelajari alteranatif pengolahan yang ada, maka ditentukan unit-unit bangunan pengolahan yang dibutuhkan.



Keterangan :

Unit Intake-Air baku

1. Prsedimentasi
2. IPA.
3. Filter
4. Resevoir
5. Oftiker/Meter Air

Unit-Unit Bangunan Pengolahan

Adapun unit-unit Bangunan pengolahan air minum yang lengkap adalah sebagai berikut :

a. Penangkap air (Intake)

Intake berfungsi sebagai penengkap air permukaan sesuai dengan debit yang di kehendaki pada badan air.

b. Screening

Screening berfungsi untuk mengambil atau menyaring benda- benda yang mengapung, misalnya ranting pohon, daun-daun, kertas dan samp ah lain yang terdapat air baku.

c. Prasedimentasi

Prasedimentasi berfungsi sebagai tempat pengendapan partikel Diskrit, seperti : tanah lempung, pasir dan Zat padat lainnya yang bias mengendap secra grafitasi. Partikel Diskrit adalah partikel yang selama proses pengendapan tidak berubah ukuran, bentuk dan beratnya.

Bangunan Prasedimentasi ini terdiri dari 4 Zone yaitu :

Inlet Zone

Sebagai tempat memperkecil pengaruh transisi aliran dari influent ke aliran steady yang terjadi di settling Zone. Fungsi dari inlet zone ini agar proses settling tidak terganggu pada zone settling

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Settling Zone

Sebagai tempat terjadinya pengembangan partikel diskrit sehingga terpisan dari baku.

Sludge Zone

Tempat penampungan sementara dari material yang diendapkan di Settling Zone.

Outlet Zone

Sebagai tempat memperkecil pengaruh transisi aliran dari settling kealiran effluent.

d. Pengaduk Cepat dan Pengaduk Lambat

Bangunan ini di gunakan untuk proses koagulasi, sebagai awal untuk pengedapan partikel-partikel koloid yang terdapat dalam air baku.

e. Sedimentasi

Bangunan ini berfungsi mengendapkan partikel-partikel flokulent yang terbentuk pada proses koagulasi dan flokulasi pada pengaduk cepat dan pengaduk lambat.

f. Filter

Bangunan, dimana terjadi proses filtrasi yaitu proses penyaringan air melalui media berbutir yang porus, menghilangkan partikel koloid yang tidak terendapakan selama proses sedimentasi.

g. Desinfeksi

Untuk proses agar air minum memenuhi persyaratan bebas bakteriologis, biasanya dengan penambahan Kaporit/Klor.

h. Reservoir

Reservoir berfungsi untuk menyeimbangkan antara debit produksi dengan debit pemakaian air serta menambah tekanan air pada jaringan pipa distribus khusunya reservoir menara.

Untuk distribusi air minum kapasitas pengaliran direncanakan menurut kebutuhan pada jam puncak, yang merupakan dasar untuk menentukan diameter pipa. Pada keadaan normal penentuan diameter didasarkan pada pemakaian air maksimum atau pemakaian jam puncak (Qmaks/jam) sehingga pelayanan terhadap pemakaian air pada saat yang bersamaan dapat dilakukan dengan memuaskan. Reservoir distribusi diperlukan untuk menyimpan air akibat adanya variasi pemakaian yang terjadi selama 24 jam. Kapasitas reservoir distribusi ini direncanakan sebesar 10-20% dari Kebutuhan air harian rata-rata.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Perlengkapan pada Reservoir :

- Posisi dan jumlah pipa inlet ditentukan berdasarkan pertimbangan bentuk dan struktur reservoir;
- Pipa outlet diletakkan minimal 10 cm diatas lantai atau pada muka air terendah dan dilengkapi dengan saringan;
- Pipa inlet dan outlet dilengkapi dengan gate valve;
- Pipa peluap (over flow) dan penguras dimensinya harus terhindar dari kemungkinan terjadinya kontaminasi dari luar;
- Reservoar dilengkapi dengan pipa vent, manhole dan alat ukur volume air.
- Dalam Bangunan Reservoir tentunya dilengkapi dengan level garis Cipoleti mistar (Alat ukur debit), guna untuk mengetahui ketinggian level tinggi air guna mengetahui debit Air yang Tertampung.

Reservoir distribusi ditempatkan pada lokasi yang relatif paling tinggi daerah perencanaan berada sedapat mungkin terletak di pusat yang paling dekat dengan daerah pelayanan.

Konstruksi Reservoir direncanakan berdasarkan standar-standar yang berlaku di Indonesia. Konstruksi yang biasa di gunakan adalah konstruksi beton. Reservoir ini harus tertutup untuk mencegah masuknya kotoran ke dalamnya.

Pada reservoir ini harus dilengkapi dengan sistem perpipaan yang terdiri dari pipa inlet, outlet, overflow (peluap) dan blow out (penguras) serta dilengkapi pula dengan lubang manhole dan ventilasi.

i. Bahan Kimia

Pada umumnya bahan kimia yang dipakai adalah Al2 So4 (Tawas) bahan mudah didapat dipasaran, berdasarkan NTU nya dapat di lihat hasil parameter Laboratrim Air baku, dan dapat dimusim musim kemarau dan Musim Hujan

j. Desinfektan

Desinfektan untuk Air minum adalah dengan Kapurit Atau Gas Cloor atau Ozon. Selain pengolahan secara lengkap, ada pengolahan air minum, bila air baku mempuyai karakteristik spesifik, misalnya : rasa, bau yang tinggi, kadar pH tinggi, Fe, mangan tinggi dan kesadahan tinggi, karena itu bangunan untuk pengolahan lengkap perlu ditambahkan agar kualitas air benar-benar memenuhi standar kualitas air minum yaitu :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengolahan rasa dan bau

Rasa dan bau dalam air secara alami disebabakan oleh tumbuhan seperti alagae, yang menimbulkan bau amis atau anyier, daun-daunan yang membusuk, aktifitas bakteri, protozoa, metozoa, sedangkan buatan dari manusia sebagian besar dari proses industry, seperti penyuligan minyak, pabrik susu, gula, kertas dan lain-lain.

Pengolahan rasa dan bau dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut :

Aerasi

Dapat memperbaiki kualitas air yang kekurangan oksigen yang biasanya menimbulkan rasa yang keras, H_2S dan CO_2 juga akan berkurang dengan dadnya aerasi.

Koagulasi Klorinasi

Penambahan Clor diosida, Ozon, dan potassium permanganat Pengolahan *besi dan mangan,* Kehadiran besi dan mangan ditandai oleh adanya larutan dari batuan dan mineral, oksidan, sulida, karbonat dan silica yang mengandung logam-logam besi dan mangan. Efek dari Fe dan Mn akan menimbulkan :

1. Presipitasi dari logam-logam ini merubah air menjadi keruk berwarna kuning kecoklatan, kadang-kadang sampai hitam, depositnya akan menyebabkan noda pada peralatan pumbling dan cucian.
2. Dapat meningkatakan berkembangnya mikro-organisme dan menyebabkan kekeruhan dalam air.
3. Menyebabkan air berasa logam.

   Kadar besi dan mangan dalam air dapat dikurangi dengan :

   a. Aerasi
   b. Ion exchange
   c. Stabilitas dengan poly phospat.

Pengolahan Kesadahan

Kesadahan disebabkan oleh ion-ion logam bevalensi $+_2$ terutma ion kalsium dan magnesium. Zat padat dengan ion yang terdapat dalam zat cair atau sebaliknya, sehingga disebut pertukaran bolak-balik.

Ada beberapa proses yang termasuk pertukaran ion :

- Kation exchange: pertukaran antara ion positif
- Anion exchange : perturan antara ion negative

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Zeolite : Pertukaran ion sodium bervalensi atau dengan group ion alkali, amonia, beberapa logam bervalensi dua.

  Dari Semua pengolahan ini dapat sering digunakan tambahan dalam pengolahan air permukaan adalah aerasi, karena fungsi cukup banyak dapat meremovalkan kandungan zat organik, Fe dan Mn, mengurangi rasa dan bau dengan melakukan transfer oksigen. Ada beberapa macam type Aerasi :

- Nozzle-jet Type

  Udara ditekan ke dalam air dari dasar kolam.

- Contak Type

  Memberikan kesempatan kepada air untuk kontak dengan udara, dapat berupa tangga atau system tray dimana didalam system dibuat kotak-kotak yang disususn brtingkat, dalam setiap kotak diberikan lubang-lubang untuk memberikan kesempatan antara udara dan air untuk berkontak.

  Berdasarkan bentuk dan peralatannya, aerator dibedakan menjadi : Aerasi dengan membentuk terjunan air seperti ion kalsium dan magnesium terlarut dari bahan kapur, cholomite dan mineral-mineral lainnya. Efek dari kesadahan meningkatkan pemakaian sabun, tertutupnya pori-pori kulit, merubah warna porselin. Jenis-jenis kesadahan antara lain adalah kesadahan tetap dan kesadahan sementara, Kesadahan tetap disebabkan sulfat, klorida, nitrat, silikat, kalsium dan manegsium, sedangkan kesadahan sementara disebabkan oleh karbonat dan bikarbonat.

<u>Metode Pengolahan Kesadahan</u>

Metode presipitasi prosesnya dengan kapur soda adalah unit yang dipakai pelunakan air. Reaksi dasar yang terjadi :

Removal kalsium dan magnesium karbonat.

- $Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2\,CaCO_3 + 2\,H_2O$
- $Mg(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow Mg(CO)_2 + Ca(HCO_3)_2$
- $Ca(HCO_3)_2 + Ca(OH)_2 \rightarrow 2\,Ca(HCO_3)_2 + 2\,H_2O$

Removal kesadahan kalsium non karbonat :

- $Ca\,Cl_2 + Na_2\,CO_3 \rightarrow 2\,CaCO_3 + 2\,Na\,Cl$

Removal kesadahan Magnesium non karbonat :

- $Mg\,Cl_2 + Ca(Oh)_2 \rightarrow Mg(OH_2 + Ca\,Cl_2$

Removal CO_2 bebas :

- CO3 + Ca (OH)2 ---→ Ca CO3 + H2 O
- Kebutuhan bahan kimia berupa kapur dan soda dapat dihitung dengan 2 metode dengan stokiometri dan diagram call well-Lawrence.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Metode Pertukaran Ion

Proses pertukaran antara ion yang terdapat dalam spray nozzle, cascade dan multiple tray. Aerasi dengan membetuk semburan air (difusi) atau memberikan gelembung-gelembung udara ke dalam air. Aerasi secara mekanik, yang membutuhkan motor untuk menggerakan impeller.

Sistem bangunan pengolahan yang akan digunakan sangat tergantung pada karakteristik air baku yang akan diolah sebagai air minum, agar memenuhi kualitas standar air minum yang ijinkan. Kegiatan Penyusunan Rencana Teknik Unit Produksi dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 9 Kegiatan Penyusunan Rencana Teknik Unit Produksi

Survei dan Pengkajian	Perhitungan	Gambar
1. Penyelidikan tanah 2. Survei dan pengkajian lokasi IPA 3. Survei dan pengkajian topografi 4. Survei dan pengkajian ketersediaan bahan konstruksi 5. Survei dan pengkajian ketersediaan peralatan elektro 6. Survei dan pengkajian sumber daya energi	Perhitungan mengacu pada tata cara perancangan teknis unit produksi	1. Gambar jaringan pipa transmisi 2. Gambar lokasi/tata letak IPA 3. Gambar lokasi reservoir 4. Gambar detail konstruksi • Pipa transmisi • Reservoir • IPA

Sumber: SNI Air minum 2001

4.1.4 Unit Distribusi

Unit distribusi direncanakan berdasarkan kebutuhan jam puncak yang besarnya berkisar 115 % - 300 % dari kebutuhan rata-rata. Air yang dihasilkan dari IPA dapat ditampung dalam reservoir air yang berfungsi menjaga keseimbangan antara produksi dengan kebutuhan, penyimpan kebutuhan air dalam kondisi darurat dan penyediaan kebutuhan air untuk keperluan instalasi. Reservoir air dibangun baik dengan konstruksi baja maupun konstruksi beton bertulang. Setelah Reservoir, ada titik sadap pengambilan air curah dilengkapi pencatatan meteran induk yang dinamakan titik offtake. Offtake berfungsi mencatat keluaran air curah ke masing-masing pendistribusian daerah pelayanan. Jenis offtake ini terdiri dari:

- *Offtake Reservoir*: titik offtake (pencatatan meteran induk) yang ditempatkan setelah reservoir dengan tekanan awal sesuai tinggi muka air di reservoir.
- *Menara Reservoir:* titik offtake (pencatatan meteran induk) ditempatkan setelah menara (elevated) reservoir dengan tekanan awal sesuai tinggi muka air di Menara reservoir.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- *Offtake langsung (direct).* adalah titik offtake (pencatatan meteran induk) yang ditempatkan dititik yang bersentuhan langsung dengan daerah pelayanan dengan mengandalkan sisa tekanan pada system pengaliran pendistribusian.

Jaringan perpipaan yang terkoneksi satu dengan lainnya membentuk jaringan tertutup (*loop)*, sistem jaringan distribusi bercabang (*dead-end distribution system*), atau kombinasi dari kedua sistem tersebut (*grade system*). Bentuk jaringan pipa distribusi ditentukan oleh kondisi topografi, lokasi reservoir, luas wilayah pelayanan, jumlah pelanggan dan jaringan jalan dimana pipa akan dipasang. Jaringan perpipaan distribusi terdiri dari 2 sistem, yaitu:

1) Feeder System

a. Sistem ini berfungsi sebagai pipa transmisi yang menggunakan *tapping*;
b. Sistem ini digunakan dari titik ke titik, dari rumah ke rumah.

Feeder System ini mempunyai 3 pola, yaitu:

1. Pola cabang (*branch pattern*) – Disebut juga *open system*;
   - Terdiri dari pipa induk (*main feeder*) yang disambungkan langsung ke *secondary feeder* dan disambungkan lagi dengan pipa cabang berikutnya;
   - Semakin ke ujung semakin kecil ukuran diameternya sehingga kecepatan dan tekanan air semakin besar;
   - Luas daerah pelayanan relatif kecil;
   - Jalur jalan yang ada tidak berhubungan satu dengan lainnya.



Sumber: Al-Layla, 1978

Gambar 4. 1 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Cabang

Keterangan :
IPA = Instalasi Pengolahan Air
R = Reservoir
A = Daerah pelayanan
B = Daerah pelayanan
C = Daerah pelayanan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

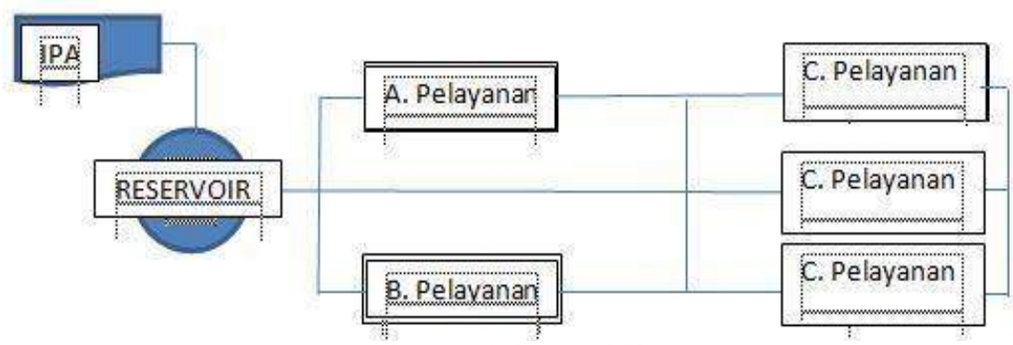
Keuntungan dari pola cabang:

- Diameternya paling minimum sehingga lebih ekonomis (harganya lebih murah);
- Perhitungannya mudah dan dihitung percabang.

Kerugian dari pola cabang ini:

- Dari segi operasi banyak ditemui daerah yang mati aliran;
- Memerlukan pipa penguras *(blow off)* dan rutin dilakukan, sehingga banyak terjadi kehilangan air;
- Jika terjadi kebakaran secara bersamaan, aliran air tidak mencukupi karena aliran air yang searah.

2. Pola *grid* (*grid pattern loop*)
   - Disebut juga closed system;
   - Terdiri dari pipa induk dan pipa cabang yang saling berhubungan satu dengan yang lain sehingga membentuk loop (lingkaran) tanpa memiliki ujung yang mati;
   - Biasanya digunakan pada daerah seperti berikut:
   - Bentuk dan penyebaran daerah yang merata ke segala arah;
   - Jaringan jalan yang saling berhubungan;
   - Elevasi tanah yang relatif datar.



Sumber: Al-Layla, 1978

Gambar 4. 2 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Grid

Keterangan :

IPA = Instalasi Pengolahan Air

R = Reservoir

A = Daerah pelayanan A,

B = Daerah pelayanan B,

C = Daerah pelayanan C,

_____ = Pipa Distribusi

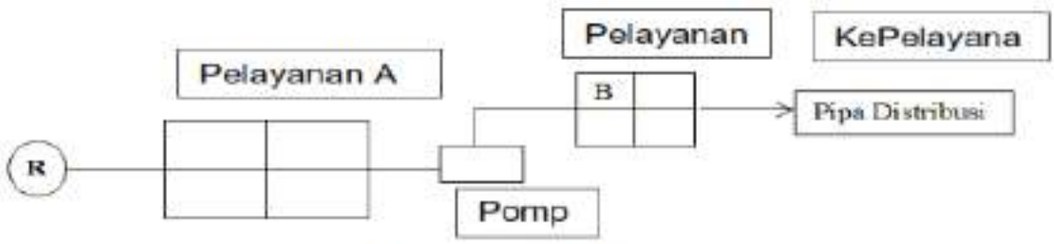
Keuntungan dari pola grid adalah jika terdapat kerusakan pada suatu bagian jaringan pipa maka pada bagian jaringan yang lain masih mendapat air.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kerugian dari pola *grid*:

- Diameter yang digunakan bukan diameter yang minimal;
- Membutuhkan banyak katup;
- Perhitungannya lebih sulit.

3. Pola kombinasi (*combination pattern*)
   - Gabungan pola cabang dengan loop;
   - Bisa digunakan pada daerah layanan dengan karakteristik:
   - Kota yang sedang berkembang;
   - Bentuk perluasan/perkembangan Kota tidak teratur;
   - Jaringan jalan yang tidak seluruhnya berhubungan satu dengan yang lainnya;
   - Terdapat daerah pelayanan yang jauh/ terpencil;
   - Elevasi muka tanah bervariasi.



Sumber: Al-Layla, 1978

Gambar 4. 3 Sistem Perpipaan Distribusi Pola Kombinasi Pompa

Keterangan:

R = Reservoir

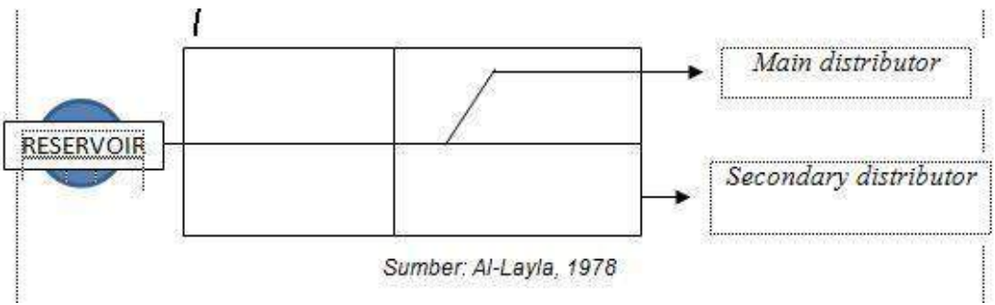
A = Daerah pelayanan A,

B = Daerah pelayanan B,

P = Pompa

2) Small Distribution System

Disebut juga dengan sistem pipa pelayanan; terdiri dari dua pipa pelayanan, yaitu: *main distributor* dan *secondary distributor*.



Sumber: Al-Layla, 1978

Gambar 4. 4 Sistem Perpipaan Distribusi Tipe Small Distribution System

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pada dasarnya pola pendistribusian air dilakukan dengan beberapa cara, yakni: Reservoir, Pola cabang, Pola grid dengan loop, Pola campuran (combination Pattern).

Ketentuan-ketentuan yang harus dipenuhi dalam perancangan denah *(lay-out)* sistem distribusi adalah sebagai berikut:

a. Denah (Lay-out) sistem distribusi ditentukan berdasarkan keadaan topografi wilayah pelayanan dan lokasi instalasi pengolahan air;
b. Tipe sistem distribusi ditentukan berdasarkan keadaan topografi wilayah pelayanan;
c. Jika keadaan topografi tidak memungkinkan untuk sistem gravitasi seluruhnya, diusulkan kombinasi sistem gravitasi dan pompa. Jika semua wilayah pelayanan relatif datar, dapat digunakan sistem perpompaan langsung, kombinasi dengan menara air atau penambahan pompa penguat (booster pump);
d. Jika terdapat perbedaan elevasi wilayah pelayanan terlalu besar atau lebih dari 40 m, wilayah pelayanan dibagi menjadi beberapa zona sedemikian rupa sehingga memenuhi persyaratan tekanan minimum. Untuk mengatasi tekanan yang berlebihan dapat digunakan katup pelepas tekan (*pressure reducing valve)*. Untuk mengatasi kekurangan tekanan dapat digunakan pompa penguat.

Penentuan dimensi perpipaan transmisi air minum dan distribusi dapat menggunakan formula:

$$Q = V \times A$$

$$A = 0{,}785\ D^2$$

Dimana :

Q = Debit (m3/Detik),

V = Kecepatan Pengaliran (m/Detik)

A = Luas Penampang Pipa (m2)

D = Diameter Pipa (m)

Kualitas pipa berdasarkan tekanan yang direncanakan; untuk pipa bertekanan tinggi dapat menggunakan pipa Galvanis (GI) Medium atau pipa PVC kelas AW, 8 s/d 10 kg/cm2 atau pipa berdasarkan SNI, Seri (10-12,5), atau jenis pipa lain yang telah memiliki SNI atau Standar Internasional setara. Jaringan pipa didesain pada jalur yang ditentukan dan digambar sesuai dengan zona pelayanan yang ditentukan dari jumlah konsumen yang akan dilayani, penggambaran dilakukan skala maksimal 1 : 5.000.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 4. 10 Kriteria Pipa Distribusi

No.	Uraian	Notasi	Kriteria
1	Debit Perencanaan	Q puncak	Kebutuhan air jam puncak Q peak = f peak x Q rata-rata
2	Faktor jam puncak	f puncak	1,15-3,00
3	Jenis saluran	-	Pipa
4	Kecepatan aliran air dalam pipa		
	- Kecepatan minimum	v min	0,3-0,6 m/det
	- Kecepatan maksimum	v maks	3,0-4,5 m/det
5	Tekanan air dalam pipa		
	- Tekanan minimum	h min	0,5-1 atm
	- Tekanan maksimum		
	Pipa PVC	h maks	6-8 atm
	Pipa PE 100	h maks	12,4 atm
	Pipa PE 80	h maks	9,0 atm

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 67-68

Jaringan pipa distribusi harus terdiri dari beberapa komponen untuk memudahkan pengendalian kehilangan air, diantaranya :

1) Zona distribusi suatu sistem penyediaan air minum adalah suatu area pelayanan dalam wilayah pelayanan air minum yang dibatasi oleh pipa jaringan distribusi utama (distribusi primer).

   Pembentukan zona distribusi didasarkan pada batas alam (sungai, lembah, atau perbukitan) atau perbedaan tinggi lebih besar dari 40 meter antara zona pelayanan dimana masyarakat terkonsentrasi atau batas administrasi. Pembentukan zona distribusi dimaksudkan untuk memastikan dan menjaga tekanan minimum yang relatif sama pada setiap zona. Setiap zona distribusi dalam sebuah wilayah pelayanan yang terdiri dari beberapa Sel Utama (biasanya 5-6 sel utama) dilengkapi dengan sebuah meter induk.
2) Jaringan Distribusi Utama (JDU) atau distribusi primer yaitu rangkaian pipa distribusi yang membentuk zona distribusi dalam suatu wilayah pelayanan SPAM.
3) Jaringan distribusi pembawa atau distribusi sekunder adalah jalur pipa yang menghubungkan antara JDU dengan Sel Utama.
4) Jaringan distribusi pembagi atau distribusi tersier adalah rangkaian pipa yang membentuk jaringan tertutup Sel Utama.
5) Pipa pelayanan adalah pipa yang menghubungkan antara jaringan distribusi pembagi dengan Sambungan Rumah. Pendistribusian air minum dari pipa pelayanan dilakukan melalui Clamp Saddle.
6) Sel utama (Primary Cell) adalah area pelayanan dalam sebuah zona distribusi dan dibatasi oleh jaringan distribusi pembagi (distribusi tersier) yang membentuk suatu jaringan tertutup. Setiap sel utama akan membentuk beberapa Sel Dasar dengan jumlah sekitar 5-10 sel dasar. Sel utama biasanya dibentuk bila jumlah sambungan rumah (SR) sekitar 10.000 SR.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Bahan Pipa

Pemilihan bahan pipa bergantung pada pendanaan atau investasi yang tersedia. Hal yang terpenting adalah harus dilaksanakannya uji pipa yang terwakili untuk menguji mutu pipa tersebut. Tata cara pengambilan contoh uji pipa yang dapat mewakili tersebut harus memenuhi persyaratan teknis dalam SNI 06-2552-1991 tentang Metode Pengambilan Contoh Uji Pipa PVC Untuk Air Minum, atau standar lain yang berlaku.

Diameter Pipa Distribusi

Ukuran diameter pipa distribusi ditentukan berdasarkan aliran pada jam puncak dengan sisa tekan minimum di jalur distribusi, pada saat terjadi kebakaran jaringan pipa mampu mengalirkan air untuk kebutuhan maksimum harian dan tiga buah hidran kebakaran masing-masing berkapasitas 250 gpm dengan jarak antara hidran maksimum 300 m. Analisis jaringan pipa distribusi antara lain memenuhi ketentuan sebagai berikut :

1) Jika jaringan pipa tidak lebih dari empat *loop*, perhitungan dengan metoda *hardy-cross* masih diijinkan secara manual. Jika lebih dari empat *loop* harus dianalisis dengan bantuan program komputer.

2) Perhitungan kehilangan tekanan dalam pipa dapat dihitung dengan rumus *Hazen Williams* : **Hf = 10,66-1,85 D-4,87 L.** Kecepatan aliran dengan rumus :

   V = 0,38464 C.D 0,63 I 0,54

   Debit aliran dihitung dengan rumus :

   Q = 0,27853 C.D 2,63 I 0,54

   Dimana:

   Q = Debit air dalam pipa (m^3/detik)

   C = Koefisien kekasaran pipa

   D = Diameter pipa (m)

   S = Slope/kemiringan hidrolis

   Ah = Kehilangan tekanan (m) L = panjang pipa (m)

   V = Kecepatan aliran dalam pipa (m/detik)

   A = Luas penampang pipa (m^3)

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3) Perlengkapan Jaringan Pipa Distribusi :

a. Katup/valve

Katup berfungsi untuk membuka dan menutup aliran air dalam pipa, dipasang pada :

- lokasi ujung pipa tempat aliran air masuk atau aliran air keluar;
- setiap percabangan;
- pipa outlet pompa;
- pipa penguras atau wash out.

Tipe katup yang dapat dipakai pada jaringan pipa distribusi adalah Katup Gerbang (*Gate Valve)* dan Katup kupu-kupu (*Butterly Valve)*.

b. Katup penguras (Wash Out/Blow Off)

Dipasang pada tempat-tempat yang relatif rendah sepanjang jalur pipa, ujung jalur pipa yang mendatar dan menurun dan titik awal jembatan.

c. Katup Udara (Air Valve)

Dipasang pada titik tertinggi di sepanjang pipa distribusi, di jembatan pipa dengan perletakan ¼ panjang bentang pipa dari arah aliran, pada jalur lurus setiap jarak tertentu.

d. Hidran Kebakaran

Dipasang pada jaringan pipa distribusi dengan jarak antar hidran maksimum tidak boleh lebih dari 300 m di depan gedung perkantoran kran komersil.

e. Bak Pelepas Tekan (BPT)

Bak pelepas tekan (BPT) merupakan salah satu bangunan penunjang pada jaringan transmisi atau pipa distribusi. BPT berfungsi untuk menghilangkan tekanan lebih yang terdapat pada aliran pipa, yang dapat mengakibatkan pipa pecah.

f. Jembatan Pipa

- Merupakan bagian dari pipa transmisi atau pipa distribusi yang menyeberang sungai/saluran atau sejenisnya, diatas permukaan tanah/sungai.
- Pipa yang digunakan untuk jembatan pipa disarankan menggunakan pipa baja atau pipa Ductile Cast Iron (DCIP).
- Sebelum bagian pipa masuk dilengkapi gate valve dan wash out.
- Dilengkapi dengan air valve yang diletakkan pada jarak ¼ bentang dari titik masuk jembatan pipa.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

g. Syphon

- Merupakan bagian dari pipa transmisi atau pipa distribusi yang menyeberang di bawah dasar sungai/saluran.
- Pipa yang digunakan untuk syhpon disarankan menggunakan pipa baja atau pipa Ductile Cast Iron (DCIP).
- Bagian pipa masuk dan keluar pada syphon, dibuat miring terhadap pipa transmisi atau pipa distribusi membentuk sudut 45 derajat dan diberi blok beton penahan sebagai pondasi.
- Bagian pipa yang menyeberang/berada di bawah dasar sungai/saluran harus diberi pelindung.

h. Manhole

- Manhole diperlukan untuk inspeksi dan perbaikan terhadap perlengkapan-perlengkapan tertentu pada jaringan distribusi.
- Ditempatkan pada tempat-tempat pemasangan meter air, pemasangan katup, dan sebagainya.

i. Thrust Block

- Berfungsi sebagai pondasi bantalan/ dudukan perlengkapan pipa seperti bend, tee, Katup (valve) yang berdiameter lebih besar dari 40 mm.
- Dipasang pada tempat-tempat dimana perlengkapan pipa dipasang yaitu pada:
  - Belokan pipa.
  - Persimpangan/percabangan pipa.
  - Sebelum dan sesudah jembatan pipa, syphon.
  - Perletakan *valve*/katup.

Tabel 4. 11 Jumlah dan Ukuran Pompa Distribusi

No	Debit (m^3/hari)	Jumlah pompa (unit)	Total pompa (unit)
1	Sampai 125	2 (1)	3
2	125 s/d 450	Besar 1 : (1)	2
3	Lebih dari 450	Kecil : 1	1
4		Besar : lebih dari 3 (1)	Lebih dari 4
5		Kecil : 1	1

Sumber : Lampiran 3 Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, h ; 70

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4.1.5 Unit Pelayanan

Unit Pelayanan terdiri dari sambungan rumah, hidran/kran umum, terminal air, hidran kebakaran dan meter air.

1) Sambungan Rumah.

Yang dimaksud dengan pipa sambungan rumah adalah pipa dan perlengkapannya, dimulai dari titik penyadapan sampai dengan meter air. Fungsi utama dari sambungan rumah adalah:

a. Mengalirkan air dari pipa distribusi ke rumah konsumen;
b. Untuk mengetahui jmlah air yang dialirkan ke konsumen.
c. Perlengkapan minimal yang harus ada pada sambungan rumah adalah:
   - Bagian penyadapan pipa;
   - Meter air dan pelindung meter air atau *flowrestrictor*;
   - Katup pembuka/penutup aliran air;
   - Pipa dan perlengkapannya.

2) Hidran / Kran Umum

Pelayanan Kran Umum (KU) meliputi pekerjaan perpipaan danpemasangan meteran air berikut konstruksi sipil yang diperlukan sesuai gambar rencana. KU menggunakan pipa pelayanan dengan diameter ¾”-1” dan meteran air berukuran ¾”. Panjang pipa pelayanan sampai meteranair disesuaikan dengan situasi di lapangan/pelanggan. Konstruksi sipil dalam instalasi sambungan pelayanan merupakan pekerjaan sipil yang sederhana meliputi pembuatan bantalan beton, meteran air, penyediaan kotak pengaman dan batang penyangga meteran air dari plat baja beserta anak kuncinya, pekerjaan pemasangan, plesteran dan lain-lain sesuai gambar rencana. Instalasi KU dibuat sesuai gambar rencana dengan ketentuan sebagai berikut:

a. Lokasi penempatan KU harus disetujui oleh pemilik tanah.
b. Saluran pembuangan air bekas harus dibuat sampai mencapai saluran air kotor/selokan terdekat yang ada.
c. KU dilengkapi dengan meter air diameter ¾” .

3) Hidran Kebakaran

Hidran kebakaran adalah suatu hidran atau sambungan keluar yang disediakanuntuk mengambil air dari pipa air minum untuk keperluan pemadamkebakaran atau pengurasan pipa. Unit hidran kebakaran (*fire hydrant)* pada umumnya dipasang pada setiap interval jarak 300 m, atau

https://jdih.bengkuluprov.go.id

tergantung kepada kondisi daerah/peruntukan dan kepadatan bangunannya. Berdasarkan jenisnya dibagi menjadi 2, yaitu:

a. Tabung basah, mempunyai katup operasi diujung air keluar dari kran kebakaran. Dalam keadaaan tidak terpakai hidran jenis ini selalu terisi air.
b. Tabung kering, mempunyai katup operasi terpisah dari hidran. Dengan menutup katup ini maka pada saat tidak dipergunakan hidran ini tidak berisi air.

Pada umumnya hidran kebakaran terdiri dari empat bagian utama, yaitu:

- Bagian yang menghubungkan pipa distribusi dengan hidran kebakaran.
- Badan hidran.
- Kepala hidran.
- Katup hidran.

4.2 STANDAR KEBUTUHAN AIR

Kebutuhan air ditentukan berdasarkan:

1) **Proyeksi penduduk**
   Proyeksi penduduk harus dilakukan untuk interval 5 tahun selama periode perencanaan.
2) **Pemakaian air (L/o/h).**
   Laju pemakaian air diproyeksikan setiap interval 5 tahun.
3) **Ketersediaan air.**
   Perkiraan kebutuhan air hanya didasarkan pada data sekunder sosial ekonomi dank kebutuhan air di klasifikasikan berdasarkan aktifitas perkotaan atau masyarakat.

4.2.1 Kebutuhan Domestik

Merupakan kebutuhan air yang berasal dari rumah tangga dan sosial. Standar konsumsi pemakaian domestik ditentukan berdasarkan rata-rata pemakaian air perhari yang diperlukan oleh setiap orang. Standar konsumsi pemakaian air domestik dapat dilihat dari Tabel berikut.

Tabel 4. 12 Tingkat Konsumsi/Pemakaian Air Rumah Tangga

No.	Kategori Kota	Jumlah Penduduk	Sistem	Tingkat Pemakaian Air
1.	Kota Metropolitan	>1.000.000	Non Standar	190
2.	Kota Besar	500.000-1.000.000	Non Standar	170
3.	Kota Sedang	100.000-500.000	Non Standar	150
4.	Kota Kecil	20.000-100.000	Standar BNA	130
5.	Kota Kecamatan	<20.000	Standar IKK	100
6.	Kota Pusat Pertumbuhan	<3.000	Standar DPP	60

Sumber: Direktorat Jenderal Cipta Karya, Dept. PU., 1994 dan SK-SNI Air minum 2005

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 4. 13 Standar Pemakaian Air Bersih Kabupaten/Kota

Jenis Pemakaian	Standar	Satuan
Rumah Tangga		
- Sambungan Langsung	100-200	L/org/hr
- Kran Umum	30-40	L/org/hr

Sumber : Direktorat Jenderal Cipta Karya, Dept. PU., 1994

Proyeksi kebutuhan air minum di wilayah studi ditentukan dengan memperhitungkan beberapa faktor yang berpengaruh atau menyebabkan bertambahnya kebutuhan air minum, yaitu antara lain:

1) Pertambahan penduduk;
2) Tingkat kehidupan dan aktivitas penduduk;
3) Keadaan iklim daerah setempat;
4) Rencana daerah pelayanan dan kemungkinan pengembangan daerah perluasannya;
5) Keadaan sosial ekonomi daerah setempat;
6) Kebutuhan hari maksimum;
7) Kebocoran/kehilangan air baik pada sistim produksi maupun pada sistim ditribusi.

Berdasarkan keadaan masyarakat dan keadaan sosial ekonomi, maka dalam memperkirakan kebutuhan air bersih untuk masa mendatang bagi pengembangan sistem penyediaan air bersih di wilayah studi, pemakaian air dibagi dalam beberapa klasifikasi yaitu :

1) Pemakaian air untuk kebutuhan domestik (rumah tangga), berupa sambungan rumah;
2) Pemakaian air untuk kebutuhan non domestik;
3) Kebutuhan air maksimum;
4) Kehilangan Air.

Kebutuhan air untuk rumah tangga (domestik) dihitung berdasarkan jumlah penduduk tahun perencanaan. Kebutuhan air minum untuk daerah domestik ini dilayani dengan sambungan rumah (SR) dan hidran umum (HU). Kebutuhan air minum untuk daerah domestik ini dapat dihitung berdasarkan persamaan berikut :

Kebutuhan air = % pelayanan x a x b .....(4.1)

Dimana:

a = jumlah pemakaian air (liter/orang/hari).

b = jumlah penduduk daerah pelayanan (jiwa).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kebutuhan air untuk domestik ini biasanya dilayani dengan menggunakan :

a. Sambungan rumah (SR)

Sambungan rumah ini biasanya melayani jenis pemukiman permanen dan 2/3 semi semi permanen. Dalam memenuhi kebutuhan air masyarakat umumnya memanfaatkan sambungan rumah (SR). Kebutuhan air minum domestik untuk sambungan rumah dihitung dengan rumus:

Kebutuhan air SR = jumlah SR x a .....(4.2)

Dimana : a = jumlah pemakaian air SR, yaitu 125 liter/orang/hari.

b. Hidran Penduduk Umum (HU)

Hidran umum melayani jenis pemukinam non permanen dan 1/3 dari semi permanen. Pelayanan kebutuhan air minum dengan kran umum diperuntukkan bagi mayarakat yang belum mampu untuk memiliki sambungan rumah. Jumlah jiwa yang mampu dilayani oleh kran umum berdasarkan kriteria disain dari direktorat Pekerjaan Umum adalah 100 orang penduduk. Kebutuhan air bersih domestik untuk KU di hitung dengan rumus :

Kebutuhan air KU = jumlah KU x a .....(4.3)

Dimana : a = jumlah pemakaian KU, yaitu 30 liter/orang/hari.

Adapun cara menentukan standar kebutuhan air domestik dapat dilakukan dengan cara-cara berikut :

- Jika tingkat konsumsi air eksisting lebih rendah dari acuan standar kebutuhan, maka digunakan standar sesuai dengan ketetapan yang ada;
- Jika tingkat konsumsi air eksisting sama dengan atau lebih tinggi dari acuan standar kebutuhan, maka digunakan angka konsumsi air eksisting;
- Pada wilayah yang belum ada SPAM, maka digunakan standar kebutuhan air sesuai ketetapan yang ada.

4.2.2 Kebutuhan Non Domestik

Kebutuhan air non domestik adalah kebutuhan untuk fasilitas perkotaan. Penentuan kebutuhan air minum non domestik ini didasarkan pada faktor jumlah penduduk pendukung dan jumlah unit fasilitas yang dimaksud. Fasilitas perkotaan tersebut antara lain adalah fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, fasilitas kepribadataan, perkantoran, perdagangan, rekreasi dan budaya, olahraga dan taman terbuka, industri, penginapan dan rumah makan, dan fasilitas terminal. Untuk proyeksi kebutuhan air guna memenuhi SPAM di wilayah studi ini, kebutuhan non domestik ditentukan sebesar 15% dari

https://jdih.bengkuluprov.go.id

kebutuhan domestik sesuai dengan Permen PU NO. 27 Tahun 2016 atau SNI 03-7065-2005 tentang Tata Cara Perencanaan Plambing atau disesuaikan dengan kebutuhan spesifik lokasi/daerah.

Tabel 4. 14 Standar Pemakaian Air Bersih Non Domestik Kabupaten/Kota

No.	Jenis Pemakaian	Standar	Satuan
1	Pendidikan	15-30	L/org/hr
2	Perkantoran	15-30	L/org/hr
3	Peribadatan		
	- Mesjid	800-2000	L/unt/hr
	- Langgar	300-1000	L/unt/hr
	- Gereja	200-600	L/unt/hr
	- Pura	100-500	L/unt/hr
	- Vihara	100-500	L/unt/hr
4	Kesehatan		
	- Rumah Sakit	200-400	L/tt/hr
	- Puskesmas	1000-2000	L/unt/hr
	- Puskesmas Pembantu	800-1200	L/unt/hr
	- BKIA	600-1000	L/unt/hr
	- Balai Pengobatan	1000-2000	L/unt/hr
	- Apotek/ Farmasi	100-500	L/unt/hr
5	Perdagangan dan Jasa		
	- Bank	1100-1500	L/unt/hr
	- Pertokoan Lingkungan	500-1000	L/unt/hr
	- Terminal	2000-4500	L/unt/hr
	- Koperasi	500-1000	L/unt/hr
	- Restoran	40-140	
6	Rekreasi		
	- Bioskop	1000-3000	L/unt/hr
	- Gedung Pertunjukan	1000-2000	L/unt/hr
	- Hotel	75-150	L/tt/hr
	- Penginapan	50-80	L/tt/hr
7	Olah Raga		
	- Gedung Olah Raga	1200-1600	L/unt/hr
	- Kolam Renang	1000-1300	L/unt/hr
8	Industri		
	- Industri Besar	20-30	L/org/hr
	- Industri Kecil	20-30	L/org/hr
10	Hidran Kebakaran	15-30	L/org/hr

Sumber : Direktorat Jenderal Cipta Karya, Dept. PU., 1994)

4.2.3 Kebutuhan Hari Maksimum (Qmax)

Tingkat pemakaian air per orang sangat bervariasi antara suatu daerah dengan daerah lainnya, sehingga secara keseluruhan penggunaan air dalam suatu sistem penyediaan air minum juga akan bervariasi. Bervariasinya pemakaian air ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain: iklim, standar hidup, aktivitas masyarakat, tingkat sosial dan ekonomi, pola serta kebiasaan masyarakat dan hari libur. Berhubungan dengan fluktuasi pemakaian air ini, terdapat tiga macam pengertian, yaitu:

a. Kebutuhan rata-rata (Q r).

Pemakaian air rata-rata dalam satu hari adalah pemakaian air dalam setahun dibagi dengan 365 hari.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Kebutuhan maksimum (Q max).

Fluktuasi pemakaian air dari hari ke hari dalam satu tahun sangat bervariasi dan terdapat satu hari dimana pemakaian air lebih besar dibandingkan dengan hari lainnya. Kebutuhan air pada hari maksimum digunakansebagai dasar perencanaan untuk menghitung kapasitas bangunan penangkap air, perpipaan transmisi dan Instalasi Pengolahan Air (IPA). Faktor hari maksimum (fm) berkisar antara 1.1 sampai 1.5 (Lampiran III Permen PU NO. 27 Tahun 2016).

c. Kebutuhan Puncak (Q.peak).

Faktor jam puncak (fp) adalah suatu kondisi dimana pemakaian air pada jam tersebut mencapai maksimum. Faktor jam puncak biasanya dipengaruhi oleh jumlah penduduk dan tingkat perkembangan kota, dimana semakin besar jumlah penduduknya semakin beraneka ragam aktivitas penduduknya. Dengan bertambahnya aktivitas penduduk, maka fluktuasi pemakian air semakin kecil. Berdasarkan standar yang tercantum dalam Permen PU NO. 27 Tahun 2016, faktor jam puncak (fp) berkisar antara 1,15-3.

4.2.4 Kebutuhan Air Pada Jam Puncak

Kebutuhan air pada jam puncak adalah perkiraan jumlah air maksimum yang diperlukan dalam satu jam tertentu dalam sehari ketika konsumsi air mencapai puncaknya. Perhitungan ini penting dalam perencanaan sistem penyediaan air karena infrastruktur, seperti pipa dan pompa, perlu dirancang untuk dapat mengatasi beban tertinggi ini tanpa mengalami kegagalan. Berikut adalah cara menghitung kebutuhan air pada jam puncak:

Kebutuhan Air pada Jam Puncak (Qp) = (Konsumsi Air per Kapita dalam Satu Jam) × (Jumlah Penduduk atau Pengguna Aktif dalam Wilayah yang Dilayani)
Rumus ini dapat dijelaskan lebih rinci sebagai berikut:

1. Konsumsi Air per Kapita dalam Satu Jam: Ini adalah jumlah air yang dikonsumsi oleh setiap individu dalam satu jam tertentu. Anda dapat menghitungnya dengan membagi konsumsi air per kapita per hari (biasanya dalam liter atau meter kubik) dengan jumlah jam dalam sehari. Misalnya, jika konsumsi air per kapita per hari adalah 200 liter, maka konsumsi air per kapita dalam satu jam = 200 liter / 24 jam = 8,33 liter/jam.
2. Jumlah Penduduk atau Pengguna Aktif dalam Wilayah yang Dilayani: Ini adalah jumlah penduduk atau pengguna aktif (seperti industri atau bisnis) dalam wilayah yang Anda layani. Anda perlu mempertimbangkan proyeksi pertumbuhan penduduk dan perubahan dalam jumlah pengguna aktif.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Dengan menggunakan rumus di atas, Anda dapat menghitung perkiraan kebutuhan air pada jam puncak dalam wilayah Anda. Ini memberikan pandangan tentang kapasitas minimum yang diperlukan untuk memenuhi permintaan air pada saat puncaknya.

Namun, penting untuk diingat bahwa rumus ini adalah perkiraan dasar. Kebutuhan air pada jam puncak juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti cuaca, aktivitas ekonomi, musim, dan lain-lain. Oleh karena itu, perlu ada margin keamanan dalam desain infrastruktur untuk mengatasi fluktuasi dalam permintaan air pada jam puncak.
Selain itu, praktik perencanaan biasanya melibatkan insinyur perencanaan air yang memiliki pengetahuan khusus dalam perancangan infrastruktur air minum dan perhitungan yang lebih mendalam untuk memastikan keberhasilan sistem penyediaan air yang tepat.

4.2.5 Tingkat Kebocoran

Tingkat kebocoran, dalam konteks sistem penyediaan air, mengacu pada jumlah air yang hilang atau bocor dari sistem distribusi sehubungan dengan total air yang diproduksi atau dipompa. Tingkat kebocoran diukur sebagai persentase dari air yang hilang dibandingkan dengan total air yang dimasukkan ke dalam sistem. Ini adalah salah satu parameter penting dalam manajemen air minum, karena tingkat kebocoran yang tinggi dapat mengakibatkan kerugian sumber daya air yang berharga dan biaya operasional yang lebih tinggi. Untuk menghitung tingkat kebocoran, Anda dapat menggunakan rumus berikut :

Tingkat Kebocoran (%) = (Jumlah Air yang Hilang / Total Air yang Diproduksi) x 100
Dalam rumus ini:

- **Jumlah Air yang Hilang** adalah jumlah air yang bocor atau hilang dari sistem distribusi. Ini dapat diukur dengan metode pemantauan yang mencakup pengukuran langsung atau analisis data terkait produksi dan distribusi air.
- **Total Air yang Diproduksi** adalah jumlah air yang diproduksi atau dipompa ke dalam sistem distribusi. Ini mencakup air yang diolah dan siap didistribusikan ke konsumen.

Setelah Anda menghitung tingkat kebocoran, Anda dapat membandingkannya dengan standar yang berlaku untuk mengevaluasi kinerja sistem penyediaan air

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Anda. Standar tingkat kebocoran dapat bervariasi tergantung pada peraturan dan praktik lokal, tetapi seringkali ada upaya untuk meminimalkan tingkat kebocoran. Sebagai panduan umum, semakin rendah tingkat kebocoran, semakin efisien sistem penyediaan air. Untuk meningkatkan manajemen kebocoran dalam sistem penyediaan air, biasanya dilakukan upaya seperti:

1. Pemantauan Rutin: Lakukan pemantauan dan pengukuran secara rutin untuk mengidentifikasi area-area yang berpotensi bocor atau mengalami kerugian air.
2. Perbaikan Jaringan: Identifikasi dan perbaiki saluran air yang bocor atau rusak untuk mengurangi kebocoran.
3. Penggunaan Teknologi: Gunakan teknologi terbaru seperti sistem sensor untuk mendeteksi kebocoran lebih cepat.
4. Manajemen Data: Kelola data dengan baik untuk melacak tingkat kebocoran dan mengidentifikasi tren serta pola yang dapat membantu mengambil tindakan preventif.
5. Pendidikan Masyarakat: Edukasi masyarakat tentang penggunaan air yang bijak dan pentingnya mengurangi pemborosan air.

Semakin efisien manajemen tingkat kebocoran, semakin baik sistem penyediaan air dapat memberikan pelayanan yang stabil dan efektif kepada masyarakat.

4.3 PROYEKSI JUMLAH PENDUDUK

Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu, akan cenderung berkembang seiring dengan perubahan waktu. Besar kecilnya tingkat perkembangan yang terjadi, akan sangat tergantung pada beragam kegiatan/aktivitas yang menandai dinamika kehidupan di Wilayah **Pelayanan**. Salah satu komponen utama yang sangat berperan dalam perkembangan di Wilayah **Pelayanan** adalah aspek kependudukan.

Besarnya tingkat pertumbuhan penduduk berpengaruh besar terhadap pola perkembangan jenis dan jumlah kegiatan atau aktivitas di wilayah tersebut. Untuk mengetahui besarnya tingkat pertumbuhan penduduk ini, maka yang harus dilakukan adalah ***memproyeksikan*** penduduk hingga akhir tahun perencanaan. Pada pekerjaan ini, proyeksi jumlah penduduk didasarkan pada ***rate*** pertumbuhan alamiah (*perkembangan jumlah penduduk tahun sebelumnya*), sehingga kecenderungan angka pertambahan penduduk dapat diketahui.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pendekatan yang dilakukan dalam memperkirakan jumlah penduduk di masa yang akan datang dapat dilakukan dengan beberapa model pendekatan statistik yaitu antara lain :

a. Regresi Linier
b. Regresi Logaritma.
c. Regresi Powel.
d. Aritmatika
e. Bunga Berganda

Seperti telah disebutkan sebelumnya, bahwa untuk menghitung pertumbuhan penduduk di Kabupaten Seluma sampai akhir tahun perencanaan, dibutuhkan data jumlah penduduk tahun sebelumnya.

Metode Regresi Linier

Untuk regresi linier, persamaan yang digunakan adalah:

Y = a + b . x

$$\mathbf{a} = \frac{(\Sigma Yi)(\Sigma Xi^2) - (\Sigma Xi)(\Sigma XiYi)}{n(\Sigma Xi^2) - (\Sigma Xi)^2}$$

$$\mathbf{b} = \frac{n(\Sigma XiYi) - (\Sigma Xi)(\Sigma Yi)}{n(\Sigma Xi^2) - (\Sigma Xi)^2}$$

dimana:

Y = jumlah penduduk yang dituju.
a, b = konstanta.
x = pertambahan tahun (didasari pada awal tahun data).
n = jumlah data.

Untuk mencari nilai korelasi (r) dan Standar Deviasi (SD) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{a(\Sigma Y_i) + b(\Sigma X_i Y_i) - \frac{1}{n}(\Sigma Y_i)^2}{(\Sigma Y_i^2) - \frac{1}{n}(\Sigma Y_i)^2}$$

$$\mathbf{SD} = \sqrt{\left(\frac{\sum (Yi - Yn)^2}{n-2}\right)}$$

Dimana:

$\mathbf{Y_i}$ = jumlah penduduk.
$\mathbf{Y_n}$ = jumlah penduduk hasil proyeksi pada tahun data.
n = jumlah data.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Metode Regresi Logaritma

Persamaan yang digunakan adalah:

Y = a + b In x

$$a = \frac{1}{n}(\sum Y_i - b\sum \ln X_i)$$

$$b = \frac{(\sum Y_i \ln X_i) - \frac{1}{n}(\sum \ln X_i)(\sum Y_i)}{(\sum \ln X_i^2) - \frac{1}{n}(\sum \ln X_i)^2}$$

Dimana:

Y = jumlah penduduk yang dituju.
a, b = konstanta.
x = Pertambahan tahun (didasarkan pada awal tahun data).
n = Jumlah data.

Untuk mencari nilai korelasi (r) dan Standar Deviasi (SD) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{a(\sum Y_i) + b(\sum Y_i \ln X_i) - \frac{1}{n}(\sum Y_i)^2}{(\sum Y_i^2) - \frac{1}{n}(\sum Y_i)^2}$$

$$\mathbf{SD} = \sqrt{\left(\frac{\sum (Yi - Yn)^2}{n-2}\right)}$$

Dimana:

Y_i = Jumlah penduduk.
Yn = Jumlah penduduk hasil proyeksi pada tahun data.
n = Jumlah data.

Metode Regresi Powel

Persamaan yang digunakan adalah:

$Y = a \cdot x^b$

$$\ln a = \frac{1}{n}(\sum \ln Y_i - b\sum \ln X_i)$$

$$b = \frac{(\sum \ln X_i . \ln Y_i) - \frac{1}{n}(\sum \ln X_i)(\sum \ln Y_i)}{(\sum \ln X_i^2) - \frac{1}{n}(\sum \ln X_i)^2}$$

Dimana:

Y = jumlah penduduk yang dituju.
a, b = konstanta.
x = Pertambahan tahun (didasarkan pada awal tahun data).
n = Jumlah data.

Untuk mencari nilai korelasi (r) dan Standar Deviasi (SD) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r^2 = \frac{\ln a(\sum \ln Y_i) + b(\sum \ln Y_i . \ln X_i) - \frac{1}{n}(\sum \ln Y_i)^2}{(\sum \ln Y_i)^2 - \frac{1}{n}(\sum \ln Y_i)^2}$$

https://jdih.bengkuluprov.go.id

$$\mathbf{SD} = \sqrt{\left(\frac{\sum (Yi - Yn)^2}{n-2}\right)}$$

Dimana:

$\mathbf{Y_i}$ = jumlah penduduk.

$\mathbf{Y_n}$ = jumlah penduduk hasil proyeksi pada tahun data.

n = jumlah data.

Metode Aritmetika

Model ini menggunakan persamaan:

$$P_n = P_i + \frac{(P_i - P_e)\ (T_n - T_i)}{(T_i - T_e)}$$

Dimana:

$\mathbf{P_n}$ = Jumlah populasi pada n tahun mendatang.

$\mathbf{P_i}$ = Jumlah populasi pada n tahun akhir data.

$\mathbf{P_e}$ = Jumlah populasi pada n tahun awal data.

$\mathbf{T_n}$ = Waktu perkiraan jumlah populasi yang diinginkan.

$\mathbf{T_e}$ = Waktu pencatatan jumlah populasi pertama kali.

$\mathbf{T_i}$ = Waktu pencatatan tahun terakhir data.

Untuk mencari nilai korelasi (r) dan Standar Deviasi (SD) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{r} = \frac{n.(\Sigma Xi.Yi) - (\Sigma Yi)(\Sigma Xi)}{\sqrt{\left[n.(\Sigma Xi^2) - (\Sigma Xi)^2.\left(n(\Sigma Yi^2) - (\Sigma Yi)^2\right)\right]}}$$

$$\mathbf{SD} = \sqrt{\left(\frac{\sum (Yi - Yn)^2}{n-2}\right)}$$

Dimana:

$\mathbf{Y_i}$ = jumlah penduduk.

$\mathbf{Y_n}$ = jumlah penduduk hasil proyeksi pada tahun data.

n = jumlah data.

Metode Bunga Berganda

Model ini menggunakan persamaan:

$$\mathbf{P_n = P_o\ .\ (1 + r)^n}$$

$$r = \left\{\left(\frac{P_o}{P_t}\right)^{1/t} - 1\right\}$$

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Dimana:

P_n = jumlah penduduk pada n tahun mendatang (yang diinginkan).

Po = jumlah penduduk tahun terkhir data.

Pt = jumlah penduduk tahun awal data.

t = jumlah data dikurangi 1.

r = ratio kenaikan penduduk rata-rata.

n = selang waktu (tahun dari tahun n-tahun terakhir).

Untuk mencari nilai korelasi (r) dan Standar Deviasi (SD) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\mathbf{r} = \frac{n.(\Sigma Xi.LnYi) - (\Sigma LnYi)(\Sigma Xi)}{\sqrt{\left[n.(\Sigma Xi^2) - (\Sigma Xi)^2.\left(n(\Sigma LnYi^2) - (\Sigma LnYi)^2\right)\right]}}$$

$$\mathbf{SD} = \sqrt{\left(\frac{\sum (Yi - Yn)^2}{n-2}\right)}$$

Dimana:

Y_i = jumlah penduduk.
Y_n = jumlah penduduk hasil proyeksi pada tahun data.
n = jumlah data.

Pemilihan Metoda Proyeksi

Dalam menentukan pemilihan model proyeksi dapat dilihat dari aspek perhitungan matematis dan statistik.

1. Segi Matematis

Analisis perhitungan proyeksi penduduk secara matematis adalah berdasarkan harga koefisien korelasi (r). Model yang dianggap mendekati kebenaran adalah Model dengan koefisien korelasi mendekati 1 atau -1.

Jika (r) mendekati 0 atau sama dengan 0, maka hubungan antara variabel yang lemah atau tidak ada hubungan sama sekali. Bila (r) sama dengan + 1 atau mendekati + 1 maka hubungan antara variabel dikatakan positif dan sangat kuat. Bila (r) sama dengan -1 atau mendekati -1 maka hubungan antara variabel dikatakan negatif dan sangat kuat.

Tanda (+) dan (-) pada koefisien korelasi memliki arti yang khas. Bila positif, maka korelasi antara variabel bersifat searah.

Kenaikan atau penurunan nilai y terjadi bersamaan dengan kenaikan atau penurunan nilai x. Bila (r) negatif maka korelasi antara variabel bersifat berlawanan, kenaikan nilai x terjadi bersamaan dengan penurunan nilai y dan sebaliknya.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Segi Statistik

Proyeksi dihitung menggunakan standar deviasi masing-masing metode, yaitu menghitung proyeksi penduduk pada tahun data dengan membandingkannya pada penduduk tahun data asli, sehingga dapat diperhitungkan standar deviasi masing-masing model. Nilai standar deviasi terkecil adalah nilai yang paling baik dan representatif. Dari hasil perhitungan nilai korelasi dan standar deviasi tersebut, bandingkan metoda mana yang terpilih sesuai kriteria yang telah dijelaskan sebelumnya.

4.4 PERHITUNGAN KEBUTUHAN AIR BAKU

Perhitungan kebutuhan air baku di dasarkan pada:

a. Besar pemakaian air setiap orang setiap hari: Pemakaian = total pemakaian air (liter/hari)/Jumlah anggota keluarga (orang)
b. Besar pemakaian air non domestic: Berdasarkan Analisa pemakaian air eksisting didapat data penggunaan air untuk kegiatan non domestik adalah 15 % dari total kegiatan domestik, jadi pemakaian air untuk kegiatan non domestik adalah: Pemakaian air non domestik = 15% x pemakaian air domestik
c. Besar tingkat pelayanan Pemakaian
d. Besar rasio pelayanan HU dan SR
e. Jumlah kebutuhan air untuk daerah pelayanan adalah :
   Kebutuhan air minum= Kebutuhan air domestik + non domestik

4.5 PERIODE PERENCANAAN

Periode perencanaan dalam penyusunan RISPAM di ikuti pedoman yang di atur dalam Permen PUPR No. 27 Tahun 2016, yang dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 4. 15 Periode Perencanaan

No.	Kriteria Teknis	Jenis Kota			
		Metro	Besar	Sedang	Kecil
1	Jenis Perencanaan	Rencana Induk	Rencana Induk	Rencana Induk	-
2	Horison Perencanaan	20 tahun	15-20 tahun	15-20 tahun	15-20 tahun
3	Sumber Air Baku	Investigasi	Investigasi	Identifikasi	Identifikasi
4	Pelaksana	Penyedia Jasa/penyelenggara Pemerintah Daerah	Penyedia Jasa/ penyelenggara Pemerintah Daerah	Penyedia Jasa/ penyelenggara Pemerintah Daerah	Penyedia Jasa/ penyelenggara Pemerintah Daerah
5	Peninjauan Ulang	Per 5 tahun	Per 5 tahun	Per 5 tahun	Per 5 tahun
6	Penanggung Jawab	Penyelenggara/ Pemerintah Daerah	Penyelenggara/ Pemerintah Daerah	Penyelenggara/ Pemerintah Daerah	Penyelenggara/ Pemerintah Daerah
7	Sumber Pendanaan	- Hibah LN - Pinjaman LN - Pinjaman DN - APBD - PDAM - Swasta	- Hibah LN - Pinjaman LN - Pinjaman DN - APBD - PDAM - Swasta	- Hibah LN - Pinjaman LN - Pinjaman DN - APBD - PDAM - Swasta	- Hibah LN - APBD

Sumber: Permen PUPR No. 27 tahun 2016

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pembagian jenis klasifikasi wilayah ditentukan berdasarkan data jumlah penduduk. Dalam menyusun Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Provinsi Bengkulu ditentukan bahwa periode pelayanan yang akan digunakan adalah selama 20 tahun. Berdasarkan ketentuan yang ditetapkan, setiap lima tahunnya akan dilakukan evaluasi dokumen RISPAM yang disusun. Hal tersebut dikarenakan adanya perkembangan wilayah yang kadang tidak sesuai dengan rencana pengembangan wilayah yang disusun serta menindaklanjuti adanya revisi dokumen RTRW.

4.6 KRITERIA DAERAH LAYANAN

Kriteria dan standar pelayanan diperlukan dalam perencanaan pengambangunan SPAM untuk dapat memenuhi tujuan tersedianya air dalam jumlah yang cukup dengan kualitas yang memenuhi persyaratan air minum, tersedianya air setiap waktu atau kesinambungan, tersedianya air dengan harga yang terjangkau oleh masyarakat atau pemakai.

Sasaran pelayanan pada tahap awal diprioritaskan kepada daerah berkepadatan tinggi dan kawasan strategis. Selanjutnya prioritas daerah pelayanan adalah daerah pengembangan sesuai dengan arahan didalam perencanaan induk Kota/Kabupaten. Untuk mendapatkan perencanaan yang optimum, maka strategi pemecahan permasalahan dan pemenuhan kebutuhan air minum adalah sebagai berikut :

a) pemanfaatan kapasitas belum terpakai atau *idle capacity*;

   Pemanfaatan kapasitas yang belum terpakai atau idle capacity juga memiliki relevansi dalam perencanaan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Regional Provinsi. Dalam konteks ini, pemanfaatan kapasitas yang belum terpakai mengacu pada kemampuan infrastruktur penyediaan air, seperti pembangkitan, penyimpanan, dan distribusi air, yang tidak dimanfaatkan sepenuhnya atau efisien. Berikut beberapa cara idle capacity dapat relevan dalam perencanaan pengembangan SPAM Regional, yaitu:

   1. Perencanaan Kapasitas: Dalam perencanaan pengembangan sistem penyediaan air regional, penting untuk memperkirakan kapasitas yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan saat ini dan masa depan. Mengidentifikasi idle capacity dalam infrastruktur yang sudah ada dapat membantu dalam menghindari investasi yang tidak perlu dalam infrastruktur baru. Misalnya, jika ada kapasitas penyimpanan air yang tidak digunakan sepenuhnya, ini bisa digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang sedang tumbuh tanpa perlu membangun tangki penyimpanan baru.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Peningkatan Efisiensi Operasional: Mengidentifikasi kapasitas yang belum terpakai dalam jaringan distribusi air dan memanfaatkannya secara efisien dapat mengurangi kerugian air (misalnya, kebocoran atau pipa yang rusak) dan meningkatkan efisiensi distribusi air. Hal ini akan mengurangi kerugian air dan menghemat biaya operasional.
3. Pengelolaan Permintaan Puncak: Kapasitas yang belum terpakai dapat digunakan sebagai cadangan untuk memenuhi permintaan puncak dalam situasi tertentu, seperti musim kemarau atau dalam situasi darurat. Ini dapat membantu menjaga ketersediaan air saat dibutuhkan tanpa perlu membangun infrastruktur tambahan.
4. Penyediaan Layanan Tambahan: Jika ada kapasitas yang belum terpakai, ini dapat digunakan untuk menyediakan layanan air tambahan, seperti menyuplai air kepada wilayah yang sebelumnya belum terlayani.
5. Pengelolaan Risiko: Idle capacity juga dapat digunakan sebagai cadangan dalam menghadapi bencana alam atau insiden lain yang dapat memengaruhi pasokan air. Dalam situasi darurat, kapasitas yang belum terpakai dapat menjadi sumber air yang penting untuk membantu komunitas yang terkena dampak.

Dalam konteks sistem penyediaan air regional, pemanfaatan kapasitas belum terpakai dapat membantu mengoptimalkan penggunaan infrastruktur yang ada dan mengurangi biaya pembangunan infrastruktur baru. Hal ini juga dapat mendukung upaya untuk menyediakan air minum yang andal, aman, dan berkualitas bagi masyarakat, serta menjaga keberlanjutan sistem penyediaan air regional. Oleh karena itu, pemanfaatan kapasitas yang belum terpakai adalah faktor penting dalam perencanaan pengembangan sistem penyediaan air.

b) pengurangan air tak berekening (ATR);

Pengurangan air tak berekening (unaccounted for water) adalah istilah yang digunakan dalam industri penyediaan air minum untuk merujuk pada jumlah air yang hilang atau terbuang dalam proses penyediaan air dari sumbernya hingga sampai ke pelanggan akhir. Pengurangan air tak berekening dapat mencakup kebocoran dalam sistem perpipaan, pencurian air, kerugian dalam proses distribusi, atau sejumlah alasan lain yang menyebabkan air tidak mencapai pelanggan akhir secara efektif. Dalam konteks perencanaan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Regional Provinsi, pengurangan air tak berekening memiliki peran yang penting, yaitu :

1. Efisiensi Operasional: Mengurangi pengurangan air tak berekening adalah bagian penting dari upaya untuk meningkatkan efisiensi operasional sistem penyediaan air. Dalam perencanaan pengembangan, perusahaan air harus mempertimbangkan berbagai strategi untuk mengidentifikasi dan mengurangi pengurangan air tak berekening, termasuk perbaikan dalam sistem distribusi, pemantauan lebih cermat, dan perawatan infrastruktur.
2. Penghematan Sumber Daya: Air adalah sumber daya yang berharga, dan ketika sebagian besar air hilang atau terbuang, ini tidak hanya berdampak pada keandalan pasokan air, tetapi juga berarti pemborosan sumber daya alam. Dalam perencanaan pengembangan, mengurangi pengurangan air tak berekening membantu menghemat air, yang penting terutama dalam situasi di mana sumber air mungkin terbatas.
3. Peningkatan Kualitas Layanan: Dengan mengurangi pengurangan air tak berekening, perusahaan air dapat meningkatkan kualitas layanan yang diberikan kepada pelanggan. Air yang lebih banyak dapat mencapai pelanggan, mengurangi risiko terjadinya kualitas air yang buruk atau ketidaktersediaan air.
4. Manajemen Risiko: Pengurangan air tak berekening juga dapat membantu dalam manajemen risiko. Dalam situasi darurat, seperti bencana alam atau situasi krisis lainnya, memiliki pengurangan air tak berekening yang rendah akan memungkinkan perusahaan air untuk lebih fleksibel dalam menyediakan air dalam jumlah yang lebih besar kepada masyarakat yang membutuhkannya.
5. Keberlanjutan: Mengurangi pengurangan air tak berekening adalah langkah yang penting dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Karena pengurangan air tak berekening seringkali berkaitan dengan kebocoran dan pemborosan air, menguranginya akan membantu dalam mengurangi dampak lingkungan dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya alam.

Dalam perencanaan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Regional Provinsi, strategi untuk mengurangi pengurangan air tak berekening harus dipertimbangkan dengan serius. Ini melibatkan investasi dalam infrastruktur yang lebih baik, perawatan yang lebih baik, pemantauan yang cermat, dan upaya penegakan hukum untuk mengurangi pencurian air. Dengan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

mengurangi pengurangan air tak berekening, sistem penyediaan air dapat menjadi lebih efisien, andal, dan berkelanjutan, serta memberikan pelayanan air yang lebih baik kepada masyarakat.

c) Pengurangan tingkat kehilangan air,

Strategi pengurangan tingkat kehilangan air (non-revenue water) dalam perencanaan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Regional Provinsi adalah langkah penting untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas layanan air. Tingkat kehilangan air mencakup air yang hilang karena kebocoran dalam sistem distribusi, pencurian air, overflows, atau sebab-sebab lainnya yang tidak diketahui atau tidak diukur. Berikut adalah beberapa strategi yang dapat diterapkan dalam perencanaan pengembangan untuk mengurangi tingkat kehilangan air:

1. Identifikasi dan Evaluasi Kebocoran:
   - Lakukan audit menyeluruh terhadap sistem distribusi untuk mengidentifikasi titik-titik bocor yang mungkin.
   - Gunakan teknologi pemantauan dan deteksi bocor yang canggih, seperti sensor jaringan dan sistem informasi geografis (GIS), untuk membantu mengidentifikasi dan mengurangi kebocoran.
   - Rutin melakukan inspeksi dan perawatan preventif pada pipa dan peralatan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki kebocoran segera.
2. Manajemen Tekanan Air:
   - Menyesuaikan tekanan air dalam sistem distribusi sesuai dengan kebutuhan. Tekanan yang terlalu tinggi dapat menyebabkan kerusakan pipa dan meningkatkan risiko kebocoran.
   - Implementasikan sistem pengaturan tekanan otomatis untuk memantau dan mengatur tekanan air sesuai permintaan.
3. Pemantauan Konsumsi Air:
   - Menggunakan peralatan pemantauan dan pengukuran untuk memantau konsumsi air secara akurat dan mendeteksi perubahan yang mencurigakan atau tanda-tanda pencurian air.
4. Program Pendidikan dan Kesadaran:
   - Melakukan kampanye pendidikan dan kesadaran kepada masyarakat dan pelanggan untuk mempromosikan penggunaan air yang bijak dan melaporkan kecurigaan terkait pencurian air atau masalah lainnya.
5. Mengimplementasikan Sistem Penagihan yang Efisien:
   - Meningkatkan sistem penagihan dan pemantauan pendapatan untuk memastikan bahwa semua konsumsi air yang disampaikan ke pelanggan dibayar sepenuhnya.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6. Teknologi Canggih:
   - Menggunakan teknologi yang lebih canggih seperti sistem monitoring jarak jauh dan analisis data untuk mendeteksi kebocoran, mengidentifikasi pola konsumsi yang anormal, dan meningkatkan manajemen sumber daya air.
7. Pelatihan dan Peningkatan Keterampilan Karyawan:
   - Memberikan pelatihan kepada staf operasional mengenai teknik pemeliharaan dan perbaikan, serta metode deteksi kebocoran yang efektif.
8. Penerapan Kebijakan dan Regulasi:
   - Menerapkan kebijakan dan regulasi yang mendukung upaya pengurangan tingkat kehilangan air, seperti hukuman bagi mereka yang mencuri air atau melanggar aturan.
9. Manajemen Data yang Baik:
   - Mengumpulkan, mengelola, dan menganalisis data dengan baik untuk memahami tren konsumsi air, mendeteksi masalah, dan mengukur tingkat kehilangan air secara efektif.
10. Investasi dalam Infrastruktur:
   - Merencanakan dan melaksanakan investasi dalam infrastruktur yang lebih baik, termasuk penggantian atau perbaikan pipa dan peralatan lama yang rentan terhadap kebocoran.

Pengurangan tingkat kehilangan air adalah upaya yang berkelanjutan dan memerlukan kolaborasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam penyediaan air, termasuk badan regulasi, perusahaan penyedia air, dan masyarakat. Dengan strategi yang tepat dan perencanaan yang cermat, tingkat kehilangan air dapat dikurangi secara signifikan, meningkatkan efisiensi operasional dan memberikan pelayanan air yang lebih baik kepada masyarakat.

d) Peningkatan produksi dan perluasan sistem.

Peningkatan produksi dan perluasan sistem dalam perencanaan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum Regional Provinsi adalah strategi yang penting untuk memenuhi kebutuhan air yang terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan populasi dan perkembangan wilayah.

Namun, penting untuk menggabungkan peningkatan produksi dan perluasan sistem dengan upaya pengurangan tingkat kehilangan air.

Berikut adalah beberapa langkah yang dapat diterapkan dalam pengembangan sistem penyediaan air minum yang mencakup peningkatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

produksi dan perluasan:

1. Analisis Kebutuhan:
   - Lakukan analisis mendalam untuk memahami kebutuhan air saat ini dan masa depan di wilayah regional provinsi. Ini melibatkan pemahaman tentang pertumbuhan populasi, perkembangan ekonomi, dan kebutuhan air di berbagai sektor.
2. Evaluasi Kapasitas yang Ada:
   - Tinjau infrastruktur yang ada dan identifikasi kapasitas yang masih tersedia untuk peningkatan produksi. Ini termasuk sumber air, instalasi pengolahan air, dan sistem distribusi.
3. Pengembangan Sumber Air:
   - Jika kapasitas sumber air saat ini tidak mencukupi, pertimbangkan pengembangan atau peningkatan kapasitas sumber air, seperti penggalian sumur baru, pembangunan bendungan, atau pengembangan sumber air permukaan.
4. Peningkatan Kapasitas Pengolahan:
   - Jika kapasitas instalasi pengolahan air saat ini tidak mencukupi, pertimbangkan perluasan atau peningkatan kapasitas instalasi pengolahan. Ini mungkin melibatkan penggunaan teknologi yang lebih canggih untuk meningkatkan efisiensi pengolahan.
5. Perluasan Sistem Distribusi:
   - Perencanaan perluasan sistem distribusi untuk mencakup wilayah yang baru, atau yang sebelumnya belum dilayani. Ini mungkin melibatkan pembangunan jaringan pipa baru dan tangki penyimpanan.
6. Peningkatan Pengelolaan Tekanan:
   - Dalam mengembangkan sistem distribusi, pertimbangkan pengelolaan tekanan air dengan baik untuk menghindari kebocoran dan memastikan air mencapai pelanggan dengan baik.
7. Integrasi dengan Pengurangan Kehilangan Air:
   - Pastikan bahwa peningkatan produksi dan perluasan sistem diintegrasikan dengan strategi pengurangan tingkat kehilangan air. Hal ini mencakup perbaikan dalam manajemen tekanan, penerapan teknologi pemantauan, dan pemeliharaan sistem yang lebih baik.
8. Keberlanjutan dan Lingkungan:
   - Dalam pengembangan sumber air dan infrastruktur lainnya, perhatikan aspek keberlanjutan dan dampak lingkungan. Pastikan tindakan yang diambil tidak merusak lingkungan alam dan berkontribusi pada pelestarian sumber daya air.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

9. Sumber Daya Keuangan:
   - Sumber daya keuangan yang mencukupi adalah kunci dalam merencanakan dan mengimplementasikan peningkatan produksi dan perluasan sistem. Pertimbangkan sumber dana yang diperlukan dan cari sumber pendanaan yang sesuai.

   Peningkatan produksi dan perluasan sistem adalah langkah penting untuk memastikan pasokan air yang memadai bagi masyarakat yang dilayani. Namun, pengurangan tingkat kehilangan air juga penting untuk memaksimalkan efisiensi dan keberlanjutan sistem. Kombinasi dari dua strategi ini dapat membantu meningkatkan pelayanan air regional provinsi secara efektif.

Kriteria daerah pelayanan mengacu kepada dokumen RTRW dengan memperhatikan daerah yang potensial akan berkembang, daerah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, kawasan strategis (misalnya lokasi wisata, industri, perkantoran, perdagangan, dan lainnya), daerah dengan penduduk berpenghasilan rendah (MBR), dan daerah rawan air. Selain itu, pemilihan daerah pelayanan juga sebaiknya mengacu kepada kebijakan pemerintah di wilayah Rencana Induk SPAM Regional. Untuk wilayah dengan sistem jaringan bukan perpipaan yang tidak terlindungi didorong untuk memiliki sistem jaringan bukan perpipaan yang terlindungi, atau dapat juga menjadi sistem perpipaan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 5
PROYEKSI KEBUTUHAN AIR

5.1 PROVINSI BENGKULU

5.1.1 Arahan Pengembangan Provinsi Bengkulu

Arahan pengembangan wilayah Provinsi Bengkulu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Bengkulu yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Provinsi Bengkulu

Provinsi Bengkulu terdapat Kawasan strategis nasional (KSN) yaitu:

1. Taman Nasional Kerinci Seblat merupakan Kawasan Strategis Lingkungan Hidup. Kawasan TNKS ini memiliki fungsi hidrologis yang sangat vital bagi wilayah sekitarnya. Kelompok hutan tersebut merupakan Daerah Aliran Sungai (DAS) utama, yaitu DAS Batanghari, DAS Musi dan DAS wilayah pesisir bagian barat. DAS tersebut sangat vital peranannya terutama untuk memenuhi kebutuhan air bagi masyarakat yang tinggal di daerah tersebut
2. Kawasan Strategis Pulau Enggano dan Pulau Mega merupakan Kawasan Strategis Pertahanan dan Keamanan

   Kawasan strategis nasional dari sudut kepentingan pertahanan dan keamanan yang berada di Provinsi Bengkulu yaitu berada pada kepulauan terluar yaitu Pulau Enggano dan Pulau Mega yang terdapat di Kabupaten Bengkulu Utara

Kawasan Strategis Provinsi Bengkulu berdasarkan beberapa aspek yaitu sebagai berikut:

1. Kawasan Strategis Pertumbuhan Ekonomi

   Kawasan-kawasan strategis yang merupakan kawasan pusat pertumbuhan wilayah dan dapat menjadi kawasan pendorong bagi kawasan di sekitarnya, yaitu:

   1) Kawasan Strategis Kota Bengkulu dan sekitarnya
   2) Kawasan Strategis Pulau Baai, Linau, Enggano
   3) Kawasan Strategis Kota Tani Mandiri (KTM) LAGITA (Lais, Giri Kencana dan Ketahun).
   4) Kawasan pertumbuhan ekonomi yang ditetapkan untuk mempercepat pertumbuhan kawasan tertinggal yaitu ibukota-ibukota Kabupaten yang diusulkan untuk menjadi PKW yaitu PKW promosi meliputi Kota Arga Makmur, Kepahiang, Bintuhan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Strategis Daya Dukung Lingkungan Hidup

   Kawasan Taman Konservasi Nasional yang terdapat di Kabupaten Lebong yang berorientasi pada perlindungan dan kelestarian sumber daya alam karena sebagian besar wilayah Taman Nasional Kerinci Seblat yang merupakan kawasan strategis Nasional dari sudut lingkungan hidup terletak di Kabupaten Lebong.

3. Kawasan Strategis Sosial

   Kawasan LAMBAITARITAM (Ngalam-Pulau Baai-Tapak Paderi-Sungai Hitam) sebagai kawasan strategis Provinsi bidang sosial budaya, khususnya subbidang pariwisata. Hal ini disebabkan karena kawasan ini merupakan kawasan yang memiliki nilai strategis dari sudut kepentingan sosial.

B. Rencana Sistem Perkotaan

Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu berdasarkan RTRW Provinsi Bengkulu terdiri dari Pusat Kegiatan Nasional (PKN), Pusat Kegiatan Wilayah (PKW dan Pusat Kegiatan Lokal (PKL).Lebih jelasnya lihat **Tabel 5.1**.

Tabel 5.1 Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu

No.	Nama & Hirarki Kota	Strategi	Fungsi
I.	**PKN**		
	Kota Bengkulu	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan provinsi ▪ Pusat perdagangan dan jasa regional. ▪ Pusat distribusi dan koleksi hasil pertanian, perkebunan dan perikanan ▪ Pusat Industri ▪ Pusat transportasi darat, laut dan udara ▪ Pusat wisata sejarah dan pendukung jasa pariwisata. ▪ Pusat Pendidikan tinggi. ▪ Pusat Industri.
II.	**PKW**		
1.	Manna (Kabupaten Bengkulu Selatan)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat Pelayanan Fasilitas : Pendidikan Tinggi, kesehatan, dll. ▪ Pusat perdagangan dan jasa ▪ Pusat Koleksi dan distribusi hasil Pertanian, Perkebunandan sub sector pertanian, dan Perikanan ▪ Industri Pengolahan Hasil Pertanian & Industri Rumah Tangga (Makanan-Minuman) ▪ Pusat Agroindustri ▪ Pusat Transportasi ▪ Permukiman ▪ Pariwisata bahari dan pariwisata buatan ▪ Pertambangan
2.	Mukomuko (Kabupaten Mukomuko)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten ▪ Pusat koleksi dan distribusi hasil-hasil tanaman pangan, perkebunan, peternakan dan kehutanan ▪ Pusat Industri (antara lain pengolahan Kelapa Sawit) ▪ Pusat Pertambangan (batubara) ▪ Pusat Industri Perikanan ▪ Pusat Pariwisata
3.	Curup (Kabupaten Rejang Lebong)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten ▪ Pusat Industri ▪ Simpul transportasi utama penghubung ke jaringan Lintas Tengah Sumatera (PKN :Palembang). ▪ Pusat Kegiatan Pertanian, (tanaman pangan dan perkebunan, peternakan, perikanan darat) ▪ Pusat Pariwisata Alam (perkebunan)
III	**Pkl (Pusat Kegiatan Lokal)**		
1	Kepahiang	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten ▪ Simpul transportasi untuk beberapa Kabupaten . ▪ Pusat kegiatan Pertanian dan Perkebunan(teh) skala wilayah. ▪ Pariwisata Alam
2	Arga Makmur	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No.	Nama & Hirarki Kota	Strategi	Fungsi
			▪ Pusat Industri ▪ Pusat Pertanian, Perkebunan, Perikanan Laut dan Kehutanan skala wilayah. ▪ Pusat Pertambangan(batu-bara) ▪ Pusat Pariwisata Laut
3.	Bintuhan	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten ▪ Pusat Pertanian, Pertambangan(pasir kuarsa, migas, emas, andesit dan marmer), Perkebunan(jahe gajah)dan Perikanan skala wilayah ▪ Industri Minuman Jahe instan
4.	Ipuh (Kab. Mukomuko)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Perdagangan dan Jasa Skala Lokal ▪ Simpul transportasi darat yang terletak di Jalinbar Muko-Muko - Bengkulu ▪ Pusat Pertanian, Perikanan laut , Kehutanan dan Perkebunan skala lokal
5.	Ketahun (Kab. Bengkulu Utara)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Kawasan Agropolitan (KTM)LAGITA ▪ Pusat Pertanian (padi), Perkebunan (Kelapa sawit dan karet) dan pertambangan batubara
6.	Malakoni (P. Enggano, Kab. Bengkulu Utara)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat pelabuhan pengumpan ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat perikanan laut ▪ Pusat Kawasan Kegiatan Wisata Laut ▪ Pusat Pertahanan Keamanan (pulau terluar)
7.	Karang Tinggi (Kab. Bengkulu Tengah)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kabupaten ▪ Pusat Perdagangan Jasa skala lokal ▪ Simpul transportasi dari arah Timur (Provinsi Sumatera Selatan)menuju Kota Bengkulu ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan skala lokal
8.	Kota Padang (Kab.Rejang Lebong)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Simpul transportasi jalan rel dan jalan raya (menuju Provinsi Sumatera Selatan dari Kota Bengkulu) ▪ Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan skala lokal
9.	Bermani Ilir (Kab.Kepahiang)		▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Simpul transportasi dari Kota Bengkulu menuju Kabupaten Rejang Lebong ▪ Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan karet, kelapa sawit, kopi dan kelapa skala lokal
10.	Muara Aman/Tubei (Kab. Lebong)		▪ Pusat Pemerintahan Kabupaten ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan dan Kehutanan ▪ Pusat Konservasi
11.	Tais (Kab. Seluma)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kabupaten ▪ Simpul transportasi yang terletak di Jalan Lintas barat ▪ Pusat pertanian dan perkebunan
12.	Masat (Kec. Pino, Kab. Bengkulu Selatan)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Agroindustri
13.	Linau (Kab.Kaur)	Pengembangan/ Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat pelabuhan regional ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat perikanan laut ▪ Pusat wisata

Sumber: RTRW Provinsi Bengkulu, Tahun 2023-2043

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang wilayah Provinsi Bengkulu merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah provinsi meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya:

1. Rencana Kawasan Lindung yang terdiri dari:
   a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya. Luas kawasan sekitar 255.908 Ha yang meliputi:
      ➲ Kawasan hutan lindung dengan luas lebih kurang 255.908 (Dua Ratus Lima Puluh Lima Ribu Sembilan Ratus Delapan) hektar terletak di Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Kaur, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Bengkulu Utara; dan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Kawasan resapan air di Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Kepahiang, dan Kabupaten Bengkulu Selatan.

b. Kawasan perlindungan setempat

- ➲ Kawasan sempadan pantai di Kabupaten Kaur, Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Seluma, Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Mukomuko;
- ➲ Kawasan sempadan sungai di daratan sepanjang kiri dan kanan sungai-sungai besar dan kecil meliputi hulu Musi, Air Manjunto, Air Selagan, Air Teramang, Air Dikit, Air Bantal**,** Air Retak, Air Ipuh, Air Buluh, Air Sambat, Air Tetap, Air Luas, Air Manna, Air Kinal, Air Padang Guci, Air Sulau, Air Kedurang, Air Bengkenang, Anak Selanak, Air Kelam, Air Kole, Air Nasal, Air Manula, Air Mertam, Air Numan, Air Pino, Air Sawang, dan Air Selali;
- ➲ Kawasan sekitar danau meliputi sekitar Danau Dendam Tak Sudah di Kota Bengkulu, Danau Nibung di Kabupaten Mukomuko, Danau Tes di Kabupaten Lebong.

c. Kawasan konservasi

- ➲ Kawasan suaka alam (KSA)
  - ✓ Cagar Alam (CA) terletak di Kota Bengkulu, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma; dan
  - ✓ Suaka margasatwa dan suaka margasatwa laut meliputi: Pulau Enggano dan Laut Enggano.
- ➲ Kawasan pelestarian alam (KPA)
  a. Kawasan taman nasional meliputi:
     1) Taman Nasional Kerinci Sebelat; dan
     2) Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.
  b. Taman wisata alam terletak di Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur; dan
  c. Taman hutan raya (Tahura) meliputi:
     1) Tahura Rajalelo di Kabupaten Bengkulu Tengah; dan
     2) Tahura Geluguran di Kabupaten Bengkulu Selatan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Kawasan taman buru.
  - ✓ Taman Buru Semidang Bukit Kabu di Kabupaten Bengkulu Tengah; dan
  - ✓ Taman Buru Gunung Nanua di Pulau Enggano Kabupaten Bengkulu Utara.

d. Kawasan Lindung Geologi

kawasan yang memberikan perlindungan terhadap air tanah berupa kawasan imbuhan air tanah di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara.

e. Kawasan Rawan Bencana

- ✓ Kawasan rawan bencana tsunami berada Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, dan Kabupaten Kaur;
- ✓ Kawasan rawan bencana gelombang ekstrim dan abrasi meliputi Kabupaten Mukomuko dan Kabupaten Bengkulu Utara; dan
- ✓ Kawasan rawan bencana tanah longsor berada di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, dan Kabupaten Kaur.

f. Kawasan cagar budaya; dan kawasan ekosistem *mangrove*

- ➲ Kawasan cagar budaya ditetapkan di Provinsi Bengkulu meliputi:
  a. Kawasan Rumah Bung Karno;
  b. Kawasan Benteng Fort Marlborough;
  c. Kawasan Wisata Religi Makam Imam Senggolo Karbela;
  d. Masjid Jamik di Kota Bengkulu;
  e. Makam Raja Balai Buntar;
  f. Makam Putri Gading Cempaka; dan
- ➲ Kawasan ekosistem *mangrove* luas lebih kurang 85.312 (delapan puluh lima ribu tiga ratus dua belas) hektar di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, dan Kabupaten Kaur serta Pulau Enggano dan Pulau Mega.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Budidaya

Kawasan peruntukan budidaya luas lebih kurang 1.286.323 hektar meliputi:

a. Kawasan hutan produksi

Kawasan hutan produksi luas lebih kurang 210.528 hektar meliputi:

➲ Hutan Produksi Tetap

Terdapat Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur.

➲ Hutan Produksi Terbatas

terdapat di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur.

➲ Hutan Produksi konversi.

terdapat di Kabupaten Mukomuko dan Kabupaten Bengkulu Utara.

b. Kawasan pertanian

➲ Kawasan pertanian tersebar di seluruh Kabupaten/Kota. .

➲ Kawasan pertanian pangan berkelanjutan (KP2B) seluas 46.286 (Empat Puluh Enam Ribu Dua Ratus Delapan Puluh Enam) hektar ditetapkan lebih lanjut dalam peraturan gubernur.

c. Kawasan perikanan

Kawasan perikanan terletak di Kabupaten Kaur, Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Utara dan Kota Bengkulu.

d. Kawasan pertambangan dan energi

Kawasan pertambangan dan energi terletak di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur yang memiliki potensi pertambangan dan energi.

e. Kawasan permukiman

Kawasan permukiman di Provinsi Bengkulu yang diarahkan untuk permukiman berkepadatan tinggi atau permukiman perkotaan diarahkan Kota Bengkulu, Kota Manna, Arga Makmur, Curup, Kepahiang, Muara Aman, Mukomuko, Bintuhan, Karang Tinggi, Tais. Permukiman perdesaan tersebar di seluruh wilayah provinsi Bengkulu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

f. Kawasan peruntukan industri;

Kawasan industry yang telah dan akan dikembangkan yaitu diarahkan ke Kabupaten Mukomuko (Kawasan Industri Mukomuko), Kabupaten Kaur (Kawasan Industri Linau), Kawasan Industri Seluma, Kabupaten Bengkulu Utara (Kawasan Industri Ketahun-Putri Hijau), Kawasan Industri Bengkulu Tengah (Kawasan Industri Kembang Seri) dan Kota Bengkulu (Kawasan Industri Pulau Baai)

g. Kawasan pariwisata

- Kawasan pariwisata sebagaimana dimaksud pada Pasal 36 huruf G meliputi:
- Kawasan pariwisata di Kota Bengkulu terdiri atas Kawasan Pantai Panjang dan Pantai Pulau Baai, Kawasan Kampung Nelayan, Pantai Nala, Pantai Berqash, Pantai Malabro, Kawasan Tapak Paderi, Kawasan Pantai Zakat, Pantai Pasar Bengkulu, Pantai Beringin Raya, Pantai Sungai Itam, Kawasan wisata danau Dendam Tak Sudah, Wisata Bahari di perairan Pulau Tikus, Wisata budaya dan sejarah meliputi Kawasan Rumah Bung Karno, Kawasan Fort Marlborough dan sekitarnya, Kawasan Wisata Religi Makam Imam Senggolo Karbela, Makam Raja Balai Buntar, Makam Putri Gading Cempaka,Prasasti Sumur dan sekitarnya;
- Kawasan pariwisata di Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri atas Kawasan Sungai Suci, Kawasan Danau Gedang, Kawasan Wisata Alam Family, Kawasan Habitat Bunga Rafflesia dan kawasan lain yang berpotensi;
- Kawasan pariwisata di Kabupaten Rejang Lebong terdiri atas Kawasan Suban Air Panas dan sekitarnya, Kawasan wisata Bukit Kaba dan sekitarnya, Danau Harun Bestari dan Kawasan Wisata Batu Betiang;
- Kawasan pariwisata di Kabupaten Kepahiang terdiri atas Kawasan Kabawetan dan sekitarnya, Kawasan Bukit Hitam dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Air Durian-Air Terjun Sterambun-Air Terjun Pering, Danau Suro dan kawasan lain yang berpotensi;
- Kawasan pariwisata di Kabupaten Lebong terdiri atas Kawasan Arung Jeram Air Ketahun dan sekitarnya, Kawasan Danau Tes dan sekitarnya, Kawasan Telaga 7 Warna dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Tebing Serai dan sekitarnya, Danau Picung;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Kawasan pariwisata di Kabupaten Seluma terdiri atas Kawasan Air Terjun Curug Embun, Kawasan Air Terjun Palau Ijang dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Suruman dan sekitarnya, Kawasan wisata Lubuk Resam dan sekitarnya, Kawasan Pantai Seluma dan sekitarnya;
- ➲ Kawasan pariwisata di Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri atas Kawasan Pantai Pasar Bawah dan sekitarnya, Kawasan Arung Jeram Air Manna dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Tiga Tingkat dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Geluguran dan sekitarnya;
- ➲ Kawasan pariwisata di Kabupaten Kaur terdiri atas Kawasan Pantai Laguna dan sekitarnya, Kawasan Danau Kembar dan sekitarnya, Kawasan Pantai Manula dan sekitarnya, Kawasan Air Terjun Curug Perpah Tebing Rambutan dan sekitarnya, Kawasan Pantai Linau dan sekitarnya, Kawasan Pantai Benteng Harapan dan sekitarnya, Kawasan Pantai Bunga Karang dan sekitarnya;
- ➲ Kawasan pariwisata di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri atas Kawasan Pusat Pelatihan Gajah dan sekitarnya, Kawasan Curug Sembilan dan sekitarnya, Kawasan Pantai Air Petai dan sekitarnya, Kawasan Pantai Kota Bani dan sekitarnya, Wisata Bahari Pulau Enggano; dan
- ➲ Kawasan pariwisata di Kabupaten Mukomuko terdiri atas Kawasan Danau Nibung dan sekitarnya, Kawasan Padang Penaek dan sekitarnya dan sekitarnya, Kawasan Pantai Pandan Wangi dan sekitarnya, Kawasan Pantai Batung Badoro dan sekitarnya, Kawasan Pantai Air Punggur (abrasi) dan sekitarnya, dan Wisata Budaya kawasan Benteng Anna dan sekitarnya.

h. Kawasan pertahanan keamanan

Kawasan pertahanan keamanan meliputi:

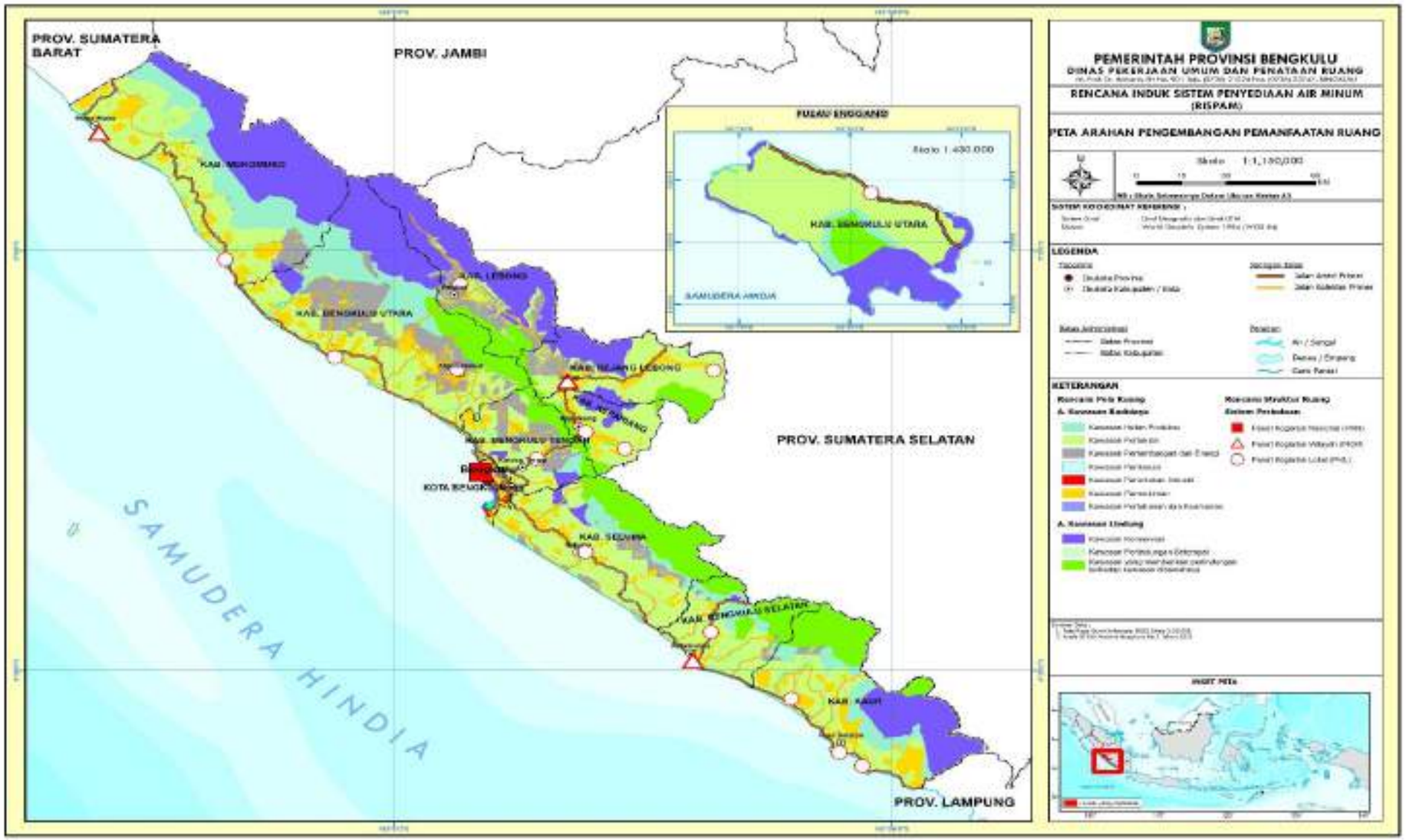
- ✓ Pangkalan militer kesatriaan terdiri atas:
  - ▪ TNI Angkatan Darat tersebar di seluruh Kabupaten/Kota. ; dan
  - ▪ TNI Angkatan Laut tersebar di Kabupaten/Kota. yang berada di pesisir Provinsi Bengkulu dan di Pulau Enggano.
- ✓ Permukiman TNI Angkatan Laut di Kabupaten Kaur;
- ✓ Daerah Latihan Militer untuk TNI Angkatan Darat di Kabupaten Seluma dan Kabupaten Rejang Lebong;
- ✓ Sat Denzipur di Kabupaten Bengkulu Tengah;
- ✓ Lapangan tembak di Kota Bengkulu;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Gudang senjata amunisi TNI Angkatan Laut di Kota Bengkulu;
- ✓ Lokasi pendaratan *Landing Craft Unit* (LCU) di Pantai Pulau Baai dan Pantai Zakat di Kota Bengkulu; dan
- ✓ Pangkalan udara di Kabupaten Bengkulu Selatan.

Arahan pengembangan pemanfaatan ruang Provinsi Bengkulu lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 5.1 Arahan Pengembangan Pemanfaatan Ruang.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.1 Arahan Pengembangan Pemanfaatan Ruang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.1.2 Rencana Daerah Pelayanan

A. Rencana Daerah Layanan SPAM KOBEMA

Rencana pengembangan SPAM Provinsi Bengkulu lebih diarahkan ke pengembangan SPAM Regional. SPAM Regional yang mulai di bangun di provinsi Bengkulu adalah SPAM Regional Benteng KOBEMA. SPAM Regional Benteng KOBEMA wilayah pelayanannya Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Seluma, rencana daerah pelayanan SPAM Kobema dapat dilihat pada **Tabel 5.2** sebagai berikut:

Tabel 5.2 Wilayah pelayanan SPAM Regional BENTENG KOBEMA Provinsi Bengkulu

Off-Take	Kecamatan	Desa /Kelurahan	
PERUMDA Tirta Rafflesia			
Off-Take Arga indah A	Merigi Sakti	1 Desa	• Desa Bajak III
Total Off-Take Arga indah A		**1 Desa**	
Off-Take Arga indah B	Merigi Sakti	2 Desa	• Desa Arga Indah • Desa Curup
	Pagar Jati	5 Desa	• Desa Keroya • Desa Taba Rena • Desa Kertapati • Desa Datar Penokot • Desa layang Lekat
Total Off-Take Arga indah B		**7 Desa**	
Off-Take Lubuk Puar 1	Merigi Sakti	2 Desa	• Desa Karang Panggung • Desa Lubuk Pendam
	Pagar Jati	1 Desa	• Desa Temiang
Total Off-Take Lubuk Puar 1		**3 Desa**	
Off-Take Lubuk Puar 2	Merigi Sakti	1 Desa	• Desa Lubuk Puar
	Karang Tinggi	1 Desa	• Desa Pelajau
	Pondok Kubang	3 Desa	• Desa Tanjung Dalam • Desa Talang Tengah 1 • Desa Paku Haji
Total Off-Take Lubuk Puar 2		**5 Desa**	
Off-Take Renah Semanek	Karang Tinggi	4 Desa	• Desa Talang Empat • Desa Taba Terunjam • Desa Renah Semanek • Desa Durian Demang
Total Off-Take Renah Semanek		**4 Desa**	
Off-Take Linggar Galing	Pondok Kelapa	9 Desa	• Desa Srikuncoro • Desa Panca Mukti • Desa Harapan • Desa Srikaton • Desa Padang Betuah • Desa Pd Kelapa • Desa Talang pauh • Desa Pasar Pedati • Desa Pekik Nyaring
	Pondok Kubang	1 Desa	• Desa Linggar Galing
Total Off-Take Linggar Galing		**10 Desa**	
Off-Take Tanjung Terdana	Pondok Kubang	4 Desa	• Desa Dusun Baru I • Desa Harapan Makmur • Desa Taba Jambu • Desa Margomulyo
Total Off-Take Linggar Galing		**4 Desa**	
1. **PERUMDA Tirta Hidayah**			
2. Off-Take Nakau	Muara Bangkahulu	7 Kelurahan	• Kel. Beringin raya • Kel. Rawa Makmur • Kel. Kandang Limun • Kel. Pematang

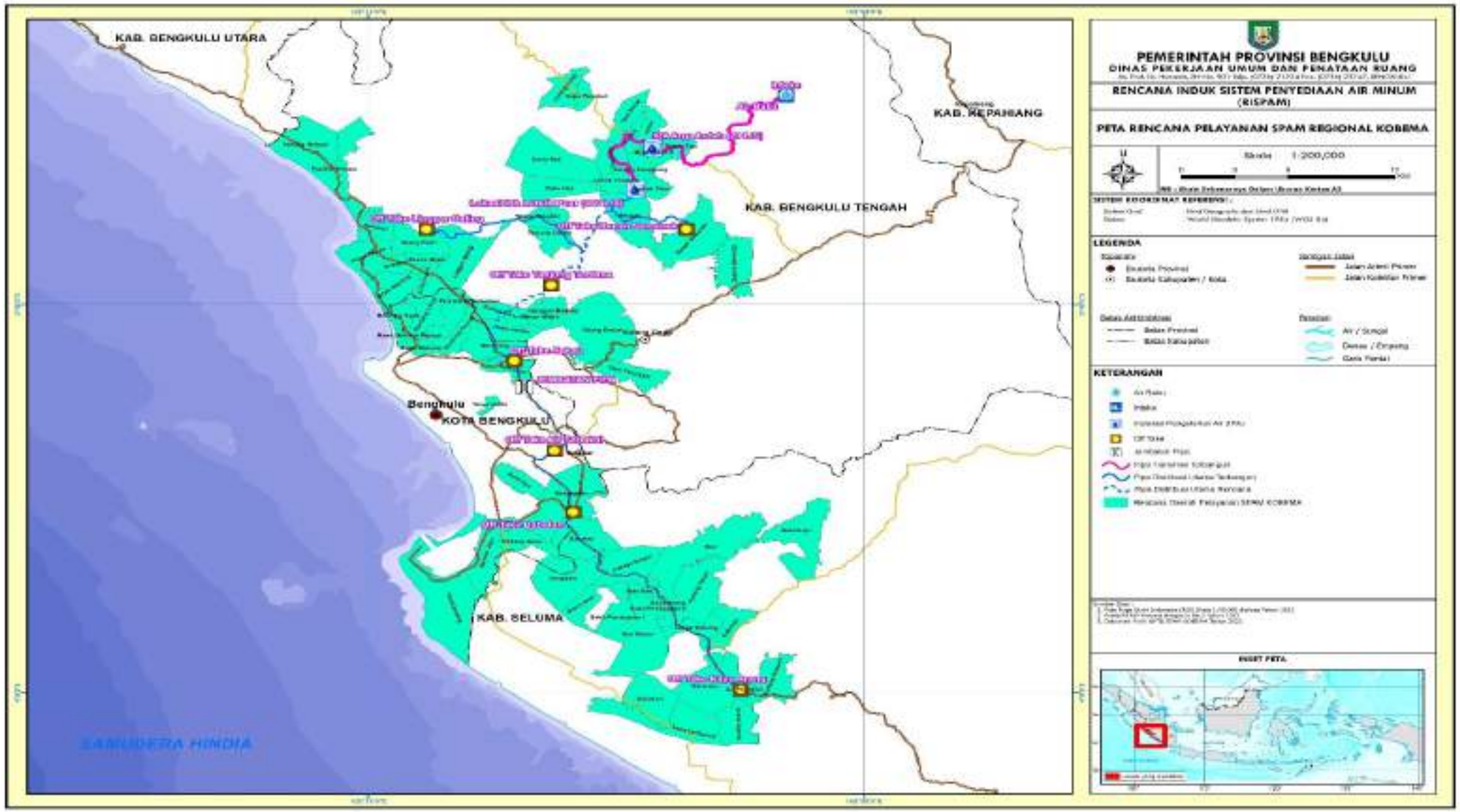
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Off-Take	Kecamatan	Desa /Kelurahan	
			Gubernur • Kel. Bentiring • Kel. Rawa Makmur Permai • Kel. Bentiring Permai
	Sungai Serut	1 Kelurahan	• Kel. Surabaya
Total Off-Take Nakau	**8 Kelurahan**		
3. Off-Take Sebakul	Selebar	2 Kelurahan	• Kel. Bentungan • Bumi Ayu
	Kampung Melayu	3 Kelurahan	• Kel. Teluk Sepang • Kel. Padang Serai • Kel. Sumber Jaya
	Singgaran Pati	1 Kelurahan	• Kel. Timur Indah
Total Off-Take Sebakul	**6 Kelurahan**		
PDAM Tirta Seluma Berkah Kabupaten Seluma			
4. Off-Take Babatan	Sukaraja	13 Desa	• Sukaraja • Lubuk Sahun • Bukit Peninjauan I • Bukit Peninjauan II • Padang Pelawi • Kayu Arang • Niur • Cahaya Negeri • Jenggalu • Babatan • Sid Sari • Sari Mulyo • Sido Luhur
5. Off-Take Kayu Arang	Air Periukan	7 Desa	• SukaSari • SukaMaju • Keban Agung • Padang Pelasan • Air Periukan • Dermayu • Lawang Agung
Total Off-Take Nakau	**20 Desa**		

Sumber: Feasibility Study (FS) SPAM KOBEMA, Tahun 2021

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 5.2 Rencana Pelayanan SPAM Regional KOBEMA**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.2 Rencana Pelayanan SPAM Regional KOBEMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Berdasarkan data feasibility study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020, pemenuhan kebutuhan air minum di daerah pelayanan SPAM Regional kondisi eksisiting tahun 2022 dan capaian pelayanan sampai pada Tahun 2028 rinciannya sebagai berikut:

1. Neraca Kebutuhan Air Minum Kabupaten Bengkulu Tengah
   a. Perkiraan Tahun 2022
      - Berdasarkan perhitungan kebutuhan air minum (Demand)Kabupaten Bengkulu Tengah tahun 2022 sebesar 68 liter/detik
      - Penyediaan air minum eksisiting 46 liter/detik
      - Antara kebutuhan dan penyediaan defisit -23 liter/detik
      - Jika SPAM regional sudah berjalan maka kebutuhan 23 liter/detik dapat dipenuhi oleh SPAM Regional Kobema:
        - ✓ Off-take Arga Indah B (2 liter/detik)
        - ✓ Off-take Lubuk Puar 2 (2 liter/detik)
        - ✓ Off-take Renah Semanek (6 liter/detik)
        - ✓ Off-take Pondok Kubang 2 (5 liter/detik)
        - ✓ Off-take Linggar Galing (7 liter/detik)

   b. Perkiraan Tahun 2028
      - Berdasarkan perhitungan kebutuhan air minum (Demand) tahun 2028 sebesar 159 liter/detik
      - Penyediaan air minum eksisiting 46 liter/detik
      - Antara kebutuhan dan penyediaan defisit -113 liter/detik
      - Penyediaan Air Minum dari SPAM regional pada tahun 2028 sebesar 113 liter/detik. Sehingga kekurangan air di Kabupaten Bengkulu Tengah dapat di suplay SPAM Regional Kobema:
        - ✓ Off-take Arga Indah A (1 liter/detik)
        - ✓ Off-take Arga Indah B (19 liter/detik)
        - ✓ Off-take Lubuk Puar 1 (1 liter/detik)
        - ✓ Off-take Lubuk Puar 2 (7 liter/detik)
        - ✓ Off-take Renah Semanek (26 liter/detik)
        - ✓ Off-take Pondok Kubang 2 (17 liter/detik)
        - ✓ Off-take Linggar Galing (41 liter/detik)

2. Neraca Kebutuhan Air Minum Kota Bengkulu
   a. Perkiraan Tahun 2022
      - Berdasarkan perhitungan kebutuhan air minum (Demand) Kota Bengkulu tahun 2022 sebesar 662 liter/detik
      - Penyediaan air minum eksisiting 600 liter/detik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Antara kebutuhan dan penyediaan defisit - 62 liter/detik
- Jika SPAM regional sudah berjalan maka kebutuhan 62 liter/detik dapat dipenuhi oleh SPAM Regional Kobema:
  - ✓ Off-take Nakau 61 liter/detik
  - ✓ Off-take Sebakul 2 liter/detik

b. Perkiraan Tahun 2028

- Berdasarkan perhitungan kebutuhan air minum (Demand) tahun 2028 sebesar 825 liter/detik
- Penyediaan air minum eksisiting 600 liter/detik
- Antara kebutuhan dan penyediaan defisit -225 liter/detik
- Penyediaan Air Minum dari SPAM regional pada tahun 2028 sebesar 225 liter/detik. Sehingga kekurangan air di Kota Bengkulu dapat di suplay SPAM Regional Kobema:
  - ✓ Off-take Nakau 113 liter/detik
  - ✓ Off-take Sebakul 112 liter/detik

3. Neraca Kebutuhan Air Minum Kabupaten Bengkulu Tengah

a. Perkiraan Tahun 2022

Tidak ada supply dari IPA eksisting

b. Perkiraan Tahun 2028

- Berdasarkan perhitungan kebutuhan air minum (Demand) tahun 2028 sebesar 62 liter/detik
- Penyediaan air minum eksisiting 0 liter/detik
- Antara kebutuhan dan penyediaan defisit – 62 liter/detik
- Penyediaan Air Minum dari SPAM regional pada tahun 2028 sebesar 62 liter/detik. Sehingga kekurangan air di Kabupaten Seluma dapat di suplay SPAM Regional Kobema:
  - ✓ Off-take Babatan 47 liter/detik
  - ✓ Off-take Kayu Arang 15 liter/detik

B. Rencana Daerah Layanan SPAM Kabupaten/Kota.

Berdasarkan ketersediaan sumber daya air bersih di wilayah Provinsi Bengkulu masih tersedia sumber air untuk pemenuhan kebutuhan air bersih. Rencana wilayah pelayanan air bersih di Provinsi Bengkulu meliputi hampir seluruh wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten/Kota. . Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 5.3**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.3 Rencana Daerah Layanan SPAM Kabupaten/Kota.

No	Kabupaten/Kota.	Pengelola	Unit Pelayanan	Daerah Layanan
1	Bengkulu Selatan	PDAM Tirta Manna	SPAM IKK Manna	Pino
				Kota Manna
				Pasar Manna
			IKK SPAM Seginim	Air Nipis
				Seginim
				Manna
				Bunga Mas
			IKK Kedurang	Kedurang
				Kedurang Ilir
2	Bengkulu Utara	PERUMDA Tirta Ratu Samban	Pusat Arma	Kecamatan Kota Argamkmur
			Unit Pelayanan Lais	Kecamatan Lais
			Unit Air Napal	Kecamatan Air Napal
			Unit Lubuk Tanjung	Kecamatan Air Napal
			Unit Hulu Palik	Kecamatan Hulu Palik
			Unit Air Besi	Kecamatan Air Besi
			Unit Padang Jaya	Kecamatan Padang Jaya
			Unit Arma Jaya	Kecamatan Arma Jaya
			Unit Putri Hijau	Kecamatan Putri Hijau
			Unit Ketahun	Kecamatan Ketahun
			Unit Kerkap	Kecamatan Kerkap
			Unit Enggano	Kecamatan Enggano
3	Rejang Lebog	PERUMDA Tita Bukit Kaba	SPAM IKK Curup	Curup Kota
				Curup Selatan
				Curup Utara
			SPAM IKK Ulak Tanding	Padang Ulak Tanding
			SPAM IKK Kota Padang	Kota Padang
			SPAM IKK Kampung Delima	Kampung Delima
			SPAM IKK Blitar	Sindang Kelingi
			SPAM IKK Kampung Melayu	Bermani Ulu
				Bermani Ulu Raya
			SPAM IKK Sambirejo	Selupu Rejang
			SPAM IKK BTN	Curup Tengah
4	Kaur	BLU Daerah Air Minum	SPAM IKK Nasal	Nasal
			SPAM IKK Luas	Luas
				Kaur Tengah
				Semindang Gumay
			SPAM IKK Tanjung Agung	Tetap
				Kaur Selatan
5	Seluma	PDAM Tirta Seluma Berkah	SPAM IKK Kota Tais	Seluma
				Seluma Barat
				Seluma Timur
			SPAM IKK Talang Kebun	Lubuk Sandi
			SPAM IKK Semindang Alas Maras	Semindang Alas Maras
			SPAM IKK Talang Panjang	Ilir Talo
				Ulu Talo
6	Mukomuko	PDAM Tirta Selagan	SPAM IKK Ipuh	Ipuh
			SPAM IKK Lubuk Pinang	Air Manjunto
				Lubuk Pinang
			SPAM IKK Pondok Suguh	Pondok Suguh
			SPAM IKK Bantal	Teramang Jaya
				Selagan Raya

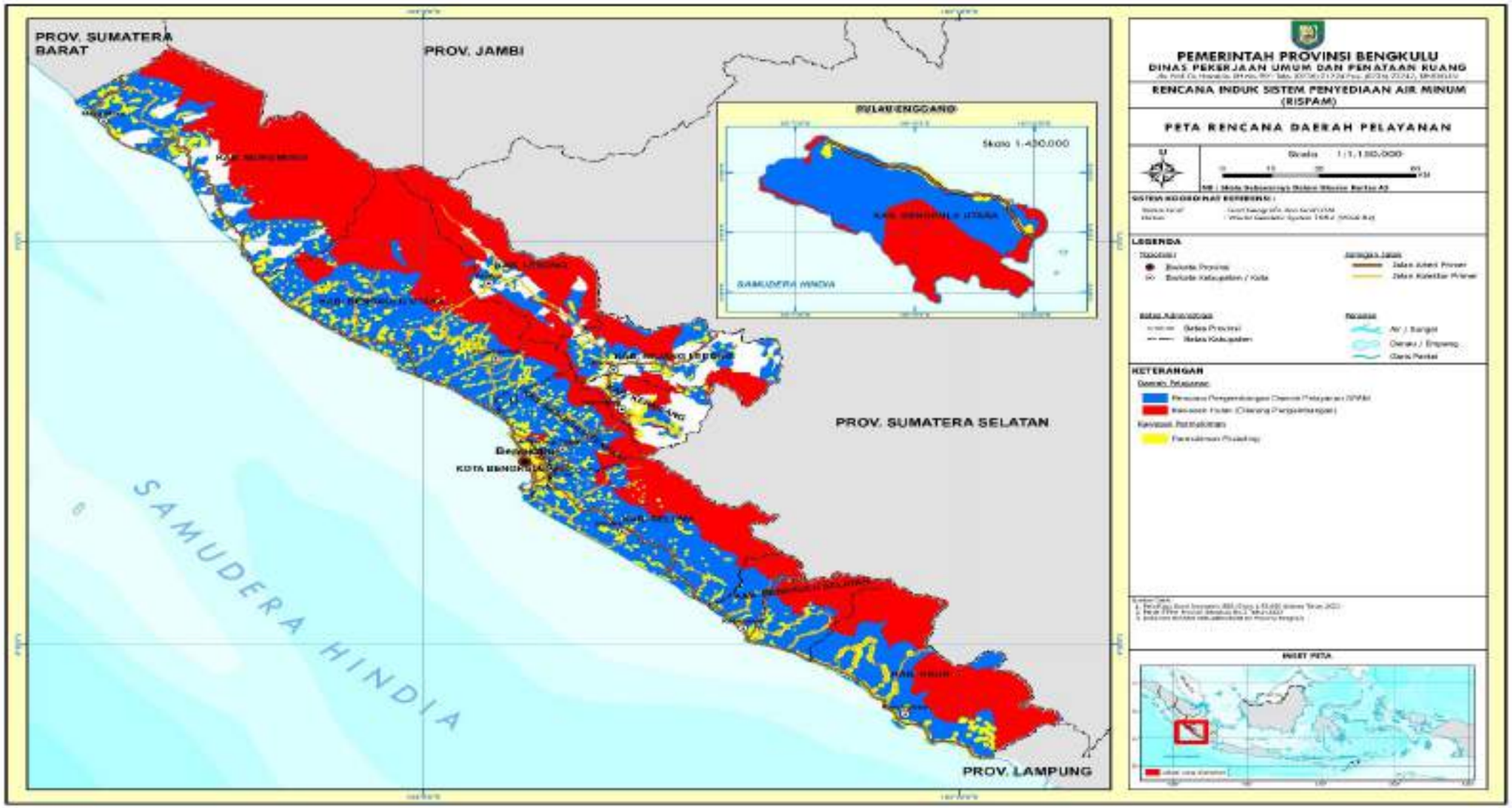
https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Kabupaten/Kota.	Pengelola	Unit Pelayanan	Daerah Layanan
			SPAM IKK Kota Mukomuko dan Selagan Raya	Kota Mukomuko
			SPAM IKK Teras Terunjam	Teras Terunjam
7	Lebong	PDAM Tirta Tebo Emas	IKK Lebong Utara	Lebong Utara
			IKK Lebong Atas	Lebong Atas
			IKK Uram Jaya	Uram Jaya
			IKK Lebong Tengah	Lebong Tengah
			IKK Lebong Sakti	Lebong Sakti
			IKK Lebong Selatan	Lebong Selatan
			IKK Rimbo Pengadang	Rimbo Pengadang
				Topos
8	Bengkulu Tengah	PERUMDA Air Minum Tirta Raflessia	SPAM IKK Pondok Kelapa	Pondok Kelapa
			SPAM IKK Taba Penanjung	Taba Penanjung
			SPAM IKK Lagan Bungin	Talang Empat
			SPAK IKK Karang Tinggi	Karang Tinggi
9	Kepahiang	PDAM Tirta Alami	SPAM Kepahiang	Kepahiang
			SPAM Kabawetan	Kabawetan
			SPAM Seberang Musi	Seberang Musi
			SPAM Bermani Ilir	Bermani Ilir
			SPAM Ujan Mas	Ujan Mas
			SPAM Tebat Karai	Tebat Karai
			SPAM Merigi	Merigi
10	Kota Bengkulu	PERUMDA Air Minum Tirta Hidayah	IPA Surabya	Sungai Serut
				Muara Bangka Hulu
			IPA Nelas	Teluk Segara
				Ratu Samban
				Ratu Agung
				Singaran Pati
				Gading Cempaka
				Selebar
				Kampung Melayu

Sumber: Rispam Kabupaten/Kota.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 5.3 Rencana Daerah Pelayanan SPAM** Provinsi Bengkulu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 3 Rencana Daerah Pelayanan SPAM

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.1.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Provinsi Bengkulu pada Tahun 2022 berjumlah 2.057.423 jiwa yang tersebar di 10 Kabupaten/Kota. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,40% per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 2.754.994 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.4**.

Tabel 5.4 Proyeksi Jumlah Penduduk Tahun 2024-2043

No	Kabupaten	Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Bengkulu Selatan	170.093	2,11	168.710	172.270	175.905	179.617	183.407	203.590	225.994	250.864
2	Rejang Lebong	280.417	0,95	286.651	289.374	292.123	294.898	297.700	312.112	327.221	343.062
3	Bengkulu Utara	302.833	1,21	310.206	313.959	317.758	321.603	325.495	345.669	367.095	389.848
4	Kaur	129.661	0,67	131.404	132.285	133.171	134.063	134.961	139.544	144.281	149.180
5	Seluma	213.770	0,02	220.709	224.262	227.873	231.542	235.269	254.828	276.013	298.959
6	Mukomuko	196.571	1,81	203.751	207.439	211.194	215.016	218.908	239.450	261.919	286.496
7	Lebong	107.248	0,51	110.272	111.816	113.381	114.969	116.578	124.970	133.967	143.611
8	Kepahiang	153.900	1,62	158.927	161.501	164.118	166.776	169.478	183.658	199.024	215.676
9	Bengkulu Tengah	118.100	0,01	121.550	123.312	125.100	126.914	128.754	138.364	148.690	159.788
10	Kota Bengkulu	384.830	0,02	397.634	404.195	410.864	417.644	424.535	460.734	500.020	542.655
Total		**2.057.423**	**1,40**	**2.115.434**	**2.145.050**	**2.175.081**	**2.205.532**	**2.236.409**	**2.397.403**	**2.569.987**	**2.754.994**

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2023

Keterangan: Data Penduduk berdasarkan rekapitulasi Data Penduduk Kabupaten Dalam Angka Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.1.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air minum suatu wilayah akan didasari atas banyaknya jumlah penduduk atau dalam sebuah perencanaan harus terproyeksi akan pertumbuhan penduduk ke depan, jumlah dan jenis kegiatan perkotaan dan standar pemakaian air. Dasar perhitungan dalam menentukan kebutuhan air Provinsi Bengkulu sebagai berikut:

a) Jumlah penduduk daerah pelayanan sesuai data eksisiting dan hasil proyeksi penduduk
b) Tingkat pelayanan pada tahun awal perencanaan dihitung sesuai dengan tingkat pelayanan eksisiting, sedangkan untuk proyeksi menggunakan asumsi untuk mengejar target 100% *smart living* pada akhir tahun perencanaan (20 tahun).
c) Jumlah penduduk per Sambungan Rumah dihitung berdasarkan data BPS yaitu jumlah jiwa/KK.
d) Pemakaian air per orang/hari menggunakan standar 120 liter/detik (standar SNI 90 – 120 liter/detik).
e) Kebutuhan non domestik ditetapkan sebesar 15% setiap tahun berdasarkan petunjuk teknis penyusunan dokumen RI SPAM
f) Kehilangan air menggunakan asumsi 20 % dari kebutuhan air domestik
g) Faktor koefisien kebutuhan hari maksimum sebesar 1,2 dan factor koefisien Kebutuhan jam puncak sebesar 1,75 ditetapkan berdasarkan petunjuk teknis penyusunan dokumen RISPAM.

Berdasarkan hasil perhitungan Proyeksi kebutuhan air bersih Provinsi Bengkulu dapat disimpulkan sebagai berikut:

➲ Tingkat pelayanan

Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Provinsi Bengkulu berjumlah 2.754.994 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 2.745.994 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 550.999 sambungan rumah (SR).

➲ Tingkat Kebutuhan Air

Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 572 liter/detik. Total kebutuhan air di Provinsi Bengkulu sekitar 4.400 liter/detik.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Kebutuhan air rata-rata (Qr) tahun 2043 sekitar 5.280 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 6.336 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 8.977 liter/detik (f=1,75)

- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan air domestic dan non domestik sekitar 880 liter/detik.

- Berdasarkan kapasitas produksi eksisting semua SPAM di Provinsi Bengkulu sekitar 1.711 liter/detik, sesuai hasil perhitungan 5 tahun ke depan perlu optimalisasi SPAM yang sudah ada karena kapasitas masih mencukupi kebutuhan air minum, tetapi sampai tahun perencanaan 2043 diperlukan penambahan kapasitas.

Untuk lebih jelasnya proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan prosentase cakupan pelayanan Air Minum Provinsi Bengkulu ditunjukkan pada **Tabel 5.5.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.5 Rekapitulasi Kebutuhan Air Provinsi Bengkulu

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	2,057,423	2,115,434	2,145,050	2,175,081	2,205,532	2,236,409	2,397,403	2,569,987	2,754,994
2	Cakupan Pelayanan	%	22.36	26.242	30.124	34.006	37.888	41.77	61.18	80.59	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	460,040	555,132	646,175	739,658	835,632	934,148	1,466,731	2,071,152	2,754,994
5	Jumlah SR	Unit SR	92,008	111,026	129,235	147,932	167,126	186,830	293,346	414,230	550,999
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	639	771	897	1,027	1,161	1,297	2,037	2,877	3,826
		m3/hari	55,205	66,616	77,541	88,759	100,276	112,098	176,008	248,538	330,599
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	8,281	9,992	11,631	13,314	15,041	16,815	26,401	37,281	49,590
		l/det	96	116	135	154	174	195	306	431	574
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	63,485	76,608	89,172	102,073	115,317	128,912	202,409	285,819	380,189
		l/det	735	887	1,032	1,181	1,335	1,492	2,343	3,308	4,400
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	12,697	15,322	17,834	20,415	23,063	25,782	40,482	57,164	76,038
		l/det	147	177	206	236	267	298	469	662	880
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	76,183	91,930	107,007	122,487	138,381	154,695	242,891	342,983	456,227
		l/det	882	1,064	1,239	1,418	1,602	1,790	2,811	3,970	5,280
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	91,419	110,316	128,408	146,985	166,057	185,634	291,469	411,579	547,472
		l/det	1,058	1,277	1,486	1,701	1,922	2,149	3,373	4,764	6,336
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	129,510	156,281	181,911	208,229	235,247	262,981	412,914	583,071	775,586
		l/det	1,499	1,809	2,105	2,410	2,723	3,044	4,779	6,749	8,977
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	1711	1711	1711	1711	1711	1711	1711	1711	1711
13	Defisit/Surplus	l/det	829	647	472	293	109	- 79	- 1,100	- 2,259	- 3,569
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 829	- 647	- 472	- 293	- 109	79	1,100	2,259	3,569

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.2 KOTA BENGKULU

5.2.1 Arahan Pengembangan Kota Bengkulu

Arahan pengembangan Kota Bengkulu berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Bengkulu yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kota Bengkulu

Kawasan strategis Kota Bengkulu terdiri dari:

a. Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi :
   1. Kawasan Pasar Minggu di Kecamatan Ratu Samban dan Kecamatan Teluk Segara;
   2. Kawasan perkantoran baru Bentiring di Kecamatan Muara Bangka Hulu; dan
   3. Kawasan pelabuhan Pulau Baai di Kecamatan Kampung Melayu.

b. Kawasan strategis dari kepentingan sosial budaya
   - ➲ Kawasan cagar budaya Benteng Marlborough di Kecamatan Teluk Segara; dan
   - ➲ Kawasan pendidikan di Kecamatan Muara Bangkahulu;

c. Kawasan strategis dari kepentingan
   - ➲ Kawasan Cagar Alam Dusun Besar di Kecamatan Singaran Pati; dan
   - ➲ Kawasan Wisata Alam di Kecamatan Muara Bangkahulu, Kecamatan Teluk Segara, Kecamatan Ratu Samban, Kecamatan Ratu Agung, Kecamatan Gading Cempaka dan Kecamatan Kampung Melayu.

B. Rencana Sistem Perkotaan

Rencana Sistem Perkotaan Kota Bengkulu terdiri dari Pusat Pelayanan Kota (PPK), Sub Pusat Pelayanan Kota dan pusat lingkungan. Lebih jelasnya lihat **Tabel 5.6**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.6 Rencana Sistem Perkotaan di Kota Bengkulu

No.	Nama & Hirarki Kota	Fungsi
I.	**Pusat Pelayanan Kota**	
1	Kawasan Pasar Minggu di Kelurahan Belakang Pondok, Kelurahan Kebun Dahri dan Kelurahan Kebun Geran Kecamatan Ratu Samban	▪ pusat perdagangan dan jasa skala regional, ▪ pusat pelayanan pendidikan skala Kota;
II	**Sub Pusat Pelayanan Kota**	
1.	subpusat Pelayanan Kota Pasar Brokoto di Kelurahan Malabero Kecamatan Teluk Segara	▪ pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala lokal dan Kota ▪ pusat pelayanan pariwisata skala regional dan kota ▪ pengembangan Cagar Budaya dan pengembangan taman kota
2.	subpusat Pelayanan Kota Baru Bentiring di Kelurahan Bentiring dan Kelurahan Bentiring Permai Kecamatan Muara Bangkahulu	▪ sebagai pusat pemerintahan skala Kota dan pusat pelayanan perdagangan dan jasa skala kecamatan;
3.	subpusat Pelayanan Kota Beringin Raya di Kelurahan Beringin Raya Kecamatan Muara Bangkahulu	▪ pusat pelayanan pendidikan tinggi skala nasional;
4	subpusat Pelayanan Kota Pasar Panorama di Kelurahan Panorama Kecamatan Singaran Pati	▪ pusat perdagangan dan jasa skala Kota, pusat pelayanan pariwisata skala regional
5	subpusat Pelayanan Kota Pagar Dewa di Kelurahan Pagar Dewa Kecamatan	▪ pusat perdagangan dan jasa skala kecamatan, pusat pelayanan Pendidikan skala regional
3.	subpusat Pelayanan Kota Betungan di Kelurahan Betungan Kecamatan Selebar	▪ Pusat Pelayanan Transportasi dengan skala Kota dan regional, pusat perdagangan dan jasa skala kecamatan
4.	subpusat Pelayanan Kota Pelabuhan Pulau Baai di Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu	▪ subpusat Pelayanan Kota Pelabuhan Pulau Baai di Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu
III	**Pusat Pelayanan Lingkungan**	
1	Kelurahan Pematang Gubernur Kecamatan Muara Bangkahulu	▪ perdagangan dan jasa skala kelurahan;
2	Kelurahan Rawa Makmur Permai Kecamatan Muara Bangkahulu	▪ pedagangan dan jasa skala kelurahan
3	Kelurahan Surabaya Kecamatan Sungai Serut	▪ pusat pelayanan fasilitas umum dan pendidikan skala kelurahan;
4	Kelurahan Pasar Bengkulu Kecamatan Sungai Serut	▪ pengembangan wisata
5	Kelurahan Kebun Keling Kecamatan Teluk Segara	▪ fungsi perdagangan dan jasa, pusat pelayanan fasilitas umum skala kelurahan;
6	Kelurahan Kebun Tebeng Kecamatan Ratu Agung	▪ perdagangan dan jasa, pusat pemerintahan skala kelurahan;
7	Kelurahan Lempuing Kecamatan Ratu Agung	▪ fungsi pendidikan, pengembangan industry rumah tangga skala kelurahan;
8	Kelurahan Penurunan Kecamatan Ratu Samban	▪ fungsi perdagangan dan jasa skala kelurahan;
9	Kelurahan Timur Indah Kecamatan Singaran Pati	▪ pusat pelayanan fasilitas umum skala kelurahan.;
10	Kelurahan Jalan Gedang Kecamatan Gading Cempaka	▪ perkantoran, perdagangan dan jasa skala kelurahan
11	Kelurahan Sumur Dewa Kecamatan Selebar	▪ fungsi perkantoran, pelayanan fasilitas umum skala kelurahan
12	Kelurahan Muara Dua Kecamatan Kampung Melayu	▪ fungsi pergudangan, perdagangan dan jasa skala kelurahan
13	Kelurahan Sukarami Kecamatan Selebar	▪ fungsi pengembangan pusat perdagangan dan fasilitas umum skala kelurahan

Sumber: Revisi RTRW Kota Bengkulu, Tahun 2021-2041

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kota Bengkulu merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kota Bengkulu yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya.

1 Rencana Kawasan Lindung yang terdiri dari:

a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya adalah kawasan resapan air di Kecamatan Singaran Pati seluas 545 Ha.

b. Kawasan perlindungan setempat

- ➲ Kawasan sempadan danau seluas 18,65 Ha Danau Dendam Tak Sudah di Kecamatan Singaran pati
- ➲ Kawasan sempadan jaringan transmisi di Kecamatan Sungai Serut
- ➲ Kawasan sempadan pantai terdapat di Kecamatan Muara Bangkahulu, Kecamatan Teluk Segara, Kecamatan Ratu Samban, Kecamatan Ratu agung, Gading Cempaka dan Kampung Melayu
- ➲ Kawasan sempadan sungai

c. Rencana RTH Kota yang teridiri dari RTH Publik dan RTH Privat.

d. Kawasan Suaka Alam dan Cagar Budaya

- ➲ Kawasan Cagar Alam Danau Dusun Besar Reg.61 dengan luas kurang lebih 545 ha di Kecamatan Singaran Pati;
- ➲ Taman Wisata Alam Pantai Panjang & Pulau Baai Reg.91 seluas ± 967,2 Ha di Kecamatan Gading Cempaka & Kampung Melayu;
- ➲ Kawasan Kampung Cina, Benteng Marlborough & Tapak Paderi dengan luas ± 5,2 ha di Kelurahan Malabero Kecamatan Teluk Segara;
- ➲ Kawasan Persada Bung Karno dengan luas kurang lebih 2,01 hektar di Kelurahan Anggut Atas Kecamatan Teluk Segara
- ➲ Kawasan Taman Makam Sentot Ali Basyah dengan luas kurang lebih 0,7 hektar di Kelurahan Bajak Kecamatan Teluk Segara;
- ➲ Kawasan Masjid Jamik dengan luas kurang lebih 0,75 hektar di Kelurahan Pintu Batu Kecamatan Teluk Segara; dan
- ➲ Kawasan Wisata Tabot dengan luas kurang lebih 3,46 hektar di Kelurahan Kebun Tebeng Kecamatan Ratu Agung.

e. Kawasan Rawan Bencana

- ✓ Kawasan rawan bencana tsunami
- ✓ Kawasan rawan bencana banjir

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Budidaya

Kawasan peruntukan budidaya di Kota Bengkulu meliputi:

a. Kawasan peruntukan perumahan
   - ➲ Kawasan peruntukan perumahan kepadatan tinggi;
   - ➲ Kawasan peruntukan perumahan kepadatan sedang; dan
   - ➲ Kawasan peruntukan perumahan kepadatan rendah

b. Kawasan peruntukan perdagangan dan jasa;
   - ➲ Pasar tradisional di Kelurahan Lingkar Timur, Kelurahan Bentiring, Kelurahan Padang Serai, Kelurahan Pagar Dewa, Kelurahan Malabero
   - ➲ Pusat perbelanjaan di Kecamatan Teluk Segara, Ratu Samban, Selebar dan kampung Melayu
   - ➲ Toko modern di Kelurahan Belakang Pondok dan Kelurahan Penurunan

c. Kawasan Peruntukan Perkantoran
   - ➲ Kawasan perkantoran pemerintahan
     - ✓ Kawasan peruntukan perkantoran pemerintahan kota terdapat di Kelurahan Bentiring dan Kelurahan Bentiring Permai Kecamatan Muara Bangkahulu; dan
     - ✓ Kawasan perkantoran pemerintahan Propinsi dan Pusat di Kecamatan Gading Cempaka, Kecamatan Ratu Samban dan Kecamatan Ratu Agung
   - ➲ Kawasan perkantoran swasta di Kecamatan Ratu Agung.

d. Kawasan Peruntukan Industri;
   - ➲ Kawasan peruntukan industri kecil dan mikro di seluruh Kawasan kota
   - ➲ Kawasan peruntukan industri menengah di Sumber Jaya (Kecamatan Kampung Melayu dan Betungan Kecamatan Selebar)
   - ➲ Kawasan peruntukan industri besar di Kelurahan Teluk Sepang Kecamatan Kampung Melayu.

e. Kawasan Peruntukan Pariwisata;
   - ➲ Kawasan Pariwisata budaya
     - ✓ Kawasan Kampung Cina di Kelurahan Malabero Kecamatan Teluk Segara;
     - ✓ Kawasan Benteng Marlborough dan Tapak Paderi di Kelurahan Kebun Keling Kecamatan Teluk Segara;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Kawasan Persada Bung Karno di Kelurahan Anggut Atas Kecamatan Ratu Samban;
- ✓ Kawasan Taman Makam Sentot Ali Basyah di Kelurahan Bajak Kecamatan Teluk Segara;
- ✓ Kawasan Masjid Jamik di Kelurahan Pintu Batu Kecamatan Teluk Segara; di; dan
- ✓ Kawasan Wisata Tabot di Kelurahan Tebeng Kecamatan Ratu Agung.
- ✓ Kawasan wisata Rumah Ibu Fatmawati Kelurahan Penurunan

➲ Kawasan Pariwisata alam; dan

- ✓ Wisata alam sepanjang Pesisir Pantai Kota Bengkulu meliputi Kecamatan Muara Bangka Hulu, Kecamatan Teluk Segara, Kecamatan Sungai Serut, Kecamatan Ratu Samban, Kecamatan Ratu Agung, Kecamatan Gading Cempaka dan Kecamatan Kampung Melayu.
- ✓ Kawasan Danau Dendam Tak Sudah di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Singaran Pati;

➲ Kawasan Pariwisata buatan

Kawasan wisata Bahari di Jalan Pariwisata Kelurahan Malabero Kecamatan Teluk Segara

f. Kawasan peruntukan Ruang Terbuka Non Hijau (RTNH);

➲ Ruang terbuka non hijau berupa pusat kegiatan olahraga di Kecamatan Ratu Samban;

➲ Ruang terbuka non hijau berupa Stadion olahraga di Jl. Cendana Kelurahan Sawah Lebar Kecamatan Ratu Agung; dan

➲ Ruang terbuka non hijau berupa lapangan parkir di Jl. Pariwisata Kelurahan Penurunan Kecamatan Ratu Samban.

g. Ruang evakuasi bencana;

h. Kawasan peruntukan ruang bagi sektor informal;

i. Kawasan peruntukan pendidikan tinggi

➲ Kecamatan Muara Bangkahulu meliputi Kelurahan Beringin Raya dan Kelurahan Kandang Limun seluas kurang lebih 131,2 hektar;

➲ Kecamatan Selebar meliputi Kelurahan Pagar Dewa seluas kurang lebih 120,79 hektar;dan

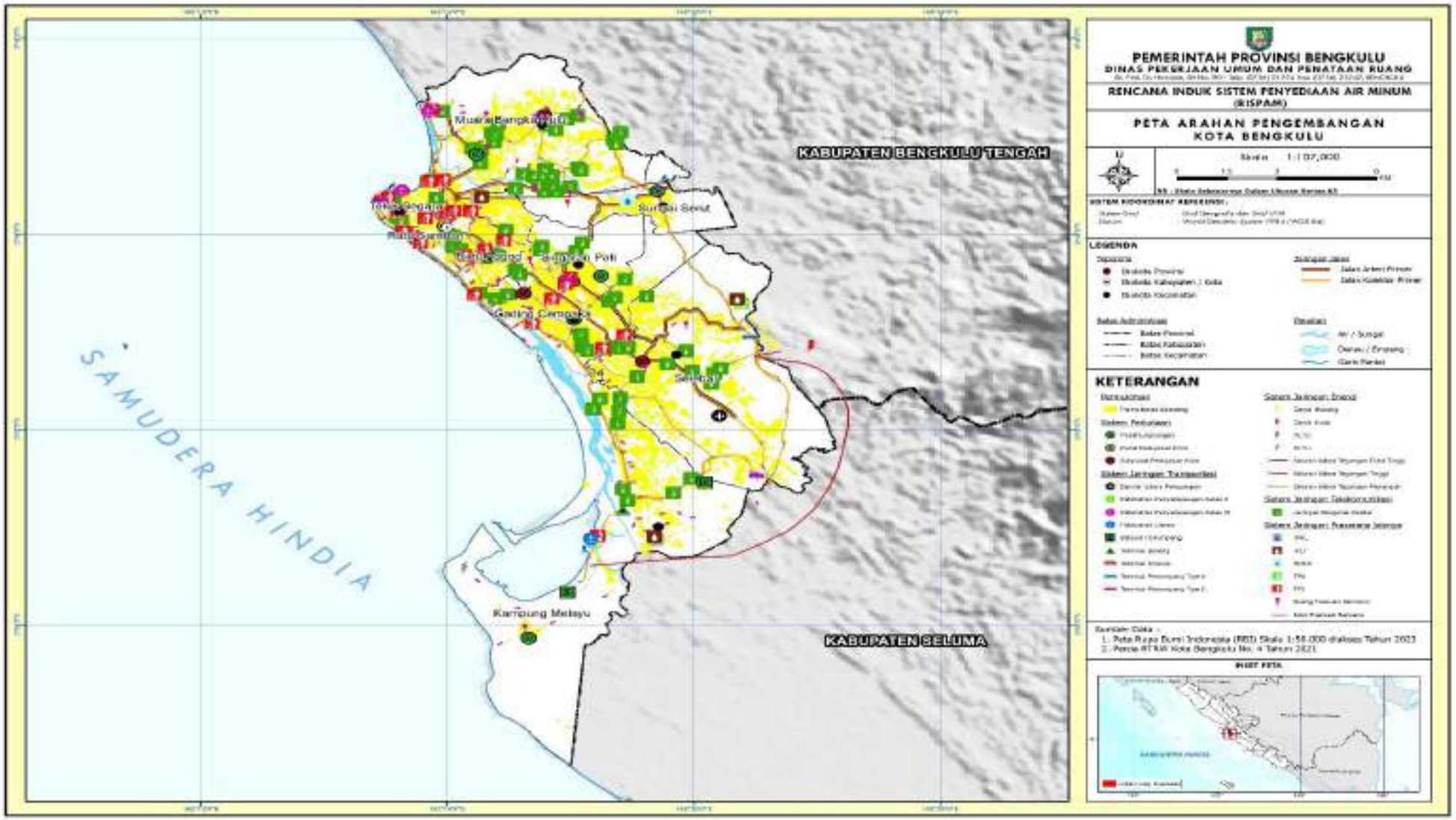
➲ Kawasan pendidikan tinggi swasta Kecamatan Teluk Segara meliputi Kelurahan Kampung Bali dan Kelurahan Kebun Ros seluas kurang lebih 0,84 hektar

https://jdih.bengkuluprov.go.id

j. Kawasan peruntukan pertanian yaitu tanaman pangan dan hortikultura
k. Kawasan peruntukan perikanan tangkap, budidaya serta pengolahan dan pemasaran
l. Kawasan peruntukan pertahanan dan keamanan negara.

Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Peta 5.4 Arahan Pengembangan Kota Bengkulu** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.4 Arahan Pengembangan Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.2.2 Rencana Daerah Pelayanan

Berdasarkan pada kecenderungan perkembangan fisik, dan Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bengkulu di atas, maka kebutuhan pengembangan pelayanan air minum perlu dikembangkan pada (berapa jumlah kecamatan dan berapa jumlah kelurahan di Kota Bengkulu). Rencana pengembangan sistem prasarana air minum dirumuskan berdasarkan analisis terhadap permasalahan yang ada saat ini, baik berkaitan dengan kinerja PDAM, ketersediaan air baku yang memiliki kriteria layak minum, dan hasil proyeksi tingkat kebutuhan air minum Kota Bengkulu pada masa yang akan datang. Dalam kaitannya dengan aspek pengembangan wilayah, maka arahan rencana pelayanan air minum juga dilakukan dengan mempertimbangkan studi-studi air minum yang telah dilakukan, serta arahan rencana pengembangan kawasan terbangun hingga 15 - 20 tahun ke depan.

Rencana pengembangan sistem penyediaan air minum adalah sebagai berikut:

a. Penyediaan air minum dilakukan oleh PDAM, dengan meningkatkan kinerja pelayanan melalui optimasi pemanfaatan kapasitas produksi tersisa, serta penambahan kapasitas produksi dan perluasan jaringan distribusi.
b. Dalam jangka menengah, target tingkat pelayanan air minum akan mencapai 69%, sesuai target MDGS pada tahun 2015 penambahan pelayanan adalah setengah dari yang belum terlayani.
c. Dalam jangka panjang (2030), tingkat pelayanan air minum ditargetkan akan mencapai 80% dari total penduduk Kota Bengkulu.
d. Membangun prasarana air minum Kran Umum (KU) dan Hidran Umum (HU) untuk masyarakat yang sulit dijangkau PDAM dan untuk daerah yang kondisi air tanahnya buruk di Kelurahan Air Sebakul, Kelurahan Teluk Sepang, Kelurahan Sumber Jaya, Kelurahan Lempuing, Kelurahan Berkas, Kelurahan Sumur Meleleh, Kelurahan Malabero & Pasar Bengkulu.
e. Tingkat kehilangan akan direduksi dari 52% menjadi 20% hingga akhir tahun perencanaan.

Lebih lanjut, pengembangan sistem penyediaan air minum terdiri atas:

a. Jaringan perpipaan, meliputi:
    - IPA Nelas di Desa Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja. dengan kapasitas kurang lebih 460 lt/dtk dengan jaringan pipa melewati Kecamatan Kampung Melayu, Kecamatan Selebar, Kecamatan Gading Cempaka, Kecamatan Singaran Pati, Kecamatan Ratu Agung, Kecamatan Ratu Samban, dan Kecamatan Teluk Segara;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

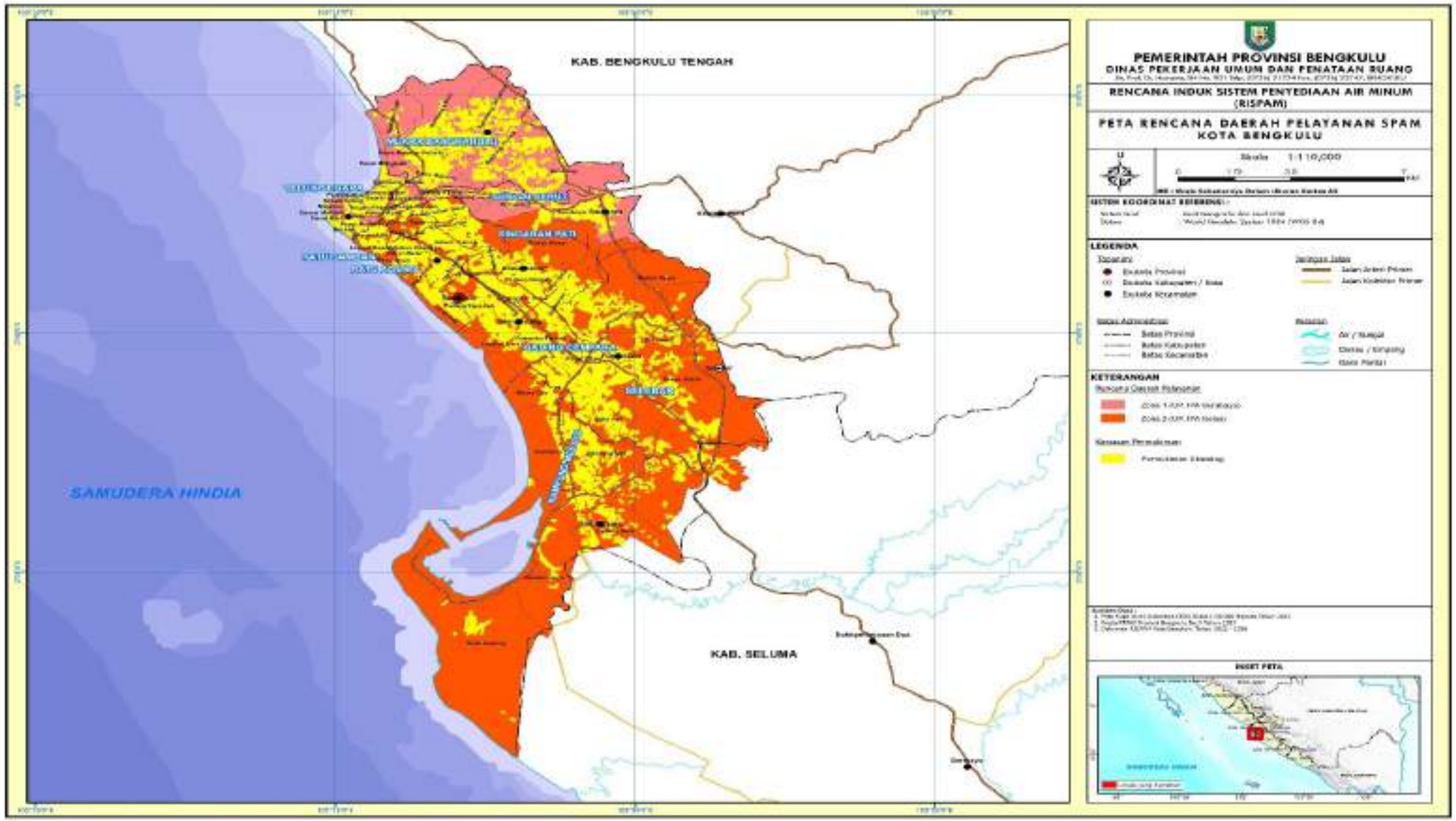
- IPA Lepen Kencana di Kelurahan Surabaya Kecamatan, Sungai Serut dengan kapasitas kurang lebih 200 lt/dtk dengan jaringan pipa melewati Kecamatan Muara Bangkahulu dan Kecamatan Sungai Serut;

b. Jaringan non-perpipaan, meliputi:

- Pengembangan pemanfaatan sumber air baku dari sumur tersebar di seluruh Kelurahan di Kota Bengkulu yang memiliki kondisi air tanah baik; dan
- Pembangunan prasarana air bersih Kran Umum (KU) dan Hidran Umum (HU) untuk masyarakat yang sulit dijangkau PDAM dan untuk daerah yang kondisi air tanahnya buruk di Kelurahan Air Sebakul, Kelurahan Teluk Sepang, Kelurahan Sumber Jaya, Kelurahan Lempuing, Kelurahan Berkas, Kelurahan Sumur Meleleh, Kelurahan Malabero, dan Kelurahan Pasar Bengkulu.

Rencana daerah layanan SPAM Kota Bengkulu dapat dilihat pada **Peta 5.5** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 5 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kota Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.2.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kota Bengkulu pada Tahun 2022 berjumlah 384.830 jiwa yang tersebar di 9 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,65 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 542.655 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.7**

5.2.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kota Bengkulu sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kota Bengkulu berjumlah 542.655 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % (Berdasarkan data RISPAM Kota Bengkulu) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 542.655 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 108.531 sambungan rumah.

- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 754 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 113 liter/detik. Total kebutuhan air di Kota Bengkulu sekitar 867 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) tahun 2043 sekitar 1.040 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 1.248 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 1.768 liter/detik (f=1,75)

- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik sekitar 173 liter/detik.

- Kapasitas produksi eksisting 545 l/detik berdasarkan Analisa masih mencukup sampai tahun 2026, tetapi untuk tahun selanjutnya perlu penambahan kapasitas. Pada Tahun 2043 perlu penambahan 495 liter/detik.

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan presentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.8.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.7 Proyeksi Jumlah Penduduk Kota Bengkulu

No	Kecamatan	Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Selebar	85.970	3,78%	88.830	90.296	91.786	93.300	94.840	102.927	111.703	121.228
2	Kampung Melayu	46.520	2,52%	48.068	48.861	49.667	50.487	51.320	55.696	60.445	65.599
3	Gading Cempaka	38.870	0,40%	40.163	40.826	41.500	42.184	42.880	46.537	50.505	54.811
4	Ratu Agung	50.150	-0,13%	51.819	52.674	53.543	54.426	55.324	60.042	65.161	70.717
5	Ratu Samban	21.230	-0,20%	21.936	22.298	22.666	23.040	23.420	25.417	27.585	29.937
6	Singaran Pati	41.040	0,04%	42.405	43.105	43.816	44.539	45.274	49.135	53.324	57.871
7	Teluk Segara	22.000	0,16%	22.732	23.107	23.488	23.876	24.270	26.339	28.585	31.023
8	Sungai Serut	25.550	0,95%	26.400	26.836	27.278	27.729	28.186	30.589	33.198	36.028
9	Muara Bangka Hulu	53.500	3,14%	55.280	56.192	57.119	58.062	59.020	64.052	69.514	75.441
Total Kota Bengkulu		**384.830**	**1,65%**	**397.634**	**404.195**	**410.864**	**417.644**	**424.535**	**460.734**	**500.020**	**542.655**

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.8 Rekapitulasi Kebutuhan Air Kota Bengkulu

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	384,830	397,634	404,195	410,864	417,644	424,535	460,734	500,020	542,655
2	Cakupan Pelayanan	%	46.58	52.98	56.18	59.38	62.58	65.78	68.98	85	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	179,254	210,667	227,077	243,971	261,361	279,259	317,814	424,917	542,655
5	Jumlah SR	Unit SR	35,851	42,133	45,415	48,794	52,272	55,852	63,563	84,983	108,531
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	249	293	315	339	363	388	441	590	754
		m3/hari	21,510	25,280	27,249	29,277	31,363	33,511	38,138	50,990	65,119
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	3,227	3,792	4,087	4,391	4,705	5,027	5,721	7,649	9,768
		l/det	37	44	47	51	54	58	66	89	113
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	24,737	29,072	31,337	33,668	36,068	38,538	43,858	58,639	74,886
		l/det	286	336	363	390	417	446	508	679	867
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	4,947	5,814	6,267	6,734	7,214	7,708	8,772	11,728	14,977
		l/det	57	67	73	78	83	89	102	136	173
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	29,684	34,886	37,604	40,402	43,281	46,245	52,630	70,366	89,864
		l/det	344	404	435	468	501	535	609	814	1,040
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	35,621	41,864	45,125	48,482	51,938	55,494	63,156	84,439	107,836
		l/det	412	485	522	561	601	642	731	977	1,248
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	50,464	59,307	63,927	68,683	73,578	78,617	89,471	119,623	152,768
		l/det	584	686	740	795	852	910	1,036	1,385	1,768
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	545	545	545	545	545	545	545	545	545
13	Defisit/Surplus	l/det	201	141	110	77	44	10	- 64	- 269	- 495
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 201	- 141	- 110	- 77	- 44	- 10	64	269	495

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.3 KABUPATEN BENGKULU TENGAH

5.3.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Tengah

Arahan pengembangan Kabupaten Bengkulu Tengah berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Tengah yang menjadi dasar penyusunan RISPAM yaitu arahan kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Bengkulu Tengah

a. Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi :
   - ➲ Kawasan Ibu Kota Kabupaten Kecamatan Karang Tinggi
   - ➲ Kawasan perdagangan dan jasa
   - ➲ Kawasan Tertinggal, yaitu Kecamatan Pematang Tiga, Merigi Kelindang dan Bang Haji
   - ➲ Kawasan Minapolitan Tangkap diarahkan pada kawasan pesisir di Kecamatan Pondok Kelapa. Sedangkan Minapolitan Budidaya di Pondok Kelapa, Taba Penanjung & Pagar Jati.
   - ➲ Kawasan Agropolitan di Kecamatan Pagar Jati dan Merigi Sakti seluas 3.965 Ha;
   - ➲ Kawasan Transportasi Pelabuhan Laut di Pondok Kelapa.

b. Kawasan strategis dari kepentingan sosial budaya
   - ➲ Kawasan Perkantoran Pemerintahan, komplek Perkantoran Pemerintahan Kabupaten Bengkulu Tengah di Renah Lebar;
   - ➲ Pengembangan kawasan wisata pantai sungai suci, Wisata alam Bukit Kandis dan Gunung Bungkuk, Pegunungan Liku Sembilan, dan Air Terjun Desa Datar Lebar;
   - ➲ Kawasan situs budaya dan peninggalan bersejarah yaitu Objek Wisata Bunker Coa Sako di Taba Penanjung

c. Kawasan strategis dari kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan
   - ➲ Kawasan Taman Hutan Raya (Tahura) di Pondok Kubang;
   - ➲ Kawasan Cagar Alam;
   - ➲ Kawasan Taman Buru;
   - ➲ Kawasan Hutan Lindung di Kecamatan Merigi Sakti, Merigi Kelindang dan Taba Penanjung;

B. Rencana Sistem Perkotaan

Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri dari Pusat Kegiatan Wilayah (PKL), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL). Lebih jelasnya lihat **Tabel 5.9.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel Tabel 5.9 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Tengah

NO.	Ibukota Kecamatan/Kabupaten	Hirarki	Fungsi Utama
1.	Karang Tinggi (Ibu Kota Kabupaten)	PKL	- Pemerintahan - Perdagangan/Jasa - Permukiman - Pendidikan - Kesehatan - Kebudayaan - Kawasan Pertambangan - Pariwisata - Industri - Kawasan suaka alam
2.	Pondok Kelapa (Ibu Kota Kecamatan)	PPK	- Permukiman - Pertanian Tanaman Pangan - Pelabuhan Lokal - Industri - Pelabuhan Penangkapan Ikan - Kawasan Pertambangan - Pariwisata Pantai dan Sejarah
3.	Talang Empat (Ibu Kota Kecamatan)	PPK	- Perkantoran - Perdagangan dan jasa - Permukiman - Kawasan Pariwisata - Pertanian Tanaman Pangan - Perkebunan - Industri - Terminal Regional
4.	Taba Penanjung (Ibu Kota Kecamatan)	PPK	- Kawasan Pariwisata Alam - Permukiman - Kawasan Pertambangan - Kawasab budidaya perikanan - Kawasan Hutan Lindung - Kawasan Suaka Alam
5.	Pagar Jati (Ibu Kota Kecamatan)	PPK	- Perdagangan dan Jasa - Permukiman - Kawasan Agropolitan - Kawasan budidaya perikanan - Kawasan peternakan - Kawasan Pertambangan - Kawasan Perkebunan
6.	Merigi Sakti (Ibu Kota Kecamatan)	PPL	- Kawasan permukiman - Kawasan Agropolitan - Kawasan Perkebunan - Kawasan Pertambangan - Kawasan Hutan Lindung
7.	Merigi Kelindang (Ibu Kota Kecamatan)	PPL	- Kawasan permukiman - Kawasan Perkebunan - Kawasan Pertambangan - Kawasan Hutan Lindung
8.	Bang Haji (Ibu Kota Kecamatan)	PPL	- Kawasan permukiman - Kawasan Perkebunan - Kawasan peternakan - Kawasan Pertambangan - Kawasan Sawah Irigasi Teknis
9.	Pematang Tiga (Ibu Kota Kecamatan)	PPL	- Kawasan permukiman - Kawasan Perkebunan - Kawasan peternakan - Kawasan Pertambangan
10.	Pondok Kubang (Ibu Kota Kecamatan)	PPL	- Kawasan permukiman - Pusat Pariwisata (Tahura) Raja Lelo - Kawasan Pertambangan - Kawasan Perkebunan

Sumber: RTRW Kabupaten Bengkulu Tengah , Tahun 2012-2032

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Bengkulu Tengah merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya

1. Rencana Kawasan Lindung yang terdiri dari:
   a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - Kawasan Hutan Lindung Rindu Hati Kecamatan Taba Penanjung
      - Adalah Kawasan resapan air di Kawasan hutan lindung
   b. Kawasan perlindungan setempat
      - Kawasan sempadan sungai terletak di sepanjang kiri-kanan Air Lemau, Air Bengkulu, dan sungai- sungai lebih kecil lainnya
      - Kawasan sempadan jaringan transmisi di Kecamatan Sungai Serut
      - Kawasan sempadan pantai arahan alokasi kawasan sempadan pantai di Kabupaten Bengkulu Tengah adalah sepanjang 37,7 kilometer, dengan total luas 419 hektar di Kecamatan Pondok kelapa
      - Kawasan Ruang Terbuka Hijau
      - Kawasan sekitar mata air
   c. Kawasan Suaka Alam dan Cagar Budaya
      - Taman Buru Semindang Bukit Kabu
      - Taman Hutan Raya Raja Lelo
   d. Kawasan rawan bencana
      - Kawasan rawan bencana tanah longsor
      - Kawasan rawan bencana banjir
      - Rawan gelombang pasang
      - Rawan gempa bumi
      - Rawan tsunami
2. Kawasan Budidaya

   Kawasan peruntukan budidaya di Kabupaten Bengkulu Tengah meliputi:
   a. Kawasan Hutan Produksi
   b. Kawasan Peruntukan Pertanian
      - Kawasan tanaman pangan di Kecamatan Pondok kelapa
      - Kawasan hortikultura menyebar diseluruh Kecamatan
      - Kawasan perkebunan sejenis di Kecamatan Karang Tinggi, Taba Penanjung dan Pondok Kelapa.
   c. Kawasan Peruntukan Perternakan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

d. Kawasan Budidaya Perikanan tersebar di seluruh wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah, terutama Kecamatan Pondok Kelapa, Merigi Sakti, Pagar Jati, dengan luas total sekitar 409 hektar.

e. Kawasan Peruntukan Industri;

- ➲ Kawasan industri, dialokasikan pada kawasan Kembang Seri di Kecamatan Talang Empat.
- ➲ Kawasan peruntukan industri kecil dan mikro, dialokasikan pada Kecamatan Talang Empat.

f. Kawasan Peruntukan Pariwisata;

- ➲ Kawasan Pariwisata budaya
  - ✓ Benteng Co'a sangko di Kecamatan Taba penanjung;
  - ✓ Makam Raja Balai Buntar, Makam Putri Gading Cempaka, Prasasti Sumur, Pagar Besi dan Masjid Padang Betuah di Kecamatan Pondok Kelapa;
  - ✓ Makam Pendiri Lembak VIII, di Kecamatan Pondok Kubang;
  - ✓ Labu Anak Dalam, injakan kaki Anak Dalam, bangunan rumah tradisional dan Buteu Jemua di Kecamatan Pagar Jati;
  - ✓ Makam Panglima Sakti, Keramat Nibung, Meriam dan Kelambu Sakti di Kecamatan Merigi Sakti; dan
  - ✓ Batu Balai, Benteng Belanda, Bangunan Lonjok dan Ritual Tenjor di Kecamatan Karang Tinggi.
- ➲ Kawasan Pariwisata Alam
  - ✓ Danau Cikdam, Air Terjun Taba Lagan, dan Curup Embun di Kecamatan Talang Empat;
  - ✓ Lubuk Serigo, Puncak Liku Sembilan, dan Air Terjun Peh di Kecamatan Taba Penanjung;
  - ✓ Taman Hutan Raya Raja Lelo di Kecamatan Pondok Kubang;
  - ✓ Air Terjun Siang dan Datar Lebar di Merigi Kelindang;
  - ✓ Danau Gedang, Pantai Sungai Suci, dan Pantai Pekik Nyaring di Kecamatan Pondok Kelapa;
  - ✓ Air Terjun Tik Belimbi, Telutung, Segeak, dan sungai Curup Gemilia di Kecamatan Pagar Jati; dan
  - ✓ Bukit Sebaya, Air Terjun Bambu Temiangka, Gunung Bungkuk, Air Terjun Genap Curug Tes, Curug Layang, Tinggi, dan PLTA Musi di Kecamatan Merigi Sakti.
- ➲ Kawasan Pariwisata buatan berupa wisata arung jeram di Kecamatan Pagar Jati.

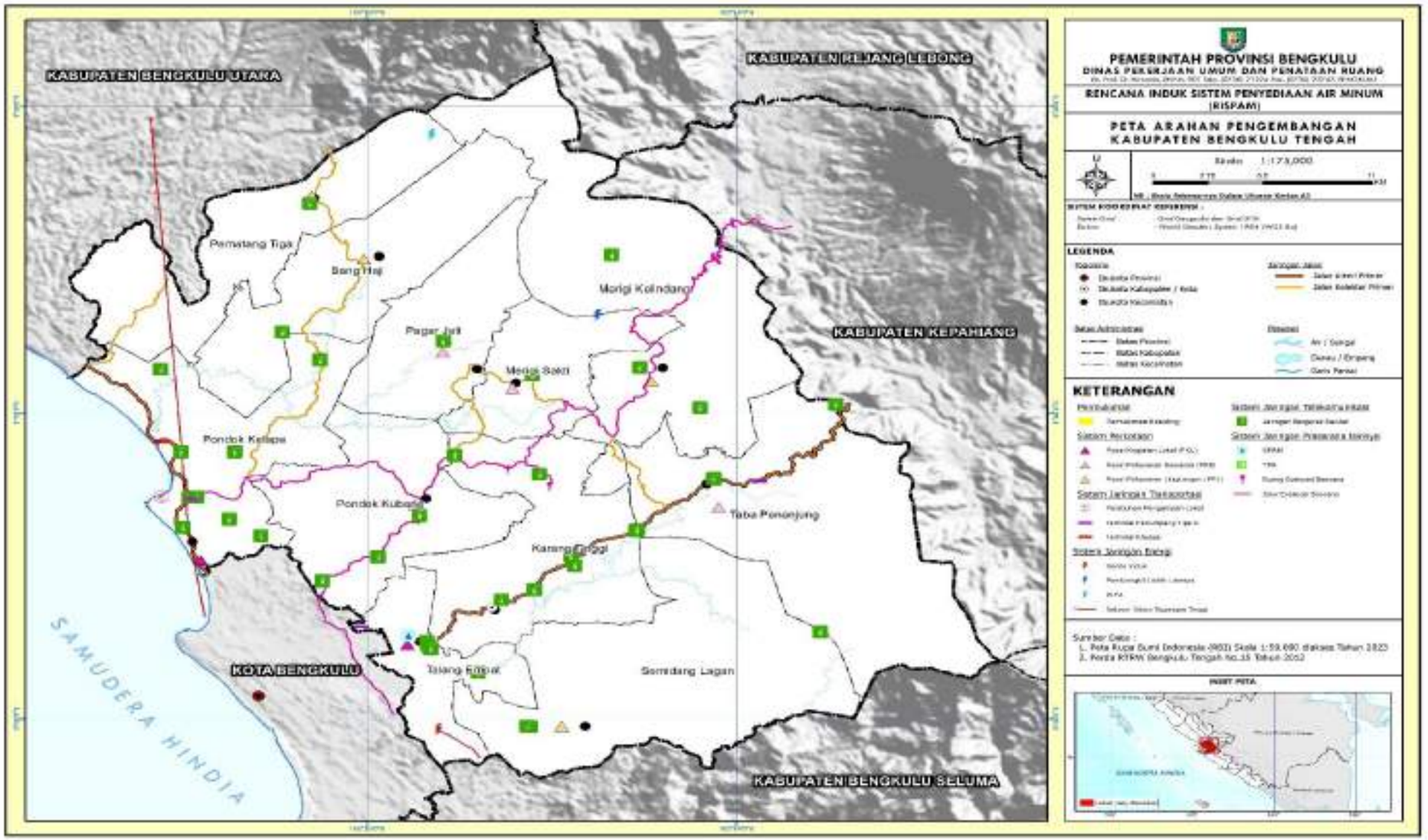
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Arahan pengembangan wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah dapat dilihat pada **Peta 5.6** di Bawah Ini.

5.3.2 Rencana Daerah Pelayanan

Secara umum, daerah pelayanan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum wilayah Kabupaten Bengkulu Tengah. Wilayah perencanaan pengembangan serta pembagian zona pelayanan direncanakan sesuai dengan rencana pemanfaatan sumber air baku. Lebih jelasnya rencana daerah pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah dibagi kedalam sistem penyediaan air minum ada pada **Tabel 5.10** dan **Peta 5.7 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.6 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.10 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah

Zona	Unit Spam	Rencana Daerah Pelayanan (Desa/Kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Penduduk Tahun 2020 (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp Perdesaan/ Pamsimas (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Bjp Eksiting (Jiwa)	Rencana Pengembangan Cakupan Pelayanan Spam (Jiwa)
1	Unit SPAM Taba Penanjung	Tanjung Raman	Taba Penanjung	543	-	18	181	344
		Sukarami		1827	1.165	-	609	53
		Karang Tengah		408	279	-	129	-
		Lubuk Sini		1211	822	-	389	-
		Bajak I		1728	533	1	624	570
		Surau		607	-	-	202	405
		Rindu Hati		1175	-	-	392	783
		Tanjung Heran		570	-	-	190	380
		Taba Teret		793	420	-	238	135
		Kel. Taba Penanjung		1141	712	-	380	49
		Datar Lebar		482	-	-	161	321
		Penum		487	-	264	162	61
		Taba Baru		584	208	-	195	181
		Jumlah		11556	4139	283	3852	3282
2	Unit SPAM Karang Tinggi	Penanding	Karang Tinggi	1130	740	-	377	13
		Durian Demang		1609	921	-	536	152
		Dusun Baru II		1157	681	-	386	90
		Karang Tinggi		1603	887	-	534	181
		Taba Mutung		429	143	-	143	143
		Kancing		536	126	-	179	232
		Ujung Karang		1315	444	-	438	433
		Talang Empat		1099	-	-	366	733
		Taba Terunjam		1034	324	-	345	366
		Padang Tambak		767	384	-	256	127
		Rena Lebar		512	171	-	171	170
		Pelajau		536	-	-	179	357
		Rena Semanek		688	353	-	229	106
		Jumlah		12415	5174	0	4138	3103
3	Unit SPAM Talang Empat	Air Sebakul	Talang Empat	1532	-	90	521	921
		Pulau Panggung		1136	654	-	389	93
		Jayakarta		758	351	45	263	100
		Tengah Padang		1373	734	-	468	172
		Kembang Seri		3153	1.682	-	1.076	395
		Taba Pasmah		1071	679	-	367	25
		Nakau		1199	209	-	420	570
		Padang Ulak Tanjung		731	-	36	254	441

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Zona	Unit Spam	Rencana Daerah Pelayanan (Desa/Kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Penduduk Tahun 2020 (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp Perdesaan/ Pamsimas (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Bjp Eksiting (Jiwa)	Rencana Pengembangan Cakupan Pelayanan Spam (Jiwa)
		Jum'at		481	218	-	170	92
		Air Putih		696	-	579	117	-
		Jumlah		12130	4528	750	4043	2809
4	Unit SPAM Pondok Kelapa	Pekik Nyaring	Pondok Kelapa	4313	4	-	1.594	2.716
		Srikuncoro		1668	-	556	600	512
		Panca Mukti		1319	-	205	496	618
		Srikaton		1028	-	279	308	441
		Pasar Pedati		4849	269	-	1.655	2.925
		Talang Pauh		1948	634	-	606	708
		Sidodadi		2121	742	-	636	743
		Talang Buseng		679	579	-	134	- 34
		Kembang Ayun		650	-	-	195	455
		Pagar Dewa		389	-	-	117	272
		Sidoarjo		1706	-	850	512	344
		Sunda Kelapa		1261	-	-	478	783
		Pondok Kelapa		3758	-	-	1.327	2.431
		Padang Betuah		1436	-	-	531	905
		Bintang Selatan		505	504	-	-	1
		Abu Hakim		934	-	69	280	585
		Harapan		1485	-	-	546	940
		Jumlah		30049	2731	1959	10016	15344
5	Unit SPAM Pagar Jati	Pagar Jati	Pagar Jati	467	-	-	156	311
		Rena Kandis		476	-	-	159	317
		Karang Are		362	-	317	45	-
		Layang Lekat		411	-	-	137	274
		Rena Jaya		268	-	163	89	16
		Temiang		614	-	-	205	409
		Talang Curup		254	-	-	85	169
		Kertapati Mudik		811	-	-	270	541
		Kertapati		857	-	-	312	545
		Datar Penokot		296	-	-	99	197
		Tumbuk		421	-	-	140	281
		Arga Indah I		525	-	-	175	350
		Keroya		913	-	-	354	559
		Taba Renah		359	-	-	120	239
		Jumlah		7034	-	480	2.345	4.209
6	Unit SPAM Merigi Sakti	Lubuk Puar	Merigi Sakti	202	-	-	67	135
		Punjung		508	-	-	169	339

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Zona	Unit Spam	Rencana Daerah Pelayanan (Desa/Kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Penduduk Tahun 2020 (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp Perdesaan/ Pamsimas (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Bjp Eksiting (Jiwa)	Rencana Pengembangan Cakupan Pelayanan Spam (Jiwa)
		Bajak III		347	-	-	116	232
		Komering		642	-	-	214	428
		Arga Indah II		827	-	-	276	552
		Curup		334	-	-	111	223
		Karang Panggung		148	-	-	49	99
		Lubuk Pendam		364	-	-	121	243
		Rajak Besi		502	-	-	167	335
		Susup		587	-	-	196	391
		Pagar Agung		285	-	-	95	190
		Pungguk Jaya		217	-	-	72	144
		Taba Gemantung		310	-	-	103	207
		Durian Lebar		484	-	-	161	323
		Pagar Besi		384	-	-	128	256
		Jumlah		6141	0	0	2047	4094
7	Unit SPAM Bang Haji	Sekayun	Bang Haji	706	-	401	235	70
		Sekayun Mudik		917	-	667	250	-
		Sekayun Ilir		364	-	-	221	143
		Talang Donok		732	-	-	444	288
		Taba Tengah		357	-	357	-	-
		Padang Burnai		592	-	591	1	-
		Lubuk Langkap		552	-	213	184	155
		Air Napal		751	-	279	300	172
		Genting		353	-	-	211	142
		Talang Panjang		376	-	-	233	143
		Bang Haji		689	-	689	-	-
		Sungai Sekayun		285	-	-	145	140
		Jumlah		6674	-	3.197	2.225	1.252
8	Unit SPAM Pondok Kubang	Tanjung Terdana	Pondok Kubang	1081	-	204	360	517
		Pondok Kubang		953	-	32	318	603
		Anyar		191	-	-	64	127
		Batu Raja		732	-	-	244	488
		Tanjung Dalam		253	-	-	84	169
		Talang Tengah I		454	-	-	151	303
		Linggar Galing		1026	-	-	342	684
		Paku Haji		513	-	415	98	-
		Dusun Baru I		899	-	304	300	295
		Harapan Makmur		1130	-	-	377	753
		Taba Jambu		2071	-	-	713	1.358

https://jdih.bengkuluprov.go.id

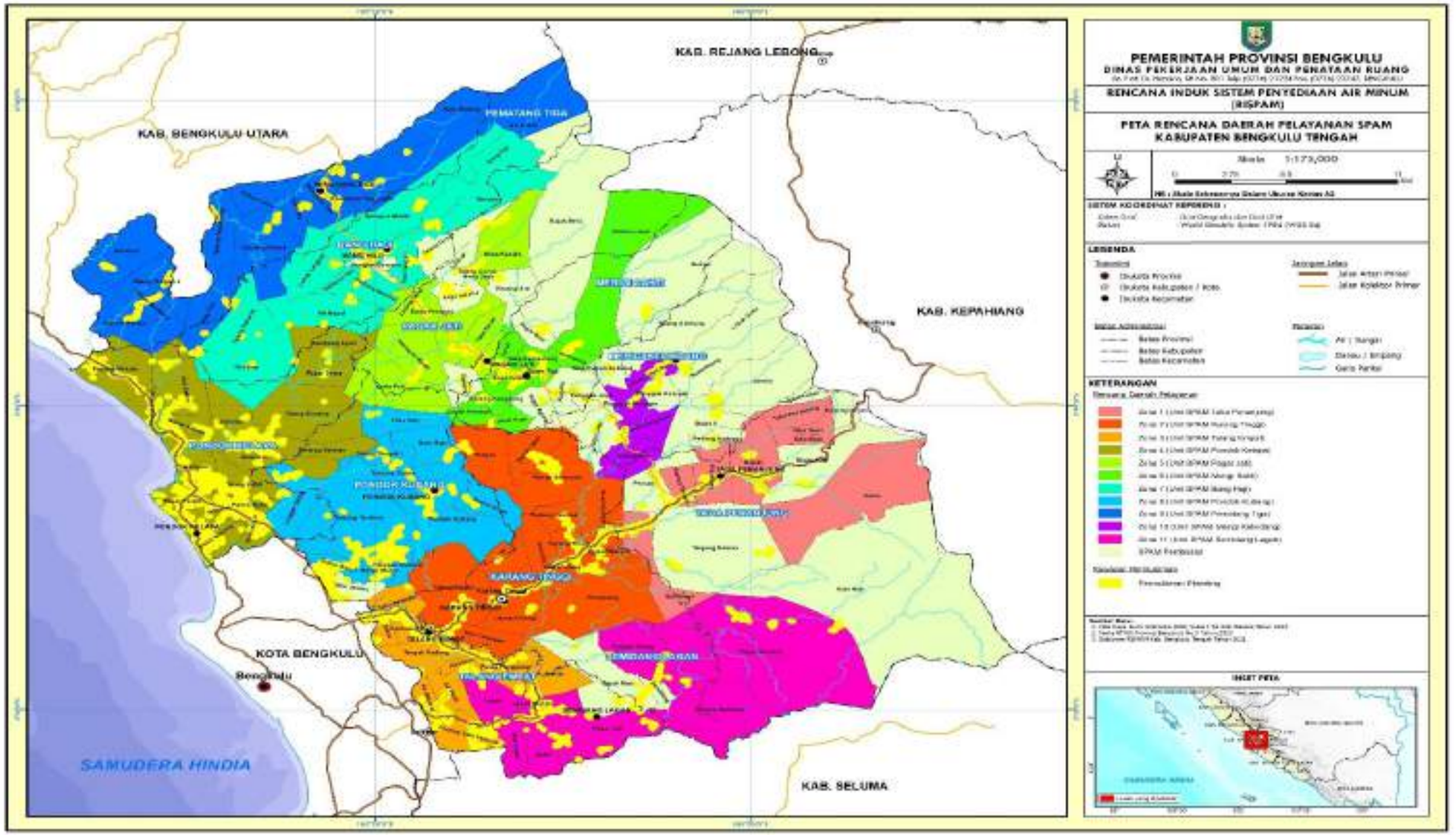
Zona	Unit Spam	Rencana Daerah Pelayanan (Desa/Kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Penduduk Tahun 2020 (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp Perdesaan/ Pamsimas (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Bjp Eksiting (Jiwa)	Rencana Pengembangan Cakupan Pelayanan Spam (Jiwa)
		Margo Mulyo		1306	-	-	485	821
		Jumlah		10609	-	955	3.536	6.118
9	Unit SPAM Pematang Tiga	Kota Titik	Pematang Tiga	371	-	-	124	247
		Aturan Mumpo		606	-	-	252	354
		Senabah		394	-	394	-	-
		Talang Tengah II		561	-	-	237	324
		Tanjung Kepayang		486	-	298	162	26
		Kebun Lebar		562	-	-	187	375
		Tiambang		483	-	-	161	322
		Pematang Tiga		768	-	-	331	437
		Batu Bariang		688	-	-	279	409
		Air Kotok		568	-	-	227	341
		Aturan Mumpo II		732	-	-	294	438
		Genting Dabuk		544	-	544	-	-
		Pematang Tiga Lama		533	-	-	178	355
		Jumlah		7296	-	1.236	2.432	3.628
10	Unit SPAM Merigi Kelindang	Bajak II	Merigi Kelindang	612	-	-	204	408
		Jambu		1169	-	-	490	679
		Penembang		714	-	-	288	426
		Lubuk Unen		924	-	-	408	516
		Pungguk Katupak		382	-	-	127	255
		Pungguk Beringin		404	-	372	32	-
		Kelindang		439	-	439	-	-
		Ulak Lebar		415	-	-	188	227
		Taba Durian Sebakul		429	-	-	193	236
		Talang Ambung		118	-	-	39	79
		Lubuk Unen Baru		737	-	-	310	427
		Padang Kedeper		278	-	-	93	185
		Kelindang Atas		504	-	501	3	-
		Jumlah		7125	0	1312	2375	3438
11	Unit SPAM Semidang Lagan	Bukit	Semidang Lagan	775	-	203	258	314
		Lagan Bungin		615	137	-	205	273
		Taba Lagan		984	441	-	328	215
		Lagan		460	121	-	153	185
		Pagar Jati		465	-	50	155	260
		Karang Nanding		467	-	368	156	- 57
		Gajah Mati		568	-	-	189	379
		Semidang		345	-	-	115	230

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Zona	Unit Spam	Rencana Daerah Pelayanan (Desa/Kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Penduduk Tahun 2020 (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Jp Perdesaan/ Pamsimas (Jiwa)	Cakupan Pelayanan Spam Bjp Eksiting (Jiwa)	Rencana Pengembangan Cakupan Pelayanan Spam (Jiwa)
		Pagar Gunung		190	-	30	63	97
		Padang Siring		176	-	176	59	- 59
		Kota Niur		632	-	-	211	421
		Jumlah		5677	700	827	1892	2258
TOTAL KABUPATEN BENGKULU TENGAH				11670	1727	1099	3890	4953

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.7 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.3.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah pada Tahun 2022 berjumlah 118.100 jiwa yang tersebar di 11 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,45% per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 159.788 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.11.**

5.3.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Tengah sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Bengkulu Tengah berjumlah 159.778 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % (Data RISPAM Kabupaten Bengkulu Tengah) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 159.778 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 31.978 sambungan rumah.

- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 222 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 33 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Tengah sekitar 255 liter/detik. Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 306 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 368 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 521 liter/detik (f=1,75)

- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 51 liter/detik.

- Kapasitas produksi eksisting 70 l/detik, berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Bengkulu Tengah perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 236 liter/detik.

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan presentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.12.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.11 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Talang Empat	12.275	1,45%	12.634	12.817	13.003	13.191	13.382	14.381	15.454	16.608
2	Semidang Lagan	5.745	1,45%	5.913	5.999	6.086	6.174	6.263	6.731	7.233	7.773
3	Karang Tinggi	12.563	1,45%	12.930	13.117	13.308	13.501	13.696	14.719	15.817	16.998
4	Taba Penanjung	11.694	1,45%	12.036	12.210	12.387	12.567	12.749	13.700	14.723	15.822
5	Merigi Kelindang	7.210	1,45%	7.421	7.528	7.637	7.748	7.860	8.447	9.078	9.755
6	Pagar Jati	7.118	1,45%	7.326	7.432	7.540	7.649	7.760	8.339	8.962	9.631
7	Merigi Sakti	6.214	1,45%	6.396	6.488	6.582	6.678	6.775	7.280	7.824	8.407
8	Pondok Kelapa	30.408	1,45%	31.296	31.750	32.210	32.677	33.151	35.625	38.284	41.142
9	Pondok Kubang	10.736	1,45%	11.050	11.210	11.372	11.537	11.705	12.578	13.517	14.526
10	Pematang Tiga	7.383	1,45%	7.599	7.709	7.821	7.934	8.049	8.650	9.295	9.989
11	Bang Haji	6.754	1,45%	6.951	7.052	7.154	7.258	7.363	7.913	8.503	9.138
Total Bengkulu Tengah		**118.100**	1,45%	121.550	123.312	125.100	126.914	128.754	138.364	148.690	159.788

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.12 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Tengah

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	118,100	121,550	123,312	125,100	126,914	128,754	138,364	148,690	159,788
2	Cakupan Pelayanan	%	23.5	27.325	31.15	34.975	38.8	42.625	61.75	80.875	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	27,754	33,213	38,412	43,754	49,243	54,882	85,440	120,253	159,788
5	Jumlah SR	Unit SR	5,551	6,643	7,682	8,751	9,849	10,976	17,088	24,051	31,958
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	39	46	53	61	68	76	119	167	222
		m3/hari	3,330	3,986	4,609	5,250	5,909	6,586	10,253	14,430	19,175
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	500	598	691	788	886	988	1,538	2,165	2,876
		l/det	6	7	8	9	10	11	18	25	33
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	3,830	4,583	5,301	6,038	6,795	7,574	11,791	16,595	22,051
		l/det	44	53	61	70	79	88	136	192	255
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	766	917	1,060	1,208	1,359	1,515	2,358	3,319	4,410
		l/det	9	11	12	14	16	18	27	38	51
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	4,596	5,500	6,361	7,246	8,155	9,088	14,149	19,914	26,461
		l/det	53	64	74	84	94	105	164	230	306
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	5,515	6,600	7,633	8,695	9,786	10,906	16,979	23,897	31,753
		l/det	64	76	88	101	113	126	197	277	368
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	7,813	9,350	10,814	12,318	13,863	15,450	24,053	33,854	44,983
		l/det	90	108	125	143	160	179	278	392	521
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	70	70	70	70	70	70	70	70	70
13	Defisit/Surplus	l/det	17	6	- 4	- 14	- 24	- 35	- 94	- 160	- 236
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 17	- 6	4	14	24	35	94	160	236

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4 KABUPATEN SELUMA

5.4.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Seluma

Arahan pengembangan Kabupaten Seluma berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Seluma yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Seluma

a. Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi :
   - ➲ Kawasan Agropolitan di Kecamatan Sukaraja, Air Periukan, Lubuk Sandi, Seluma, Seluma Utara, Seluma Barat, Seluma Selatan, Seluma Timur, Talo, Talo Kecil, Ilir Talo, Ulu Talo, Semindang Alas dan Semidang Alas Maras
   - ➲ Kawasan Minapolitan di Kecamatan Seluma Selatan, Sukaraja dan Air Periukan

b. Kawasan strategis dari kepentingan sosial budaya
   - ➲ Kawasan Pemerintahan di Kecamatan Seluma

c. Kawasan strategis dari kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan
   - ➲ Kawasan Lindung di Kecamatan Lubuk Sandi, Seluma Utara, Ulu Talo dan Semidang Alas

B. Rencana Sistem Perkotaan

Sistem pusat kegiatan di Kabupaten Seluma dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Pengembangan pusat kegiatan utama wilayah Kabupaten untuk melayani skala Kabupaten atau beberapa kecamatan sebagai PKL sesuai arahan RTRW Provinsi Bengkulu yakni Tais.
2. Penetapan 13 (tiga belas) ibu kota kecamatan di wilayah Kabupaten Seluma sebagai Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) yaitu di :
   a. Cahaya Negeri;
   b. Masmambang;
   c. Rimbo Kedui.
   d. Dermayu;
   e. Pajar Bulan;
   f. Puguk;
   g. Renah Panjang;
   h. Pagar Agung;
   i. Kembang Mumpo;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

j. Selebar;
k. Air Keruh;
l. Padang Cekur; dan
m. Sukamerindu.

3. Penetapan 5 (lima) sebagai Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) yakni.
   a. Sukasari;
   b. Kayu Elang;
   c. Muara Maras;
   d. Rawa Indah; dan
   e. Dusun Tengah.

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Seluma merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Seluma yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budi daya.

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya

      Kawasan hutan lindung berupa hutan lindung Bukit Sanggul seluas kurang lebih 62.942 (Enam Puluh Dua Ribu Sembilan Ratus Empat Puluh Dua) hektar, meliputi:
      a) Kecamatan Lubuk Sandi;
      b) Kecamatan Seluma Utara;
      c) Kecamatan Ulu Talo; dan
      d) Kecamatan Semidang Alas.
   b. Kawasan Resapan Air meliputi:
      a) Kecamatan Lubuk Sandi;
      b) Kecamatan Seluma Utara;
      c) Kecamatan Ulu Talo; dan
      d) Kecamatan Semidang Alas.
   c. Kawasan perlindungan setempat;

      Kawasan perlindungan setempat terdiri atas:
      a) Sempadan pantai;
      b) Sempadan sungai
      c) Kawasan sekitar danau atau waduk;
      d) Kawasan sekitar mata air

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Kawasan suaka alam dan cagar budaya;

- Situs Puyang Mulo jadi di Desa Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja;
- Situs Puyang Mutar Alam di Desa Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja;
- Situs Puyang Gadis di Desa Cahaya Negeri Kecamatan Sukaraja
- Makam Puyang Lubuk Sahung di Desa Lubuk Sahung Kecamatan Sukaraja;
- Makam Depatih Payung Negoro (Rangga Jenuh) di Desa Jenggalu Kecamatan Sukaraja;
- Tugu Perjuangan Front Selatan di Desa Jenggalu Kecamatan Sukaraja.
- Makam Rajo Lelo di Desa Pasar Ngalam Kecamatan Air Periukan;
- Makam Puyang Patih Sirung di Desa Dermayu Kecamatan Air Periukan;
- Meriam Kuno di Desa Keban Agung Kecamatan Air Periukan;
- Makam Puyang Rajo Mudo di Desa Taba Lubuk Puding Kecamatan Air Periukan; Sandi;
- Makam Puyang Tebat Panjang di Desa Arang Sapat Kecamatan Lubuk Sandi;
- Makam Puyang Tapak Lebar di Desa Sakaian Kecamatan Lubuk Sandi;
- Rumah Pangeran Dayok di Desa Tumbukan Kecamatan Lubuk Sandi;
- Makam Puyang Suban Sakti (Kerio Dulat) di Desa lubuk terentang Kecamatan Lubuk Sandi; Makam Puyang Tingkis dan Rio Sakti Desa Lunjuk Kecamatan Seluma Barat;
- Situs Makam Sidi Kecil Kelurahan Lubuk Lintang Kecamatan Seluma;
- Situs Makam Padang Periangan Desa Selinsingan Kecamatan Seluma Utara;
- Situs Pemakaman Puyang Serunting Sakti Palak Tanah Kelurahan Bunga Mas Kecamatan Seluma Timur;
- Makam Puyang Rajo Api di Desa Lubuk Ngantungan Kecamatan Talo;
- Makam Puyang Rajo Melinggang di Desa Lubuk Ngantungan Kecamatan Talo;
- Makam Puyang Tebat Paku di desa Bunut Tinggi Kecamatan Talo;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Penarakan Ulu Penago di Desa Bunut Tinggi Kecamatan Talo;
- Tugu Penembakan Lawang Antu Desa Desa Air Teras Kecamatan Ulu Talo;
- Monumen Ir. A.M. Hanafi di Desa Lubuk Ngantungan;
- Rumah Upas di Kelurahan Masmambang Kecamatan Talo;
- Makam Puyang Sanggan di Desa Bunut Tinggi Kecamatan Talo;
- Situs Megalitik Gerincing Desa Rantau Panjang Kecamatan Semidang Alas;
- Rumah Tradisional Serawai di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semidang Alas;
- Rumah Tradisional Pangeran Arfan Desa Karang Anyar di Kecamatan Semidang Alas Maras; dan
- Situs Megalitik Makam Puyang Pejago Desa Gunung Mesir Kecamatan Semidang Alas Maras;

c. Kawasan Rawan Bencana Alam;

Kawasan rawan tanah longsor meliputi:

a) Kecamatan Seluma Utara seluas kurang lebih 1.650 (Seribu Enam Ratus Lima Puluh) hektar;
b) Kecamatan Talo seluas kurang lebih 2.440 (Dua Ribu Empat Ratus Empat Puluh) hektar;
c) Kecamatan Talo Kecil seluas kurang lebih 1.880 (Seribu Delapan Ratus Delapan Puluh) hektar;
d) Kecamatan Ulu Talo seluas kurang lebih 2.370 (Dua Ribu Tiga Ratus Tujuh Puluh) hektar;
e) Kecamatan Semidang Alas seluas kurang lebih 34.410 (tiga puluh empat ribu empat ratus sepuluh) hektar; dan
f) Kecamatan Semidang Alas Maras seluas 1.150 (Seribu Seratus Lima Puluh) hektar.

Kawasan rawan banjir meliputi:

- Kecamatan Seluma seluas kurang lebih 96 (Sembilan Puluh Enam) hektar ;
- Kecamatan Seluma Utara seluas kurang lebih 27 (Dua Puluh Tujuh) hektar;
- Kecamatan Seluma Timur seluas kurang lebih 53 (Lima Puluh Tiga) hektar;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Kecamatan Seluma Selatan seluas kurang lebih 777 (tujuh ratus Tujuh Puluh Tujuh) hektar;
- Kecamatan Talo seluas kurang lebih 3 (tiga) hektar;
- Kecamatan Semidang Alas Maras seluas kurang lebih 1.569 (Seribu Lima Ratus Enam Puluh Sembilan) hektar;
- Kecamatan Sukaraja seluas kurang lebih 32 (Tiga Puluh Dua) hektar;
- Kecamatan Air Periukan seluas kurang lebih 463 (empat ratus enam puluh tiga) hektar;
- Kecamatan Semidang Alas seluas kurang lebih 2.671 (dua ribu enam ratus tujuh puluh satu) hektar;
- Kecamatan Ulu Talo seluas kurang lebih 2.995 (dua ribu sembilan ratus sembilan puluh lima) hektar; dan
- Kecamatan Ilir Talo seluas kurang lebih 2.304 (dua ribu tiga ratus empat) hektar.

d. Kawasan lindung geologi;

Kawasan rawan gerakan tanah dan kawasan rawan bencana alam geologi dan kawasan rawan tsunami

e. Kawasan lindung lainnya.

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan hutan produksi;

Kawasan peruntukan hutan produksi meliputi:

- Hutan Produksi Terbatas Air Talo reg.77 seluas kurang lebih 2.533,79 (dua ribu lima ratus tiga puluh tiga koma tujuh sembilan) hektar di Kecamatan Ulu Talo;
- Hutan Produksi Terbatas Bukit Badas reg 76 seluas 9.044,42 (sembilan ribu empat puluh empat koma empat dua) hektar di Kecamatan Seluma Utara dan Kecamatan Lubuk Sandi; dan
- Hutan Produksi Terbatas Bukit Rabang reg 78 seluas 2.632 (dua ribu enam ratus tiga puluh dua) hektar di Kecamatan Semidang Alas

b. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- Kawasan budidaya tanaman pangan

Kawasan budidaya tanaman pangan dengan luas kurang lebih 25.086 (dua puluh lima ribu delapan puluh enam) hektar.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Kawasan budidaya perkebunan

  Kawasan budidaya perkebunan seluas kurang lebih 118.796 (seratus delapan belas ribu tujuh ratus Sembilan puluh enam) hektar terdiri dari 86.303 (delapan puluh enam ribu tiga ratus tiga) hektar diperuntukan untuk perkebunan besar dan sisanya untuk perkebunan rakyat dan cadangan lahan perkebunan.

c. Kawasan budidaya perternakan

   Kawasan budidaya peternakan diarahkan tersebar di 14 kecamatan di Kabupaten Seluma.

d. kawasan peruntukan perikanan

   Kawasan perikanan terdiri atas Kawasan peruntukan perikanan tangkap; Kawasan peruntukan perikanan budidaya; dan Kawasan pengolahan dan pemasaran hasil.

e. Kawasan peruntukan pertambangan

   Kawasan peruntukan pertambangan seluas 44.089 (empat puluh empat ribu delapan puluh Sembilan) Hektar berupa pertambangan mineral dan batubara. Kawasan Peruntukan pertambangan tidak termasuk di kawasan cagar alam. Kawasan peruntukan pertambangan mineral dan batubara berada di: Kecamatan Sukaraja, Kecamatan Lubuk Sandi, Kecamatan Seluma Utara, Kecamatan Seluma Selatan, Kecamatan Seluma Timur, Kecamatan Ulu Talo, Kecamatan Ilir Talo, Kecamatan Semidang Alas; dan Kecamatan Semidang Alas Maras.

f. Kawasan peruntukan pariwisata;

   Kawasan peruntukan pariwisata meliputi:

   - Daerah Pengembangan Pariwisata I meliputi Koridor Kungkai Baru, Muara Siabun, Riak Siabun dan Pasar Ngalam
   - Daerah Pengembangan Pariwisata II meliputi Koridor Tais, Puguk dan Lubuk Resam;
   - Daerah Pengembangan Pariwisata III meliputi Koridor Pasar Seluma;
   - Daerah Pengembangan Pariwisata IV meliputi Masmambang, Giri Nanto, Penago Baru dan Pasar Talo, dan
   - Daerah Pengembangan Pariwisata V meliputi Koridor Pajar Bulan, Air Melancar, Cugung Langu, Ketapang Baru dan Muara Maras

g. Kawasan peruntukan permukiman

   a) Kawasan permukiman terdiri dari kawasan permukiman perkotaan dan kawasan permukiman perdesaan. Permukiman perkotaan meliputi:

      1. Tais;
      2. Masmambang;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Cahaya Negeri; dan
4. Rimbo Kedui.

b) Permukiman perdesaan meliputi:

1. Kembang Mumpo;
1. Pajar Bulan
2. Padang Cekur;
3. Sukamerindu;
4. Air Keruh;
5. Pagar Agung;
6. Selebar
7. Puguk;
8. Dermayu; dan
9. Rena Panjang.

h. Kawasan peruntukan industri;

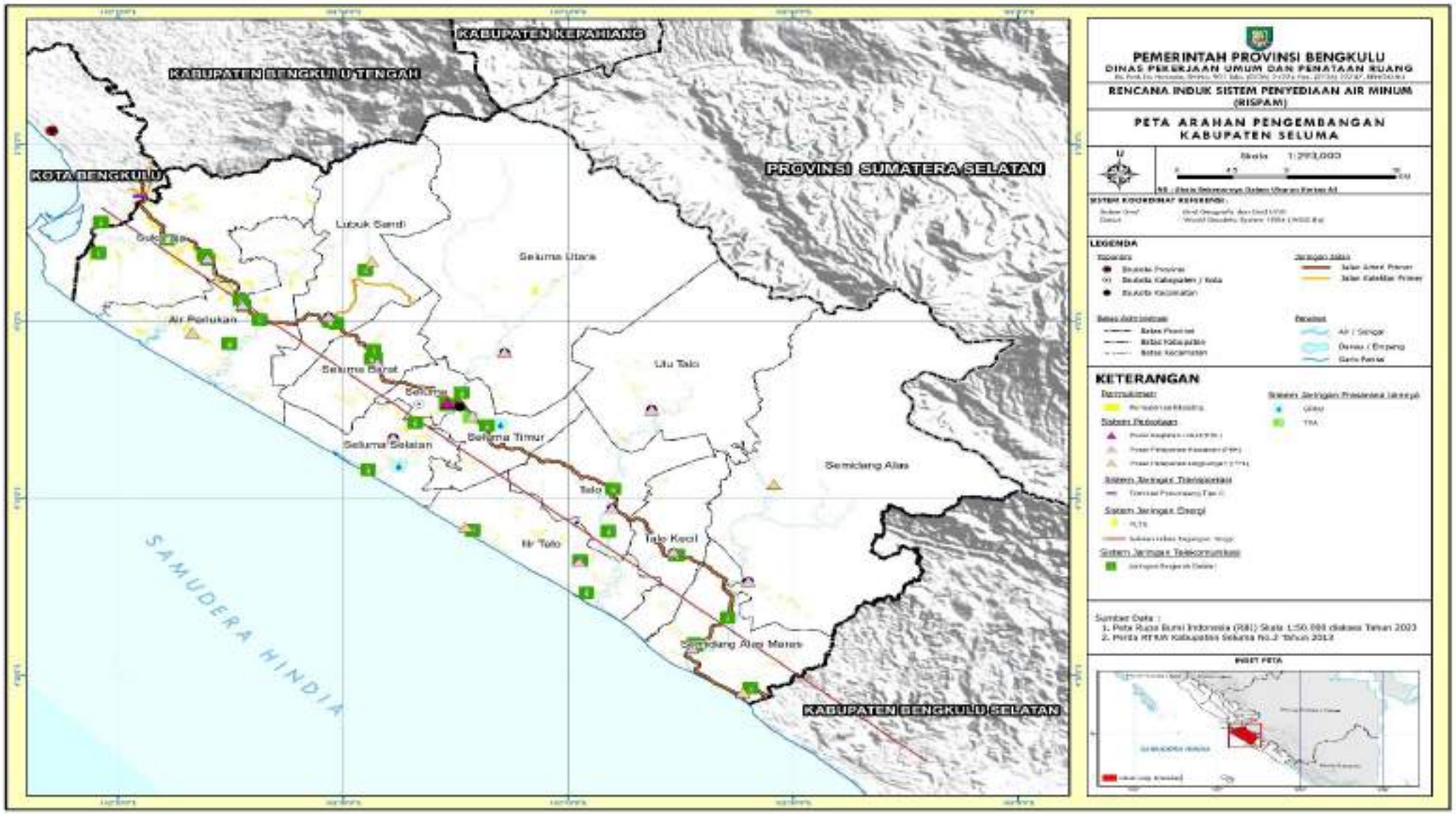
Kawasan peruntukan industri s terdiri atas industri kecil, mikro, menengah dan besar. Industri kecil berupa industri rumah tangga dan industri besar berupa industri sawit dan lain sebagainya.

i. Kawasan pertahanan Keamanan

Kawasan pertahanan dan keamanan diperuntukkan bagi daerah perbatasan Bengkulu Selatan, Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu, Kabupaten Empat Lawang Provinsi Sumatera Selatan, dan Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan serta Daerah Pesisir Pantai.

Arahan pengembangan di Kabupaten Seluma dapat dilihat pada **Peta 5.8** bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.8 Arahan Pengembangan Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4.2 Rencana Daerah Pelayanan

Secara umum, daerah pelayanan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum adalah wilayah Kabupaten Seluma. Wilayah perencanaan pengembangan serta pembagian blok pelayanan direncanakan sesuai dengan rencana pemanfaatan sumber air baku. Adapun rencana daerah pelayanan SPAM Kabupaten Seluma dibagi kedalam sistem penyediaan air minum dapat dilihat pada **Tabel 5.13** dan **Peta 5.9 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Seluma.**

Tabel 5.13 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten Seluma

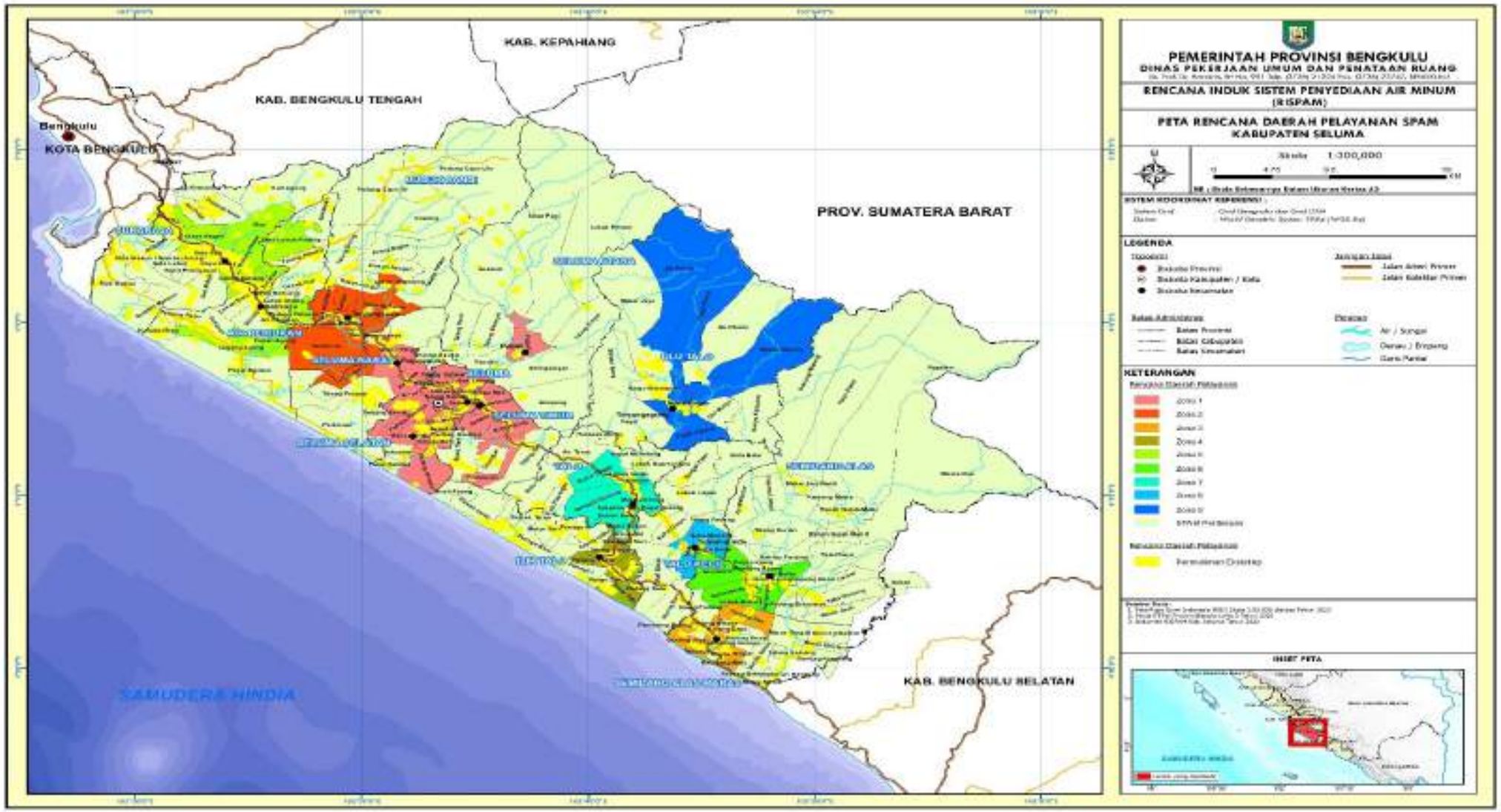
NO.	UNIT SPAM	Rencana Daerah Pelayanan	Wilayah Kecamatan
I	**SPAM Ibu Kota Kabupaten**		
1	**SPAM Kota Tais**	1. Kel. Napal	Seluma
		2. Kel. Talang Dantuk	
		3. Kel. Dusun Baru	
		4. Kel.Talang Saling	
		5. Kel.Lubuk Lintang	
		6. Kel.Pasar Tais	
		7. Kel.Lubuk Kebur	
		1. Ds. Talang Seluai	Seluma Selatan
		2. Kel. Rimbo Kedui	
		3. Kel. Sidomulyo	
		4. Kel. Padang Rambun	
		5. Ds. Tangga Batu	
		6. Ds. Padang Ganting	
		7. Ds. Sengkuang	
		8. Dsl. Tanjung Seru	
		9. Ds. Padang Merbau	
		1. Ds. Air Latak	Seluma Barat
		2. Ds. Pagar Agung	
		3. Ds. Talang Tinggi	
		1. Kel. Bunga Mas	Seluma Timur
		2. Kel. Sembayat	
		3. Kel. Selebar	
		4. Ds. Kota Agung	
		5. Ds. Kunduran	
		1. Ds.Puguk	Seluma Utara
		Jumlah	
1	IKK Trans Tanjung Kuauw (Lubuk Sandi)	1. Ds. Tumbuan	Lubuk Sandi
		2. Ds. Renah Panjang	
		3. Ds.Gunung Agung	
		4. Ds. Tanjung Kuauw	
		5. Ds. Sakaian	
		6. Ds.Lubuk Terentang	
		7. Ds.Lunjuk	Seluma Barat
		Jumlah	
2	IKK Kembang Mumpo (SAM)	1. Kel. Kembang Mumpo	Semidang Alas Maras (SAM)
		2. Ds. Ketapang Baru	
		3. Ds. Padang Kelapo	
		4. Ds.Pematang riding	
		5. Ds. Talang Beringin	
		6.Ds. Tedunan	
		7. Ds. PadangPeri	
		8. Ds. Genting Juar	
		9. Ds. Karang Anyar	
		Jumlah	
3	IKK Ilir Talo	1. Ds. Padang Batu	Ilir Talo
		2. Ds. Talang Panjang	
		3. Ds. Padang Cekur	
		4. Ds. Nanti Agung	
		5. Ds. Pasar Talo	
		6. Ds. Dusun Baru	
		Jumlah	
4	IKK Sukaraja-Air Periukan	1. Kel. Sukaraja	Sukaraja
		2. Ds. Lubuk Sahung	
		3. Ds Bukit Paninjauan II	
		4. Ds.Kayu Arang	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO.	UNIT SPAM	Rencana Daerah Pelayanan	Wilayah Kecamatan
		5. Ds.Niur	
		6. Ds.Cahaya Negeri	
		7. Kel.Babatan	
		8. Ds.Sidosari	
		9. Ds.Sidomulyo	
		10. Ds.Sumber Arum	
		11. Ds.Sidoluhur	
		12. Ds. Jenggalu	
		Jumlah	
		1. Ds Keban Agung	
		2. Ds.Lawang Agung	
		3. Ds.Padang Pelasan	
		4. Ds.Air Periukan	Air Periukan
		5. Ds.Talang Benuang	
		6. Ds. Dermayu	
		7. Ds.Lubuk Gilang	
		Jumlah	
		1. Ds.Bandung Agung	
		2. Ds Nanjungan	Semidang Alas
		3. Ds.Nanti Agung	
5	IKK Semidang Alas	4. Kel. Pajar Bulan	
		5. Ds. Gelombang	
		6. Ds.Lubuk Betung	Semidang Alas Maras
		7. Ds. Sendawar	
		Jumlah	
		1. Ds. Kembang Seri	
		2.Ds. Muara Danau	
		3. Ds Durian Bubur	
		4. Kel.Masmambang	
6	IKK Talo	5. Ds. Serambi Gunung	Talo
		6. Ds. Bunut Tinggi	
		7. Ds. Kampai	
		Jumlah	
		1. Ds. Suka Merindu	
7	IKK Talo Kecil	2.Ds. Suka Bulan	Talo Kecil
		3. Ds Taba	
		Jumlah	
		1. Ds. Pagar Agung	
		2.Ds. Muara Simpur	
		3. Ds.Tanjung Agung	
8	IKK Ulu Talo	4. Ds.Muara Nibung	Ulu Talo
		5. Ds.Pagar Banyu	
		6. Ds. Air Keruh	
		Jumlah	
		Jumlah Total	

Sumber : RISPAM Kabupaten Seluma , Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 9 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Seluma

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.4.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Seluma pada Tahun 2022 berjumlah 213.770 jiwa yang tersebar di 14 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,61 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 298.959 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.14.**

5.4.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Seluma sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Seluma berjumlah 298.959 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 90 % (data RISPAM Kabupaten Seluma) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 269.063 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 53.813 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 374 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 56 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Seluma sekitar 430 liter/detik. Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 516 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 619 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 877 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestic, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 86 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 0 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Seluma perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 516 liter/detik.

  .

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan presentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.15**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.14 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Seluma

No	Kecamatan	Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Semidang Alas Maras	25.800	1,66%	26.637	27.066	27.502	27.945	28.395	30.755	33.312	36.082
2	Semidang Alas	16.010	1,17%	16.530	16.796	17.066	17.341	17.620	19.085	20.672	22.390
3	Talo	12.480	1,17%	12.885	13.093	13.303	13.518	13.735	14.877	16.114	17.453
4	Ilir Talo	16.280	1,65%	16.808	17.079	17.354	17.633	17.917	19.407	21.020	22.768
5	Talo Kecil	11.090	1,33%	11.450	11.634	11.822	12.012	12.205	13.220	14.319	15.509
6	Ulu Talo	6.280	2,13%	6.484	6.588	6.694	6.802	6.912	7.486	8.109	8.783
7	Seluma	10.420	1,72%	10.758	10.931	11.107	11.286	11.468	12.421	13.454	14.572
8	Seluma Selatan	14.310	2,47%	14.774	15.012	15.254	15.500	15.749	17.058	18.477	20.013
9	Seluma Barat	10.230	2,18%	10.562	10.732	10.905	11.080	11.259	12.195	13.209	14.307
10	Seluma Timur	11.290	1,87%	11.656	11.844	12.035	12.229	12.425	13.458	14.577	15.789
11	Seluma Utara	9.590	1,65%	9.901	10.061	10.223	10.387	10.554	11.432	12.382	13.412
12	Sukaraja	33.400	0,73%	34.484	35.039	35.603	36.177	36.759	39.815	43.125	46.710
13	Air Periukan	24.430	2,24%	25.223	25.629	26.042	26.461	26.887	29.122	31.543	34.166
14	Lubuk Sandi	12.160	1,78%	12.555	12.757	12.962	13.171	13.383	14.496	15.701	17.006
Total Seluma		**213.770**	**1,61%**	220.709	224.262	227.873	231.542	235.269	254.828	276.013	298.959

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.15 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Seluma

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	213,770	220,709	224,262	227,873	231,542	235,269	254,828	276,013	298,959
2	Cakupan Pelayanan	%	2.13	6.5235	10.917	15.3105	19.704	24.0975	46.065	68.0325	90
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	4,553	14,398	24,483	34,888	45,623	56,694	117,387	187,779	269,063
5	Jumlah SR	Unit SR	911	2,880	4,897	6,978	9,125	11,339	23,477	37,556	53,813
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	6	20	34	48	63	79	163	261	374
		m3/hari	546	1,728	2,938	4,187	5,475	6,803	14,086	22,533	32,288
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	82	259	441	628	821	1,020	2,113	3,380	4,843
		l/det	1	3	5	7	10	12	24	39	56
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	628	1,987	3,379	4,815	6,296	7,824	16,199	25,913	37,131
		l/det	7	23	39	56	73	91	187	300	430
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	126	397	676	963	1,259	1,565	3,240	5,183	7,426
		l/det	1	5	8	11	15	18	37	60	86
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	754	2,384	4,054	5,778	7,555	9,389	19,439	31,096	44,557
		l/det	9	28	47	67	87	109	225	360	516
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	905	2,861	4,865	6,933	9,066	11,266	23,327	37,315	53,468
		l/det	10	33	56	80	105	130	270	432	619
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	1,282	4,053	6,892	9,822	12,844	15,961	33,047	52,863	75,747
		l/det	15	47	80	114	149	185	382	612	877
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Defisit/Surplus	l/det	-9	-28	-47	-67	-87	-109	-225	-360	-516
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	9	28	47	67	87	109	225	360	516

Sumber: Analisa, tahun 2023.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.5 KABUPATEN BENGKULU SELATAN

5.5.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Selatan

Arahan pengembangan Kabupaten Bengkulu Selatan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Selatan yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Bengkulu Selatan

Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi:

1. Kawasan Strategis Perkotaan
   - ➲ Kegiatan Perdagangan dan Jasa, yaitu suatu kegiatan yang dikembangkan berbasiskan pada perdagangan dan jasa untuk penciptaan dan perluasan lapangan kerja di daerah, dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan pendapatan pemerintah daerah ditetapkan di ruas jalan;
     a. Jalan Sudirman;
     b. Jalan Ahmad Yani;
     c. Jalan Kolonel Berlian;
     d. Jalan Tukiran;
     e. Jalan Sersan M. Taha;
     f. Sebagian Kawasan Jalan Kemas Jamaludin
     g. Jalan Trip Kastalani
     h. Jalan Duayu
     i. Jalan Iskandar Baksir
     j. Sekitar Kawasan Simpang Tiga Kayu Kunyit
     k. Jalan Kartini
     l. Sebagian Jalan Affan Baksin
   - ➲ Kegiatan Industri Kecil, yaitu suatu kegiatan yang dikembangkan berbasiskan pada Industri Kecil dan Menengah untuk meningkatkan pendapatan daerah dan kesejahteraan masyarakat ditetapkan;
     a. Di Kelurahan Pasar Bawah.
     b. Di Kelurahan Kota Medan
     c. Kelurahan Tanjung Mulia
     d. Kelurahan Belakang Gedung
     e. Kelurahan Kayu Kunyit
     f. Kelurahan Pasar Mulia
     g. Desa Padang Gilang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

h. Desa Jeranglah
i. Desa Ketaping

➲ Kegiatan Kerajinan, yaitu suatu kegiatan yang dikembangkan berbasiskan pada industri kerajinan tangan (*handmade*), untuk penciptaan dan perluasan lapangan kerja di daerah, dalam rangka meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan pendapatan pemerintah daerah ditetapkan di daerah :

a. Kelurahan Kota Medan
b. Kelurahan Tanjung Mulia
c. Kelurahan Kayu Kunyit
d. Kelurahan Pasar Mulia

➲ Kegiatan Pusat Pemerintahan ditetapkan di kawasan Padang Panjang Kecamatan Kota Manna.

➲ Kegiatan Permukiman Perkotaan ditetapkan;

a. Pusat Kota di Kecamatan Pasar Manna
b. Pusat Kota di Kecamatan Kota Manna
c. Pusat Kota di Kecamatan Manna
d. Perumnas Ketaping di Kecamatan Manna
e. Perumnas Kayu Kunyit di Kecamatan Manna
f. Perumnas Pintu Langit di Kecamatan Kota Manna
g. Perumnas Pagar di Kecamatan Kota Manna
h. Sekitar kawasan perdagangan

2. Kawasan Strategis Perdesaan

a. Kawasan strategis pedesaan agroindustri

Kegiatan agroindustri yaitu suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan produksi-produksi kelapa dan kelapa sawit. Kegiatan agroindustri (sentra industri kelapa dan kelapa sawit) berada di Kecamatan Pino Raya, Kecamatan Pino, dan Kecamatan Ulu Manna.

b. Kawasan strategis pedesaan agropolitan dan minapolitan

Kegiatan agropolitan dan minapolitan, suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan pertanian dan perikanan darat. Kegiatan agropolitan dan minapolitan berada di Kecamatan Seginim, Air Nipis, Kedurang, Kedurang Ilir, dan Kecamatan Bunga Mas. Kegiatan agropolitan tersebut juga dapat dioptimalkan menjadi kegiatan agrowisata.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Rencana Sistem Perkotaan

Rencana sistem perkotaan di wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Tabel 5.16**.

Tabel 5.16 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Ibu kota Kecamatan	Hirarki Fungsi	Fungsi Utama
1	Manna (Kecamatan Kota Manna)	PKW	• Pusat Pemerintahan • Pusat Perdagangan dan jasa • Pusat Pelayanan Pendidikan ,Kesehatan. • Permukiman perkotaan • Industri Pengolahan hasil Pertanian dan Rumah Tangga
2	Pasar Bawah (Kecamatan Pasar Manna)	PKW	• Pariwisata • Permukiman perkotaan • Pengembangan sub sektor Perikanan • Industri pengolahan hasil Pertanian dan Rumah Tangga
3	Kayu Kunyit (Kecamatan Manna)	PKW	• Permukiman perkotaan • Pertambangan (golongan c) • Perkebunan dan sub sektor pertanian • Pariwisata • Indutri pertanian dan pengolahan rumah tangga.
`4	Masat (Kecamatan Pino)	PKL	• Pusat Agro Industri • Pusat Agropolitan • Perkebunan • Pertanian • Permukiman perdeesaan
5	Simpang Pino (Kecamatan Ulu Manna	PPK	• Pertanian • Perkebunan • Kawasan Hutan Konservasi • Perternakan • Pertambangan • Pariwisata • Permukiman perdesaa
6	Lubuk Ladung (Kec. Kedurang Ilir)	PPK	• Pertanian • Agroindustri • Perkebunan • Perikanan • Pertambangan • Peternakan • Permukiman pedesaan
	Gindo Suli (kec. Bunga Mas)	PPL	• Perkebunan • Pariwisata buatan • Industri pengolahan hasil pertanian • Permukiman pedesaan
8	Tanjung Negara (Kec. Kedurang)	PPL	• Pertanian • Perkebunan • Kawasan hutan konservasi • Peternakan • Perikanan darat • Permukiman pedesaan
9	Pasar Baru (Kec. Seginim)	PPL	• Peternakan • Perikanan darat • Pertanian tanaman pangan • Perkebunan • Permukiman pedesaan
10	Suka Negeri (Kec. Air Nipis)	PPL	• Perkebunan • Kehutanan • Pertanian • Perikanan darat • Permukiman pedesaan
11	Pasar Pino (Kec. Pino Raya)	PPL	• Perkebunan • Pertanian • Perikanan • Peternakan • Kehutanan • Permukiman pedesaan

Sumber : RTRW Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2011-2031

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Bengkulu Selatan merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Selatan yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

1. Kawasan Lindung

   Kawasan lindung terdiri dari:

   a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - ➲ Kawasan hutan lindung berupa hutan lindung Bukit Sanggul, Hutan Lindung Rajamandara dan Hutan Lindung Bukit Riki. Kawasan ini seluas kurang lebih 36.204,90 hektar, meliputi:
      - ➲ Kawasan resapan air berada di kawasan hutan lindung

   b. Kawasan perlindungan setempat;
      - ➲ Sempadan pantai terdapat di sepanjang pantai Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu berada di Kecamatan Bunga Mas, Kedurang, Kedurang Ilir, Kota Manna, Manna, Pasar Manna, Pino dan Pino Raya. Luas área sempadan pantai Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu 869,62 Ha
      - ➲ Sempadan sungai di Kabupaten Bengkulu Selatan
      - ➲ Kawasan sekitar danau atau waduk;
      - ➲ Kawasan sekitar mata air.

   c. Kawasan Konservasi
      - ➲ Kawasan suaka alam Taman Wisata Alam Lubuk Tapi – Kayu Ajaran dengan luas areal seluas kurang lebih ±8,27 Ha yang berada di Kecamatan Ulu Manna
      - ➲ Kawasan Pelestarian Alam di Kabupaten Bengkulu Selatan berupa taman hutan raya yaitu berupa rencana pengembangan taman hutan raya Geluguran.

   d. Kawasan rawan bencana alam;
      - ➲ Kawasan Pusat Gempa di seluruh wilayah Kabupaten
      - ➲ Kawasan Potensi Tsunami
      - ➲ Kawasan pengaruh Kegempaan (Zona Seismik)
      - ➲ Kawasan Rawan Banjir
      - ➲ Kawasan Gerakan Tanah dan batuan/kawasan rawan erosi dan tanah longsor

https://jdih.bengkuluprov.go.id

e. Kawasan Terbuka Hijau

➲ Ruang Terbuka Hijau Publik

Ruang terbuka hijau publik di Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu sebagai berikut:

- ✓ Taman Kota Kurang Lebih 23(Dua Puluh Tiga) Hektar;
- ✓ Tempat Pemakaman Umum Kurang Lebih 25 (Dua Puluh Lima) Hektar;
- ✓ Sempadan Sungai 73 (Tujuh Puluh Tiga) Hektar;
- ✓ Sempadan Pantai Kurang Lebih 150 (Seratus Lima Puluh) Hektar; Dan
- ✓ Jalur Hijau Sepanjang Jalan Kurang Lebih 27 (Dua Puluh Tujuh) Hektar.

➲ Ruang Terbuka Hijau Privat

Ruang terbuka hijau privat di Kabupaten Bengkulu Selatan yaitu sebagai berikut:

- ✓ Halaman rumah kurang lebih 635 (enam ratus tiga puluh lima) hektar;
- ✓ Kebun kurang lebih 915 (sembilan ratus lima belas) hektar.

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan hutan produksi;

Kawasan peruntukan hutan produksi tetap di Kecamatan Air Nipis 1.579 Ha

b. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

➲ Kawasan budidaya tanaman pangan

Kawasan budidaya tanaman pangan dengan luas kurang lebih 11.374,35 Hektar tersebar diseluruh wilayah

➲ Kawasan hortikultura tersebar diseluruh Kecamatan seluas 2.425,28 ha

➲ Kawasan perkebunan

Kawasan budidaya perkebunan seluas kurang lebih 33.020,64 ha tersebar di seluruh kecamatan. Kawasan budidaya peternakan

➲ Kawasan budidaya peternakan seluas 6,88 ha diarahkan di Kecamatan Manna dan Pino

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Kawasan peruntukan perikanan terdiri atas Kawasan peruntukan perikanan tangkap; Kawasan peruntukan perikanan budidaya; dan Kawasan pengolahan dan pemasaran hasil.

c. Kawasan peruntukan pertambangan

Kawasan peruntukan pertambangan di Kabupaten Bengkulu Selatan diarahkan sebagai kawasan peruntukan pertambangan mineral.

d. Kawasan Industri

- ➲ Kawasan industry agro di Kecamatan Pino, Pino Raya dan Kedurang Ilir
- ➲ Kawasan industry pengolahan air laut di Kecamatan Pasar Manna
- ➲ Kawasan industry Stone Cruscher di Desa Kayu Ajaran Kecamatan Ulu Manna

e. Kawasan peruntukan pariwisata;

- ➲ Kawasan peruntukan pariwisata alam
  - **Wisata Bahari**. Kawasan wisata bahari di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah Pantai Wisata Pasar Bawah di Kecamatan Pasar Manna. Kemudian juga pengembangan potensi wisata pantai dan Batu Hias di Bunga Mas.
  - **Wisata Air Terjun.** Air Terjun Geluguran di Desa Batu Aji, Kecamatan Ulu Manna dan Air Terjun Tiga Tingkat di Batu Aji, Kecamatan Ulu Manna.
  - Pengembangan wisata alam di Kecamatan Air Nipis
- ➲ Kawasan peruntukan pariwisata budaya

  Rencana kawasan peruntukan pariwisata budaya Kabupaten Bengkulu Selatan diarahkan sebagai berikut:
  - Pengembangan kawasan wisata bersejarah yang terdapat di Kecamatan Air Nipis, Kecamatan Pasar Manna dan Pino
  - Pembangunan stadion kecamatan
  - Pengembangan potensi wisata religi Brumo.

f. Kawasan peruntukan permukiman

- ➲ Kawasan permukiman perkotaan di Kabupaten Bengkulu Selatan terletak di 3 (tiga) kecamatan utama yaitu di Kecamatan Manna, Kota Manna dan Kecamatan Pasar Manna dan di ibukota kecamatan lain yang ada di Kabupaten Bengkulu Selatan. Permukiman perkotaan juga terdapat di sebagian wilayah Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Pino, Pino Raya, Seginim dan Ulu Manna.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

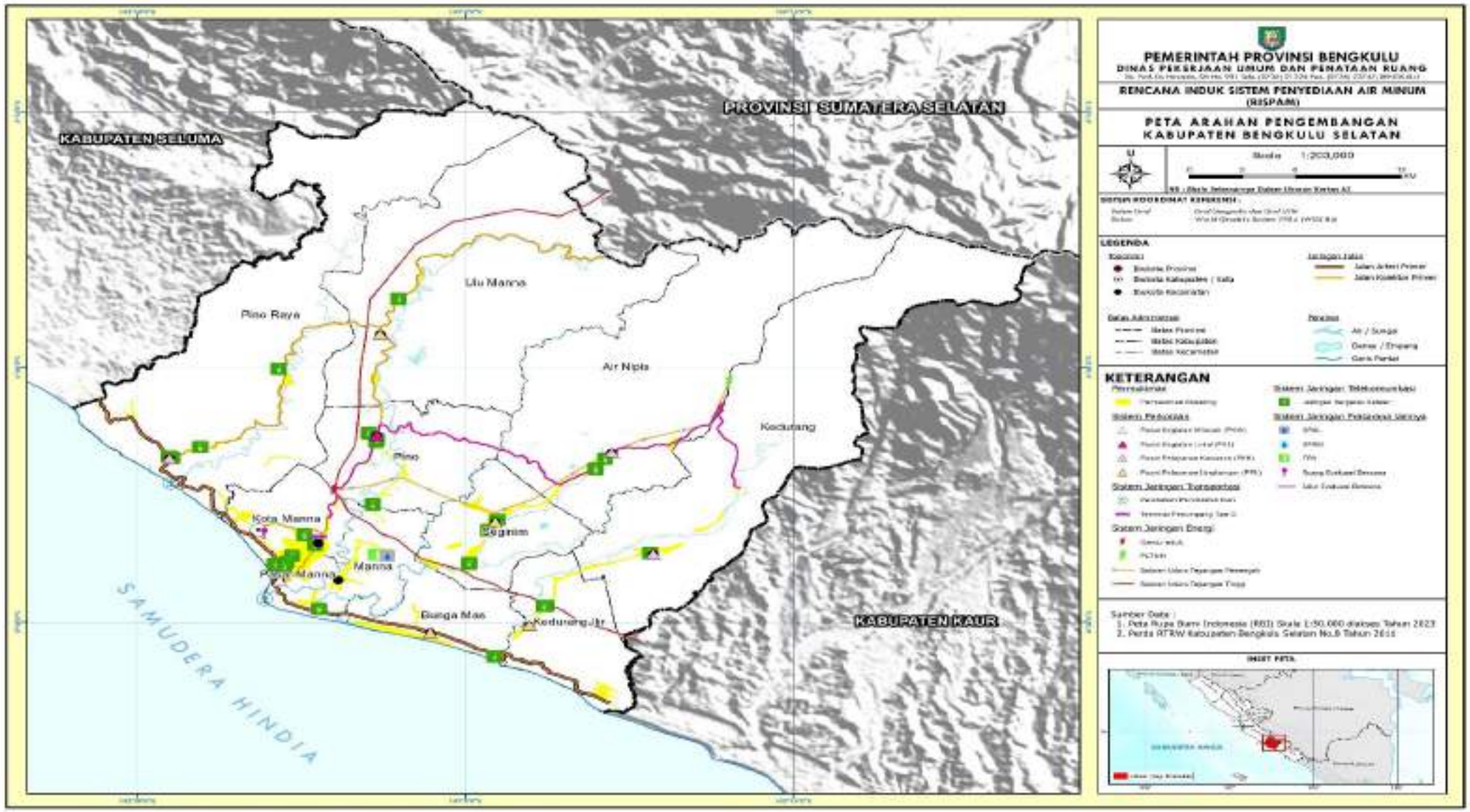
- ➲ Selatan kawasan permukiman pedesaan berada di desa yang ada di 8 (delapan) wilayah kecamatan yaitu di sebagian wilayah Kecamatan Air Nipis, Bunga Mas, Kedurang, Pino, Pino Raya, Seginim, Ulu Manna dan Seluruh Kecamatan Kedurang Ilir.

g. Kawasan peruntukan lainnya

Kawasan peruntukan lainnya di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah kawasan militer seluas 3.317 Ha. Rencana pengembangan kawasan militer di Kabupaten Bengkulu Selatan adalah pembangunan koramil di Kecamatan Ulu Manna dan di Kelutum, Kecamatan Pino, serta Rencana pembangunan gedung kantor dan alih fungsi lahan perkantoran.

Arahan pengembangan di Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Peta 5.10** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.10 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.5.2 Rencana Daerah Pelayanan

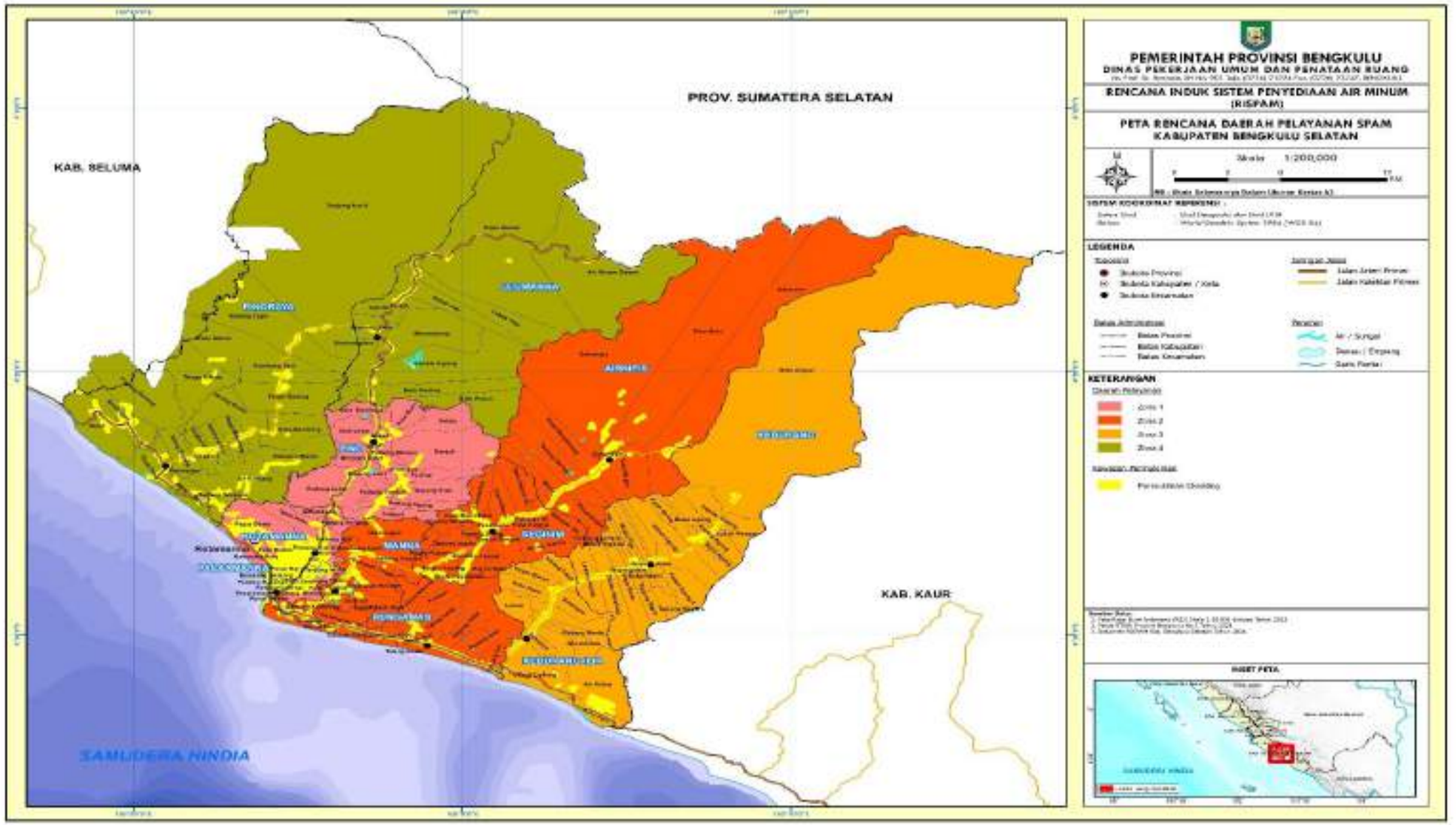
Wilayah kegiatan dalam hal ini meliputi wilayah pelayanan dan lokasi sumber air serta jalur transmisi nya, baik kondisi eksisting maupun rencana pengembangannya. Untuk wilayah kegiatan Rencana Induk SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan ini meliputi seluruh wilayah kecamatan yang ada di Kabupaten Bengkulu Selatan (yang sudah terlayani perpipaan air minum SPAM Bengkulu Selatan) yang terdiri dari wilayah eksisting pelayanan PDAM SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan dan wilayah rencana pengembangan pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan.

Adapun rencana daerah pelayanan yang akan dilayani oleh SPAM Kab. Bengkulu Selatan meliputi wilayah:

1. Air Nipis
2. Bunga Mas
3. Kedurang
4. Kedurang Ilir
5. Kota Manna
6. Manna
7. Pasar Manna
8. Pino
9. Pino Raya
10. Seginim
11. Ulu Manna

Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan dapat dilihat pada **Peta 5.11** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.11 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Selatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.5.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan pada Tahun 2022 berjumlah 170.093 jiwa yang tersebar di 11 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 2,11 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 263.706 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.17.**

5.5.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Selatan sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan berjumlah 263.706 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 94,81 % (data RISPAM Kabupaten Bengkulu Selatan) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 250.020 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 50.004 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 347 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 52 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Selatan sekitar 399 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 479 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 575 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 815 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestic, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 80 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 77 l/detik, berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Bengkulu Selatan perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 402 liter/detik.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.17 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Kecamatan	Penduduk	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Manna	16.680	4,40	17.391	17.758	18.133	18.516	18.906	20.987	23.296	25.860
2	Kota Manna	32.542	0,22	33.930	34.646	35.377	36.123	36.885	40.944	45.450	50.452
3	Kedurang	12.267	3,84	12.790	13.060	13.336	13.617	13.904	15.434	17.133	19.018
4	Bunga Mas	6.986	2,95	7.284	7.438	7.595	7.755	7.918	8.790	9.757	10.831
5	Pasar Manna	18.369	-0,73	19.152	19.556	19.969	20.390	20.821	23.112	25.655	28.479
6	Kedurang Ilir	9.151	2,61	9.541	9.743	9.948	10.158	10.372	11.514	12.781	14.187
7	Seginim	17.571	2,48	18.320	18.707	19.102	19.505	19.916	22.108	24.541	27.241
8	Air Nipis	12.729	3,94	13.272	13.552	13.838	14.130	14.428	16.016	17.778	19.735
9	Pino	13.070	2,98	13.627	13.915	14.209	14.508	14.814	16.445	18.254	20.263
10	Pino Raya	22.445	3,00	23.402	23.896	24.400	24.915	25.441	28.240	31.348	34.798
11	Ulu Manna	8.283	1,85	8.636	8.818	9.005	9.195	9.389	10.422	11.569	12.842
Total		**170.093**	2,11	177.347	181.089	184.910	188.811	192.795	214.012	237.563	263.706

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.18 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Selatan

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	170,093	177,347	181,089	184,910	188,811	192,795	214,012	237,563	263,706
2	Cakupan Pelayanan	%	21.99	24.59	25.89	27.19	28.49	29.79	49.2925	57.2925	94.81
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	37,403	43,610	46,884	50,277	53,792	57,434	105,492	136,106	250,020
5	Jumlah SR	Unit SR	7,481	8,722	9,377	10,055	10,758	11,487	21,098	27,221	50,004
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	52	61	65	70	75	80	147	189	347
		m3/hari	4,488	5,233	5,626	6,033	6,455	6,892	12,659	16,333	30,002
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	673	785	844	905	968	1,034	1,899	2,450	4,500
		l/det	8	9	10	10	11	12	22	28	52
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	5,162	6,018	6,470	6,938	7,423	7,926	14,558	18,783	34,503
		l/det	60	70	75	80	86	92	168	217	399
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	1,032	1,204	1,294	1,388	1,485	1,585	2,912	3,757	6,901
		l/det	12	14	15	16	17	18	34	43	80
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	6,194	7,222	7,764	8,326	8,908	9,511	17,469	22,539	41,403
		l/det	72	84	90	96	103	110	202	261	479
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	7,433	8,666	9,317	9,991	10,690	11,413	20,963	27,047	49,684
		l/det	86	100	108	116	124	132	243	313	575
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	10,530	12,277	13,199	14,154	15,144	16,169	29,698	38,317	70,386
		l/det	122	142	153	164	175	187	344	443	815
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	77	77	77	77	77	77	77	77	77
13	Defisit/Surplus	l/det	5	- 7	- 13	- 19	- 26	- 33	- 125	- 184	- 402
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 5	7	13	19	26	33	125	184	402

Sumber : Hasil Analisis, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6 KABUPATEN KAUR

5.6.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Kaur

Arahan pengembangan Kabupaten Kaur berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kaur yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Kaur

1. Kawasan strategis dari sudut kepentingan ekonomi:
   a. Kawasan Perkotaan Bintuhan;
   b. Kawasan Minapolitan Nasal;
   c. Kawasan Kota Terpadu Mandiri (KTM) Muara Sahung; dan
   d. Kawasan Agropolitan Kaur Selatan – Maje.
2. Kawasan strategis aspek lingkungan hidup
   a. Hutan Lindung Raja Mandara; dan
   b. Taman Nasional Bukit Barisan Selatan.

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan di wilayah Kabupaten Kaur dapat dilihat pada **Tabel 5.19** dan pada

Tabel 5.19 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Kaur

No	Ibu kota Kecamatan	Hirarki Fungsi
1	Kota Bintuhan (Ibu Kota Kabupaten)	Pusat Kegiatan Wilayah promosi (PKWp)
2	Kecamatan Tetap	Pusat Kegiatan Wilayah promosi (PKWp)
3	Linau (Kecamatan Maje)	Pusat Kekiatan Lokal promisi (PKLp)
4	Tanjung Kemuning (Kecamatan Tanjung Kemuning)	Pusat Kekiatan Lokal promisi (PKLp)
5	Simpang Tiga (Kecamatan Kaur Utara)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
6	Ulak Lebar (Kecamatan Muara Sahung)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
7	Merpas (Kecamatan Nasal)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
8	Gunung Kaya (Kecamatan Padang Guci Hilir)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
9	Rigangan I (Kecamatan Kelam Tengah)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
10	Gedung Wani (Kecamatan Kinal)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
11	Bungin Tumbun II (Kecamatan Padang Guci Hulu)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
12	Suka Nanti (Kecamatan Lungkang Kule)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
13	Mentiring (Kecamatan Semidang Gumai)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
14	Tanjung Iman (Kecamatan Kaur Tengah)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
15	Benua Batu (Kecamatan Luas)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
16	Muara Tetap (Kecamatan Tetap)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)

Sumber : Revisi RTRW Kabupaten Kaur Tahun 2021-2041

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Kaur merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Kaur yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - ➲ Kawasan hutan lindung berupa hutan Bukit Raja Mandara seluas kurang lebih 42.567 hektar yang tersebar di Kecamatan Padang Guci Hulu, Muara Sahung, Kinal, Kaur Utara dan Lungkang Kule
      - ➲ Kawasan resapan air berada di kawasan hutan Taman Nasional Bukit barisan (TNBBS) dan Kawasan hutan lindung Bukit Raja Mandara.
   b. Kawasan perlindungan setempat;
      - ➲ Sempadan pantai pantai terdapat Kecamatan Tanjung Kemuning, Semidang Gumai, Kaur Tengah, Tetap, Kaur Selatan, Maje dan Nasal.
      - ➲ Sempadan sungai di Kabupaten Kaur
      - ➲ Kawasan sekitar mata air
   c. Kawasan Suaka Alam, pelestarian alam dan cagar budaya
      - ➲ Kawasan Taman Nasional Bukit Barisan seluas 64.711 hektar yang tersebar di Kecamatan Nasal, Maje, Kaur Selatan dan Tetap
      - ➲ Taman Wisata Alam Way Hawang Kecamatan Maje luas 64 Ha
      - ➲ Kawasan konservasi laut daerah meliputi Linau kecamatan maje, Merpas Kecamatan Nasal dan Sekunyit Kecamatan Kaur Selatan
      - ➲ Kawasan Cagar Budaya
        - ✓ Jil/Penjara Desa;
        - ✓ Situs Rumah AK Gani;
        - ✓ Pangeran Chalifah Balien;
        - ✓ Situs Pesanggarahan;
        - ✓ Masjid Tua Bandar;
        - ✓ Pusat Kerajaan Sriwijaya di Bukit Kumbang Muara Sahung;
        - ✓ Benteng Linau di Kecamatan Maje; dan
        - ✓ Situs Rumah Pangeran Cungkai di Kedataran Kec. Maje.
   d. Kawasan rawan bencana alam;
      - ➲ Kawasan rawan tanah longsor yang tersebar Kecamatan Tanjung Kemuning, Kelam Tengah, Kaur Utara, Padang Guci Hulu, Guci Hilir, Lungkang Kule, Semidang Gumai, Kina, Kaur Tengah, Luas, Muara Sahung, Tetap, Kaur Selatan, Maje, dan Nasal

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Kawasan rawan banjir terdapat di kawasan sekitar Air Padang Guci, Air Kelam, Air Kinal, Air Luas, Air Bintuhan dan Air Nasal.
- ➲ Kawasan rawan kebakaran yang potensi di Kawasan hutan TNBBS dan HL Bukit Raja Mandra
- ➲ Kawasan rawan gempa diseluruh kecamatan
- ➲ Kawasan rawan tsunami di Kecamatan Tanjung kemuning, Semindang Gumai, Kaur Tengah, Kaur Selatan, Tetap, Kaur Selatan, Maje dan Nasal.

e. Kawasan Lindung Lainnya berupa Kawasan terumbu karang/cagar alam laut yang tersebar di Terumbu karang Pantai Tanjung Raya, Bintuhan, Linau, Merpas dan Tebing Rambutan

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan hutan produksi;

- ➲ Kawasan peruntukan hutan produksi terbatas
  - ✓ HPT Air Kedurang dengan luas 4.055,32 (empat ribu lima puluh lima koma tiga dua) hektar;
  - ✓ HPT Air Kinal dengan luas 5.567,77 (lima ribu lima ratus enam puluh tujuh koma tujuh tujuh) hektar;
  - ✓ HPT Kaur Tengah 13.668,06 (tiga belas ribu enam ratus enam puluh delapan koma nol enam) hektar;
  - ✓ HPT Bukit Kumbang 9.972,759 (sembilan ribu sembilan ratus tujuh puluh dua koma tujuh lima sembilan) hektar.
- ➲ Kawasan produksi tetap terdapat HP Air Sambat dengan luas 1.938 Ha.

b. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- ➲ Kawasan budidaya tanaman pangan
- ➲ Kawasan budidaya tanaman pangan dengan luas kurang lebih 7.868 Hektar tersebar diseluruh wilayah
- ➲ Kawasan hortikultura tersebar diseluruh kecamatan luas 9.772 ha
- ➲ Kawasan perkebunan
- ➲ Kawasan budidaya perkebunan seluas kurang lebih 90.000 ha tersebar di seluruh Kecamatan. Kawasan budidaya peternakan
- ➲ Kawasan budidaya peternakan seluas 6,88 ha diarahkan di Kecamatan Manna dan Pino.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Kawasan peruntukan perikanan
  - ✓ Kawasan perikanan terdiri atas Kawasan peruntukan perikanan tangkap di Kecamatan Maje, Kaur Selatan, Tetap, Kaur Tengah, Semindang Gumai, Kelam Tengah dan Tanjung kemuning
  - ✓ Kawasan peruntukan perikanan budidaya di Kecamatan Nasal, Muara Sahung dan Kelam Tengah
  - ✓ Kawasan pengolahan ikan budidaya di Kecamatan Nasal, Muara Sahung dan Kelam Tengah

c. Kawasan peruntukan pertambangan
- Pasir besi dan biji besi di Kecamatan Semidang Gumai, Muara Sahung, Luas, Kaur Tengah, Tetap, Kaur Selatan, Maje dan Nasal;
- Minyak Bumi di Lepas Pantai Kecamatan Kinal dan Lepas Pantai Kecamatan Tanjung Kemuning, Lepas Pantai Semidang Gumai, Lepas Pantai Kaur Tengah dan Lepas Pantai Tetap;
- Emas, Perak, Tembaga di Kecamatan Muara Sahung, Kinal, Padang Guci Hulu dan Lungkang Kule; dan
- Sirtu tersebar di seluruh kecamatan

d. Kawasan Industri
- Kawasan industri di Linau Kecamatan Maje
- Kawasan industri di seluruh kecamatan

e. Kawasan peruntukan pariwisata;
- Kawasan peruntukan pariwisata alam
  - ✓ Arung Jeram di Desa Air Kering Kecamatan Padang Guci Hilir;
  - ✓ Air Terjun Tiga Panggung di Desa Ulak Bandung Kecamatan Muara Sahung;
  - ✓ Air Terjun Satu Panggung di Desa Tri Tunggal Bakti, Kecamatan Muara Sahung;
  - ✓ Arung Jeram di Desa Ulak Bandung, Kecamatan Muara Sahung;
  - ✓ Air Terjun di Desa Bungin Tambun Kecamatan Padang Guci Hulu;
  - ✓ Air Panas di Desa Manau Sembilan Kecamatan Padang Guci Hulu;
  - ✓ Wisata Gua Alam (Goa Sahung) Desa Pelajaran Kec. Tanjung Kemuning;
  - ✓ Wisata Danau Kuning di Kecamatan Kaur Utara;
  - ✓ Wisata Pantai Way Hawang di Desa Way Hawang, Kecamatan Maje;
  - ✓ Wisata Pantai Linau di Desa Linau, Kecamatan Maje;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Wisata Pantai Muara Sambat, Dayang Pandan dan Sekunyit di Kecamatan Kaur Selatan;
- ✓ Wisata Pantai Hili di Desa Cahaya Batin dan Desa Mentiring Kecamatan Semidang Gumai; dan
- ✓ Wisata Pantai Bajau, Teluk Beringin dan Pantai Sulau di Kecamatan Tanjung Kemuning.

➲ Kawasan peruntukan pariwisata budaya

- ✓ Situs Megalitik Pagar Dewa di Desa Pagar Dewa, Situs Megalitik Sukarami di Desa Sukarami Kecamatan Kelam Tengah;
- ✓ Situs Rumah AK. Gani, Situs Jil / Penjara dan Situs Pesanggrahan di Desa Muara Sahung Kecamatan Muara Sahung;
- ✓ Rumah Pangeran Chalifa Balien Desa Benua Ratu, Kec. Luas;
- ✓ Karang Penyabungan di Desa Tetap, Situs Makam Said Al-Jufri di Desa Suka Banjar, Kecamatan Tetap;
- ✓ Masjid Tua Bandar Bintuhan di Desa Bandar Bintuhan dan Situs Makam
- ✓ Keramat Pinang Tawar di Desa Pengubaian Kec. Kaur Selatan;
- ✓ Batu Jung di Desa Way Hawang Kecamatan Maje;
- ✓ Makam Raden Alit Bajau di Desa Tanjung Iman Kecamatan Tanjung Kemuning;
- ✓ Keramat Cokoh Kemalo di Kemalung di Desa Padang Kedondong Kecamatan Tanjung Kemuning;
- ✓ Keramat Tapak Panjang Desa Ulak Agung Kecamatan Padang Guci Hilir; dan
- ✓ Keramat Pinang Tawar di Kecamatan Kaur Selatan.

f. Kawasan peruntukan permukiman

➲ Kawasan permukiman perkotaan di Kabupaten Kaur di Tanjung Kemuning, Semindang Gumai, Kaur Tengah, Kaur Utara, Kaur Selatan, Maje, Nasal, Maura Sahung dan Tetap.

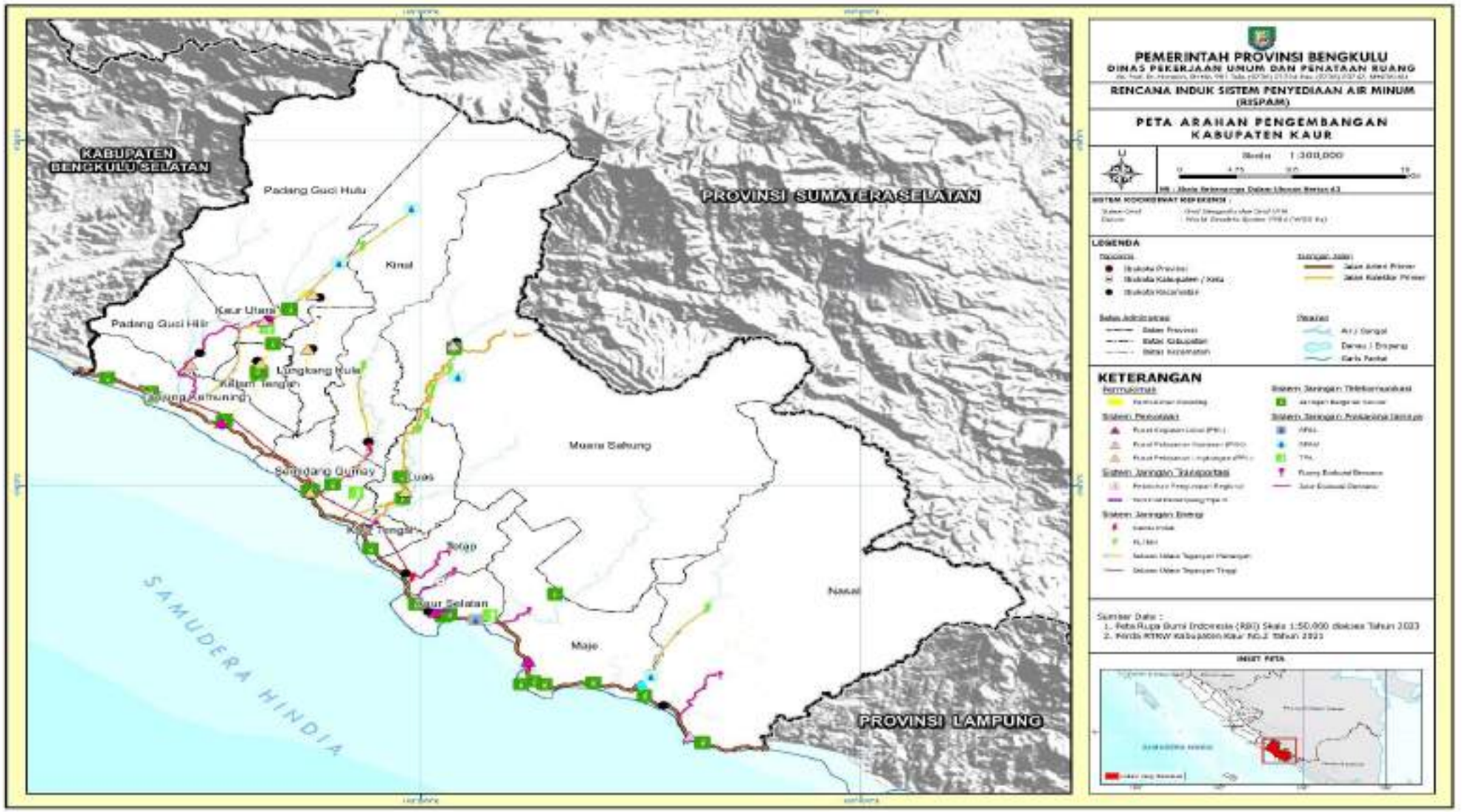
➲ Selatan kawasan permukiman pedesaan berada di seluruh kecamatan.

g. Kawasan peruntukan lainnya

Kawasan peruntukan lainya perkantoran, kawasan pondok pusaka, taman Bineka dan hutan kota.

Arahan pengembangan di Kabupaten Kaur dapat dilihat pada **Peta 5.12** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.12 Arahan Pengembangan Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.2 Rencana Daerah Pelayanan

Persentase pelayanan SPAM di Kabupaten Kaur masih rendah, Berdasarkan pelayanan eksisting UPTD PAM Kabupaten Kaur, pada saat ini dirasakan perlu adanya peningkatan pelayanan air minum untuk masyarakat Kabupaten Kaur, langkah-langkah yang diambil oleh Pemerintah Kabupaten Kaur antara lain :

1. Sistem penyediaan air minum yang ada pada saat ini baru dapat melayani sebagian kecil kebutuhan masyarakat Kabupaten Kaur. Kapasitas sistem yang ada saat ini masih terbatas dan tidak dapat memenuhi kebutuhan air minum masyarakat Kabupaten Kaur.
2. Sebagian jaringan pipa distribusi air minum yang ada sudah habis masa pakainya, sehingga kemungkinan terjadinya kebocoran pada pipa tersebut sangat besar.

Daerah rencana pengembangan wilayah pelayanan SPAM Kabupaten Kaur dapat dilihat pada **Tabel 5.20** dan **Peta 5.13 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kaur.**

Tabel 5.20 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kaur

No	Wilayah Pelayanan	Kecamatan	Pelayan SPAM UPTD PAM	
			ya	tidak
1	WP I	Padang Guci Hulu		v
		Padang Guci Hilir		v
		Lungkang Kule		v
		Kaur Utara		v
		Kelam Tengah		v
		Tanjung Kemuning		v
		Kinal		v
		Muara Sahung		v
		Luas	v	
2	WP II	Semidang Gumay	v	
		Kaur Tengah	v	
		Tetap	v	
3	WP III	Kaur Selatan	v	
		Maje		v
4	WP IV	Nasal	v	

Sumber: Rispam Kabupaten Kaur, tahun 2017

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 13 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.6.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Kaur pada Tahun 2022 berjumlah 129.661 jiwa yang tersebar di 15 kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 0,67 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 149.180 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.21**

5.6.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Kaur sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Kaur berjumlah 149.180 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % (data RISPAM Kabupaten Kaur) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 149.180 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 29.836 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 207 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 31 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Kaur sekitar 238 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 286 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 343 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 486 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestic, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 48 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 50 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Kaur perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 236 liter/detik.

  .

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan prosentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.22**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.21 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Kaur

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Nasal	16.941	0,36	17.169	17.284	17.400	17.516	17.634	18.232	18.851	19.491
2	Maje	14.552	0,73	14.748	14.846	14.946	15.046	15.147	15.661	16.193	16.743
3	Kaur Selatan	17.186	0,74	17.417	17.534	17.651	17.769	17.889	18.496	19.124	19.773
4	Tetap	7.078	0,68	7.173	7.221	7.270	7.318	7.367	7.617	7.876	8.144
5	Kaur Tengah	5.172	0,6	5.242	5.277	5.312	5.348	5.383	5.566	5.755	5.951
6	Luas	5.769	0,65	5.847	5.886	5.925	5.965	6.005	6.209	6.420	6.637
7	Muara Sahung	6.881	0,87	6.974	7.020	7.067	7.115	7.162	7.405	7.657	7.917
8	Kinal	4.952	0,51	5.019	5.052	5.086	5.120	5.154	5.329	5.510	5.697
9	Semidang Gumay	6.714	0,81	6.804	6.850	6.896	6.942	6.988	7.226	7.471	7.725
10	Tanjung Kemuning	13.858	1,02	14.044	14.138	14.233	14.329	14.425	14.914	15.421	15.944
11	Kelam Tengah	7.352	0,61	7.451	7.501	7.551	7.602	7.653	7.912	8.181	8.459
12	Kaur Utara	7.811	0,71	7.916	7.969	8.022	8.076	8.130	8.406	8.692	8.987
13	Padang Guci Hilir	3.904	0,24	3.956	3.983	4.010	4.037	4.064	4.202	4.344	4.492
14	Lungkang Kule	3.541	0,27	3.589	3.613	3.637	3.661	3.686	3.811	3.940	4.074
15	Padang Guci Hulu	7.950	0,65	8.057	8.111	8.165	8.220	8.275	8.556	8.846	9.147
Total Kaur		**129.661**	**0,67**	**131.404**	**132.285**	**133.171**	**134.063**	**134.961**	**139.544**	**144.281**	**149.180**

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.22 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Kaur

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	29,661	131,404	132,285	133,171	134,063	134,961	139,544	144,281	149,180
2	Cakupan Pelayanan	%	16.56	20.732	24.904	29.076	33.248	37.42	58.28	79.14	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	21,472	27,243	32,944	38,721	44,573	50,503	81,326	114,184	149,180
5	Jumlah SR	Unit SR	4,294	5,449	6,589	7,744	8,915	10,101	16,265	22,837	29,836
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	30	38	46	54	62	70	113	159	207
		m3/hari	2,577	3,269	3,953	4,646	5,349	6,060	9,759	13,702	17,902
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	386	490	593	697	802	909	1,464	2,055	2,685
		l/det	4	6	7	8	9	11	17	24	31
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	2,963	3,759	4,546	5,343	6,151	6,969	11,223	15,757	20,587
		l/det	34	44	53	62	71	81	130	182	238
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	593	752	909	1,069	1,230	1,394	2,245	3,151	4,117
		l/det	7	9	11	12	14	16	26	36	48
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	3,556	4,511	5,456	6,412	7,381	8,363	13,468	18,909	24,704
		l/det	41	52	63	74	85	97	156	219	286
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	4,267	5,414	6,547	7,695	8,858	10,036	16,161	22,691	29,645
		l/det	49	63	76	89	103	116	187	263	343
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	6,045	7,669	9,274	10,901	12,548	14,217	22,895	32,145	41,997
		l/det	70	89	107	126	145	165	265	372	486
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	50	50	50	50	50	50	50	50	50
13	Defisit/Surplus	l/det	9	- 2	- 13	- 24	- 35	- 47	- 106	- 169	- 236
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 9	2	13	24	35	47	106	169	236

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.7 KABUPATEN BENGKULU UTARA

5.7.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Utara

Arahan pengembangan Kabupaten Bengkulu Utara berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bengkulu Utara yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Bengkulu Utara

a. Kawasan Strategis Nasional di Kabupaten Bengkulu Utara Pulau Enggano dan Pulau Mega

b. Kawasan Strategis Provinsi di Kabupaten Bengkulu Utara

- ➲ Kawasan Kota Terpadu Mandiri (KTM) lagita (Lais, Giri Mulya, Ketahun)
- ➲ Kecamatan Enggano strategis provinsi
- ➲ Kecamatan Argamakmur sebagai pusat pertumbuhan ekonomi

c. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan ekonomi:

- ➲ Kawasan Minapolitan Tangkap di Kecamatan Putri Hijau, Batik Nau, serta minapolitan budidaya terdapat di Kecamatan Padang Jaya, Argamakmur, Arma jaya dan Kerkap.
- ➲ Kawasan agropolitan di Kecamatan Lais, Giri Mulya dan Ketahun
- ➲ Kawasan perkotaan Kecamatan Argamakmur.

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan di Kabupaten Bengkulu Utara terdiri dari Pusat kegiatan Wilayah promosi (PKWp), Pusat kegiatan Lokal (PKL), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).

Tabel 5.23 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Bengkulu Utara

No	Ibu kota Kecamatan	Hirarki Fungsi
1	Kota Arga Makmur (Ibu Kota Kabupaten)	Pusat Kegiatan Wilayah Promosi (PKWp)
2	Kecamatan Ketahun	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)
3	Malakoni (kecamatan Enggano)	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)
`4	Lubuk Durian (Kecamatan Kerkap)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
5	Kota Bani (Kecamatan Putri Hijau)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
6	Giri Mulya (Kecamatan Giri Mulya)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
7	Pal 30 (Kecamatan Lais)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
8	Padang Jaya (Kecamatan Padang Jaya)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
9	Air Napal (Kecamatan Air Napal)	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)
10	Batik Nau (Kecamatan Batik Nau)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
11	Napal Putih (Kecamatan Napal Putih)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
12	Dusun Curup (Kecamatan Air Besi)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
13	Kembang Manis (Kecamatan Air Padang)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)
14	Taba Padang Kol (Kecamatan Hulu Palik)	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)

Sumber : RTRW Kabupaten Bengkulu Utara Tahun 2015 – 2035

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Bengkulu Utara merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Utara yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan hutan Lindung
      Kawasan hutan lindung Bukit Daun dan hutan lindung Koko Buwabuwa dengan luas 40.825 Ha
   b. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - Kawasan bergambut di Enggano dan wilayah pesisir pantai
      - Kawasan resapan air disetiap kecamatan
      - Kawasan lindung sepanjang DA
      - Kawasan diatas 40 % kelerengan wilayah
   c. Kawasan perlindungan setempat;
      - Sempadan pantai pantai
      - Sempadan sungai
      - Kawasan sekitar waduk
      - Kawasan sekitar mata air
      - Kawasan terbuka hijau
   d. Kawasan Suaka Alam, pelestarian alam dan cagar budaya
      - Kawasan Cagar Alam (CA) Sebelat, CA Teluk Klowe, CA Sungai Baweho dan CA Kioyo.
      - Taman Wisata Alam(TWA) Air rami 2, Taman Wisata Alam Eks hutan produksi fungsi khusus PLG, TWA Lebong kandis
      - Cagar Budaya Rumah Gubernur Militer AK Gani (Napal Putih) dan Tugu Van Amstel (Batik Nau)
   e. Kawasan rawan bencana alam;
      - Kawasan rawan kebakaran hutan di seluruh kecamatan
      - Kawasan rawan tanah longsor diseluruh kecamatan
      - Kawasan rawan banjir diseluruh kecamatan
      - Kawasan rawan gempa diseluruh kecamatan
      - Kawasan rawan tsunami diwilayah pesisir
      - Rawan abrasi di wilayah pesisir.
   f. Kawasan Lindung Lainnya berupa Taman Buru Gunung Nanu'ua dan hutan bakau di enggano.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan hutan produksi;

Kawasan peruntukan hutan produksi terbatas

- HPT Lebong kandis, HPT Air Ketahun, HPT Air Urai Serangai dan HPT Hulu Malakoni
- Hutan Produksi Tetap (HP) meliputi HP Air Rami,
- Hutan Produksi yang dapat di konversi (HPK) lokasi eks Hutan Produksi Fungsi Khusus (HPKh) PLG Sebelat, HPK Air Urai serangai, HPK Air Bintunan

b. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- Kawasan budidaya tanaman pangan diseluruh kecamatan terutama Kecamatan Argamkamur, Lais, Kerkap, Giri Mulya, Batik Nau, dan Padang Jaya
- Kawasan hortikultura tersebar diseluruh kecamatan terutama Kecamatan Napal Putih, Giri Mulya, Batik Nau dan Padang Jaya.
- perkebunan diseluruh kecamatan terutama di Kecamatan Giri Mulya, Ketahun, Napal Putih, Padang Jaya, Putri Hijau, Batik Nau dan Air Besi.
- Kawasan pertanian pangan berkelanjutan.
- Kawasan peruntukan perikanan
  - ✓ Kawasan perikanan budidaya diseluruh kecamatan
  - ✓ Kawasan peruntukan perikanan tangkap di wilayah pesisir pantai
  - ✓ Kawasan pengolahan ikan budidaya di Kecamatan Ketahun, Lais, Putri Hjau, Air Napal dan Enggano

c. Kawasan peruntukan pertambangan

- Kawasan pertambangan mineral logam di seluruh kecamatan terutama Kecamatan Argamkamur dan Napal Putih
- Kawasan pertambangan non mineral
- Kawasan pertambangan batuan
- Kawasan batu bara

d. Kawasan Industri di Kecamatan Argamakmur dan Kecamatan lain yang potensi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

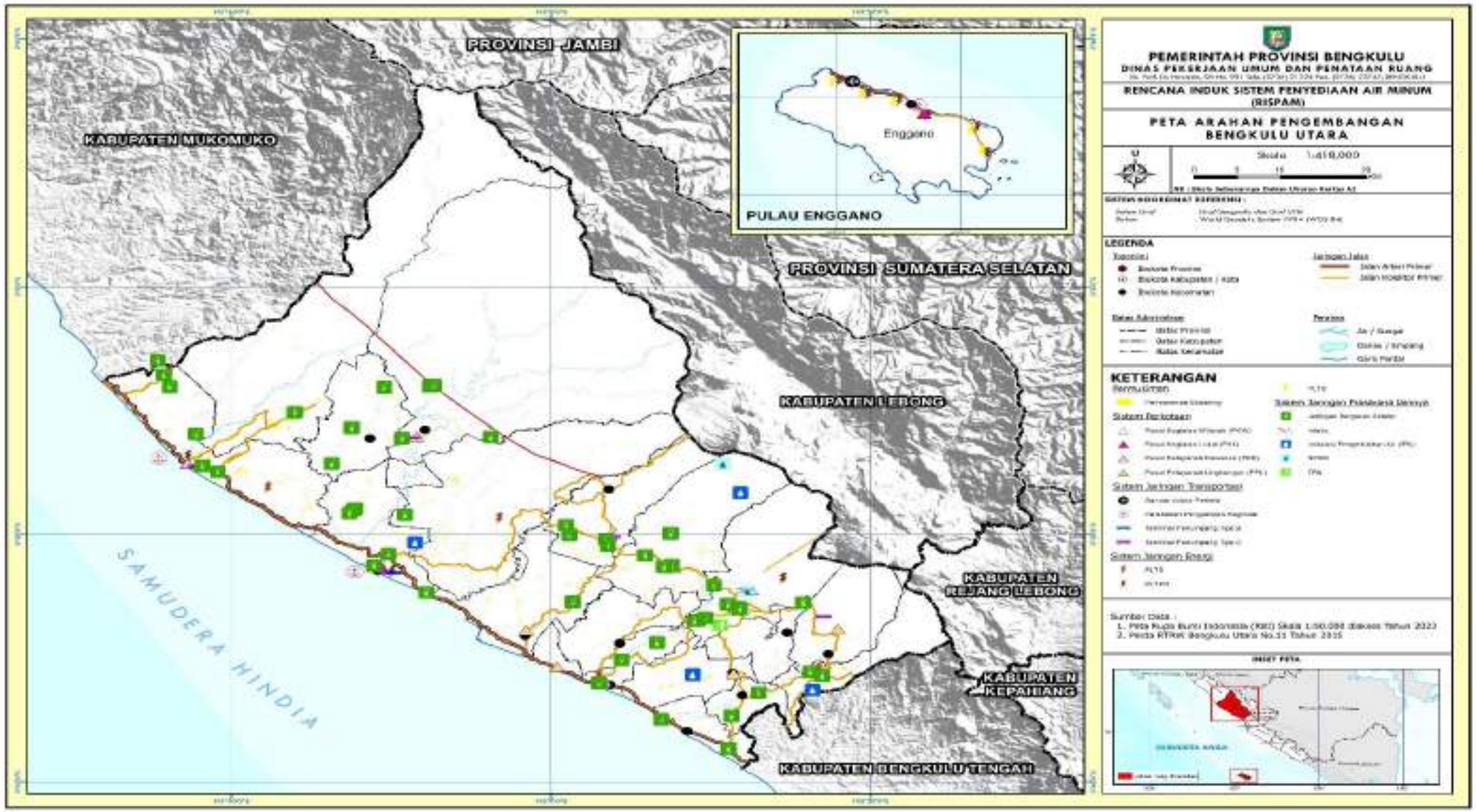
e. Kawasan peruntukan pariwisata berupa wisata alam yang tersebar di kecamatan kota Argamakmur, Kerkap, Padang Jaya, Napal Putih, Enggano, Air Napal, Air padang, Putri Hijau dan ketahun

f. Kawasan peruntukan permukiman
   - ➲ Kawasan permukiman perkotaan di Kecamatan Kota Argamakmur, Kelurahan Lubuk Durian, Kecamatan Kerkap, Kecamatan Ketahun dan Kecamatan lain yang potensi
   - ➲ Kawasan permukiman pedesaan berada di seluruh kecamatan.

g. Kawasan peruntukan lainnya berupa Kawasan pertahanan dan keamanan.

Di bawah ini adalah **Peta 5.14 Arahan Pengembangan** di Kabupaten Bengkulu Utara.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 14 Arahan Pengembangan Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.7.2 Rencana Daerah Pelayanan

Pembagian daerah pelayanan SPAM di Kabupaten Bengkulu Utara ini didasari oleh daerah pelayanan SPAM Eksisting yang kemudian dilakukan pengembangan sesuai dengan kondisi topografis dan keterjangkauan, baik sumber air baku maupun daerah pelayanan, dibagi kedalam 3 (tiga) kategori yaitu daerah pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten, SPAM IKK, dan SPAM Perdesaan baik perpipaan maupun bukan perpipaan.

a). Rencana Daerah Pelayanan SPAM Jaringan Perpipaan Ibukota Kabupaten Bengkulu Utara

Rencana daerah pelayanan SPAM Perpipaan Ibukota Kabupaten Bengkulu Utara diarahkan pada Kelurahan/desa yang belum terlayani atau yang sudah terlayani tetapi tidak maksimal oleh pelayanan SPAM Perpipaan dari PDAM Tirta Ratu Samban Kabupaten Bengkulu Utara, seperti diuraikan berikut ini.

Tabel 5.24 Rencana Daerah layanan SPAM JP Ibu Kota Kabupaten

No	Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
	Unit/IKK	IPA Eksisting	Desa Yang Dilayani	Kecamatan	Desa
1	Argamakmur	IPA Pusat Arma	Kecamatan Argamakmur	Arga Makmur	Tidak Ada
			• Talang Denau		
			• Gunung Selan		
			• Gunung Agung		
			• Rama Agung		
			• Gunung Alam		
			• Sido Urip		
			• Datar Ruyung		
			• Tanjung Raman		
			• Lubuk Sahung		
			• Karang Suci		
			• Purwodadi		
			• Karang Anyar Ilir		
			• Karang Anyar		
			• Taba Tembilang		
			• Senali		
			• Kurotidur		
			Kecamatan Arma Jaya	Arma Jaya	Gunung Besar
			• Gardu		
			• Kali		
			• Pagar Ruyung		
			• Air Merah		
			• Tebing Kaning		
			• Kalai Duai		
			Kecamatan Lais	Lais	Tidak Ada
			• Jago Bayu		
			• Lubuk Gedang		
			• Suka Langu		
			• Taba Baru		
			• Kalibang		

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b) Rencana Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kecamatan Jaringan Perpipaan (SPAM IKK JP)

Rencana daerah pelayanan SPAM Perpipaan Ibu Kota Kecamatan Kabupaten Bengkulu Utara diarahkan pada kecamatan/kelurahan/desa yang belum terlayani oleh pelayanan PDAM Kabupaten Bengkulu Utara, atau wilayah pelayanan yang sudah terlayani tetapi belum maksimal. Rencana daerah Pelayanan SPAM IKK Perpipaan di Kabupaten Bengkulu Utara ditampilkan pada **Tabel 5.25** dan **Peta 5.15 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Utara.**

Tabel 5.25 Rencana Daerah Pelayanan SPAM di Kabupaten Bengkulu Utara

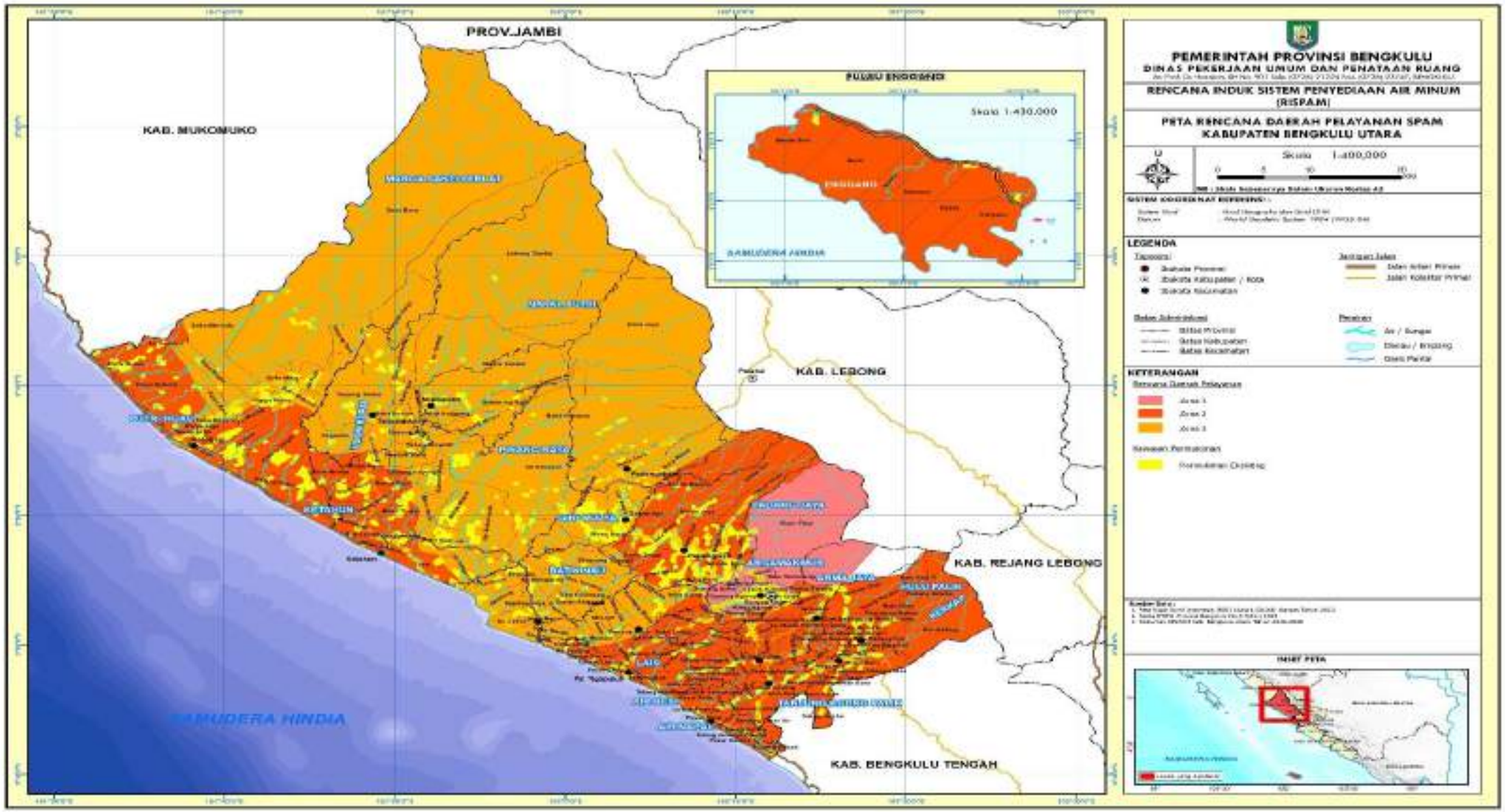
No	Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
	Unit/IKK	IPA Eksisting	Desa yang dilayani	Kecamatan	Desa
1	Lais	IPA Pasar Lais	• Pal 30 • Pasar Lais • Talang Rasau	Lais	• Air Padang
2	Air Napal		• Desa Tepi Laut	Air Napal	• Talang Kering
			• Desa Pasar Bembah		• Pasar Tebat
			• Desa Pasar Kerkap		• Tebing kandang
			• Desa Pasar Kerkap		• Dusun Pungkur
			• Desa Air Napal		
		IPA Air Napal	• Desa Talang Jarang		
3	Lubuk Tanjung	IPA Lubuk tanjung	• Selubuk • Lubuk Tanjung • Pasar Palik		
4	Hulu Palik	IPA Hulu Palik	• Kota Lekat Ilir	Hulu Palik	• Air Banai
			• Air Baus II		• Batu Layang
			• Air Baus I		• Kota Lekat Mudik
			• Taba Padang Kol		
			• Taba Padang		
			• Padang Bendar		
			• Batu Raja Kol		
			• Batu Raja regang		
			• Batu Broto		
			• Pematang balam		
5	Air Besi	IPA Air Besi	Kecamatan Air Besi	Air Besi	• Kota Agung
			• Dusun Curup		• Talang Lembak
			• Lubuk Balam		• Talang Renah
			• Datar Macang		• Sungai Pura
			• Genting Perangkap		• Tanjung Genting
					• Talang Baru Ginting
					• Talang Pungguk
					• Kertapati
					• Talang Ginting
					• Tanjung Karet
					• Penyangkak
			Kecamatan Tanjung Agung palik		• Sengkuang
			• Tanjung Agung Palik		• Lubuk Pendam
			• Padang Sepan		• Alun Dua
					• Ketapi
					• Lubuk Sematung
					• Sawah Lebar Ilir
					• Sawah Lebar
					• Lubuk Gading
			Kecamatan Arma Jaya		
			• Pagar Banyu		
			• Pematang sapang		
6	Padang		• Sidomukti	Padang Jaya	• Lubuk Banyau

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Daerah Pelayanan Eksisting			Rencana Daerah Pelayanan (Penambahan/ Pengembangan)	
	Unit/IKK	IPA Eksisting	Desa yang dilayani	Kecamatan	Desa
		IPA Padang Jaya	• Arga Mulya		• Tanjung Harapan
			• Talang Tua		• Marga Jaya
			• Padang Jaya		• Tanah Hitam
			• Margasakti		• Tambak Rejo
					• Tanah Tinggi
					• Sidoluhur
7	Arma Jaya	IPA Arma Jaya	Kecamatan Arma Jaya	Arma Jaya	• Gunung Besar
			• Sumber Agung		
			• Sidodadi		
			• Kemumu		
			Kecamatan Hulu Palik		
			• Talang Rendah		
			• Sumber Rejo		
8	Putri Hijua	IPA Putri Hijau	• Pasar Baru Kota Bani	Putri Hijau	• Air Petai
					• Karang Pulau
					• Karang Tengah
					• Air Muring
					• Pasar Seblat
					• Talang Arah
					• Cipta Mulya
					• Air Pandan
9	Ketahun	IPA Ketahun	• Giri Kencana	Ketahun	• Urai
					• Pasar Ketahun
					• Kuala Kelangi
					• Talang Baru
					• Dusun Raja
					• Fajar Baru
					• Lubuk Mindai
					• Melati Harjo
					• Bukit Indah
					• Bukit Tinggi
10	Kerkap	IPA Kerkap	• Penyangkak	Kerkap	• Tanjung Putus
			• Magelang		• Talang Jambu
			• Serumbung		• Tebat Pancur
			• Kelurahan Lubuk Durian		• Talang Curup
			• Banyumas		• Banyumas Baru
			• Perbo		• Salam Harjo
			• Simpang Ketenong		• Talang Pasak
			• Simpang Ketenong		• Jogja Baru
			• Aur Gading		
			• Lubuk Jale		
			• Kedu Baru		
11	Enggano	IPA Engano	• Meok	Enggano	• Banjarsari
			• Apoho		
			• Malkoni		
			• Kaana		
			• Kahyapu		

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Utara, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.15 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Bengkulu Utara

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.7.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Bengkulu Utara pada Tahun 2022 berjumlah 302.833 jiwa yang tersebar di 19 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,21 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 389.848 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.26.**

5.7.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Utara sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Bengkulu Utara berjumlah 389.848 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % (data RISPAM Kabupaten Bengkulu Utara) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 389.848 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 77.970 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 541 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 81 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Utara sekitar 623 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 747 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 897 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 1.270 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 125 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 165 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Bengkulu Utara perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 582 liter/detik

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan prosentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.27.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.26 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkulu Utara

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Enggano	4.121	1,21	4.221	4.272	4.324	4.376	4.429	4.704	4.995	5.305
2	Kerkap	12.687	1,21	12.996	13.153	13.312	13.473	13.636	14.482	15.379	16.332
3	Air Napal	9.999	1,21	10.242	10.366	10.492	10.619	10.747	11.413	12.121	12.872
4	Air Besi	9.954	1,21	10.196	10.320	10.445	10.571	10.699	11.362	12.066	12.814
5	Hulu Palik	11.471	1,21	11.750	11.892	12.036	12.182	12.329	13.094	13.905	14.767
6	Tanjung Agung Palik	8.191	1,21	8.390	8.492	8.595	8.699	8.804	9.350	9.929	10.545
7	Kota Arga Makmur	43.263	1,21	44.316	44.853	45.395	45.945	46.500	49.383	52.443	55.694
8	Arma Jaya	12.845	1,21	13.158	13.317	13.478	13.641	13.806	14.662	15.571	16.536
9	Lais	13.888	1,21	14.226	14.398	14.572	14.749	14.927	15.852	16.835	17.879
10	Batik Nau	13.427	1,21	13.754	13.920	14.089	14.259	14.432	15.326	16.276	17.285
11	Giri Mulya	15.357	1,21	15.731	15.921	16.114	16.309	16.506	17.529	18.616	19.770
12	Air Padang	6.521	1,21	6.680	6.761	6.842	6.925	7.009	7.443	7.905	8.395
13	Padang Jaya	32.607	1,21	33.401	33.805	34.214	34.628	35.047	37.219	39.526	41.976
14	Ketahun	21.502	1,21	22.025	22.292	22.562	22.835	23.111	24.544	26.065	27.680
15	Napal Putih	8.708	1,21	8.920	9.028	9.137	9.248	9.360	9.940	10.556	11.210
16	Ulok Kupai	13.433	1,21	13.760	13.927	14.095	14.266	14.438	15.333	16.284	17.293
17	Pinang Raya	23.963	1,21	24.546	24.843	25.144	25.448	25.756	27.353	29.048	30.848
18	Putri Hijau	24.162	1,21	24.750	25.050	25.353	25.660	25.970	27.580	29.289	31.105
19	Marga Sakti Sebelat	16.734	1,21	17.141	17.349	17.559	17.771	17.986	19.101	20.285	21.542
Total Bengkulu Utara		**302.833**	1,21	310.206	313.959	317.758	321.603	325.495	345.669	367.095	389.848

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.27 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Bengkulu Utara

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	302,833	310,206	313,959	317,758	321,603	325,495	345,669	367,095	389,848
2	Cakupan Pelayanan	%	23	30.6	34.4	38.2	42	45.8	64.8	83.8	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	69,652	94,923	108,002	121,384	135,073	149,077	223,994	307,625	389,848
5	Jumlah SR	Unit SR	13,930	18,985	21,600	24,277	27,015	29,815	44,799	61,525	77,970
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	97	132	150	169	188	207	311	427	541
		m3/hari	8,358	11,391	12,960	14,566	16,209	17,889	26,879	36,915	46,782
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	1,254	1,709	1,944	2,185	2,431	2,683	4,032	5,537	7,017
		l/det	15	20	23	25	28	31	47	64	81
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	9,612	13,099	14,904	16,751	18,640	20,573	30,911	42,452	53,799
		l/det	111	152	173	194	216	238	358	491	623
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	1,922	2,620	2,981	3,350	3,728	4,115	6,182	8,490	10,760
		l/det	22	30	35	39	43	48	72	98	125
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	11,534	15,719	17,885	20,101	22,368	24,687	37,093	50,943	64,559
		l/det	133	182	207	233	259	286	429	590	747
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	13,841	18,863	21,462	24,121	26,842	29,624	44,512	61,131	77,471
		l/det	160	218	248	279	311	343	515	708	897
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	19,608	26,723	30,405	34,172	38,026	41,968	63,059	86,603	109,750
		l/det	227	309	352	396	440	486	730	1,002	1,270
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	165	165	165	165	165	165	165	165	165
13	Defisit/Surplus	l/det	32	-17	-42	-68	-94	-121	-264	-425	-582
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	-32	17	42	68	94	121	264	425	582

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.8 KABUPATEN MUKOMUKO

5.8.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Mukomuko

Arahan pengembangan Kabupaten Mukomuko berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mukomuko yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Mukomuko

1. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi terdiri atas:

   a. Kawasan Strategis Agropolitan Kabupaten Mukomuko ditetapkan di Kecamatan Air Majunto, Kecamatan XIV Koto dan Kec. Lubuk Pinang.
   b. Kawasan Strategis Minapolitan Kabupaten Mukomuko ditetapkan di Kawasan Pasar Bantal Kecamatan Teramang Jaya.
   c. Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan di sebagian wilayah Kecamatan Air Dikit, sebagian wilayah Kecamatan Air Manjunto, sebagian wilayah Kecamatan Air Rami, sebagian wilayah Kecamatan XIV Koto, sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, sebagian wilayah Kecamatan Kota Mukomuko, sebagian wilayah Kecamatan V Koto, Sebagian wilayah Kecamatan Lubuk Pinang, sebagian wilayah Kecamatan Malin Deman, sebagian wilayah Kecamatan Penarik, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya, sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai, dan sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya;
   d. Kawasan pelabuhan perikanan yaitu pelabuhan pendaratan ikan di Pasar Bantal Kecamatan Teramang Jaya; dan
   e. kawasan peruntukan industri di sebagian wilayah Kecamatan Lubuk Pinang, sebagian wilayah Kecamatan Penarik, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya (Desa Talang Medan dan Desa Lubuk Sahung), sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam, dan di sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya.
   f. PKW Pasar Mukomuko;
   g. PKL Medan Jaya
   h. PKL Lubuk Mukti;
   i. PKL Lubuk Pinang;
   j. PPK Pondok Kandang; dan
   k. PPK Pasar Bantal;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan sosial budaya terdiri atas:
   a. Benteng Anna di Kelurahan Koto Jaya Kecamatan Kota Mukomuko;
   b. Batu Talago di Desa Serami Baru Kecamatan Malin Deman;
   c. Batu Punjung di Desa Lubuk Talang Kecamatan Malin Deman;
3. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup ditetapkan di kawasan konservasi Cagar Alam Mukomuko I dan II, Cagar Alam Air Rami I dan II, Taman Nasional Kerinci Seblat, Taman Wisata Alam Air Hitam, Taman Wisata Alam (mangrove) di Desa Baru Pelokan Kecamatan IV Koto;

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan Kabupaten Mukomuko terdiri atas:

1. Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) merupakan kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa Kabupaten/Kota. PKW ditetapkan di Pasar Mukomuko. PKW memiliki fungsi sebagai;
   a. Pusat Pemerintahan Kabupaten;
   b. Permukiman Perkotaan;
   c. Pelayanan Sosial Budaya;
   d. Jasa Perdagangan Regional;
   e. Jasa Perkantoran;
   f. Pelayanan Transportasi;
   g. Pusat Pelayanan Pariwisata;
2. Pusat Kegiatan Lokal (PKL), merupakan pusat kegiatan lokal dalam peningkatan pelayanan ekonomi daerah, keterkaitan antara Pusat Kegiatan Wilayah dan PPK, serta kemandirian pangan masyarakat Kabupaten Mukomuko. PKL ditetapkan di Medan Jaya, Lubuk Mukti, Lubuk Pinang. PKL memiliki fungsi sebagai:
   a. Permukiman perkotaan;
   b. Pusat jasa perkantoran;
   c. Pusat pelayanan sosial budaya;
   d. Pusat jasa perdagangan;
   e. Pusat pengembangan industri;
   f. Pusat pelayanan transportasi;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) merupakan pusat kegiatan kawasan dalam peningkatan pelayanan ekonomi kawasan, keterkaitan antara PKL dan PPL, serta kegiatan pertanian, pariwisata, dan perikanan Kabupaten Mukomuko. PPK ditetapkan di Pasar Bantal di Kecamatan Teramang Jaya dan Pondok Kandang di Kecamatan Pondok Suguh. PKK memiliki fungsi sebagai:
   a. Permukiman perkotaan;
   b. Pelayanan sosial budaya;
   c. pusat jasa perdagangan;
   d. pusat jasa perkantoran;
   e. pusat pelayanan transportasi;
   f. pusat pengembangan industri;
4. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) merupakan pusat kegiatan lokal dalam peningkatan pelayanan kegiatan produksi pertanian dan perikanan serta pelayanan kegiatan perikanan. PPL ditetapkan di:
   a. Dusun Baru V Koto Tigo di Kecamatan Air Dikit;
   b. Sungai Ipuh di Kecamatan Selagan Raya;
   c. Teras Terunjam di Kecamatan Teras Terunjam;
   d. Lubuk Sanai di Kecamatan XIV Koto;
   e. Lalang Luas di Kecamatan V Koto;
   f. Manjunto Jaya di Kecamatan Air Manjunto;
   g. Gajah Mati di Kecamatan Sungai Rumbai;
   h. Talang Arah di Kecamatan Malin Deman; dan
   i. Arga Jaya di Kecamatan Air Rami;
   j. PPL memiliki fungsi sebagai:
   k. Permukiman skala kecamatan;
   l. Pusat perdagangan dan jasa skala pelayanan beberapa desa;
   m. Pusat pengembangan yang melayani skala kecamatan;

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Mukomuko merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Utara yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya.

1 Kawasan Lindung terdiri dari:

a. Kawasan hutan Lindung

   Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya Kawasan Taman Nasional Kerinci Seblat di sebagian

https://jdih.bengkuluprov.go.id

wilayah Kecamatan V Koto, sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya, sebagian wilayah Kecamatan Penarik, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai, dan sebagian wilayah Kecamatan Malin Deman.

b. Kawasan perlindungan setempat;
   - ➲ Sempadan pantai pantai di wilayah pesisir di sebagian wilayah Kecamatan XIV Koto, sebagian wilayah Kecamatan Kota Mukomuko, sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam, sebagian Kecamatan Air Dikit, sebagian wilayah Kecamatan Penarik, sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai, sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, dan sebagian wilayah Kecamatan Air Rami
   - ➲ Sempadan sungai. Sempadan sungai ditetapkan di sepanjang DAS Air manjunto, DAS Air Slagan, DAS Lagan, DAS Air Dikit, DAS Air Bantal, DAS Air Pelatun Gedang, DAS Bakal Kecil, DAS Bakal Gedang, DAS Pinang, DAS Seblat, DAS Air Teramang, DAS Retak, DAS Muar, Das Buluh, dan DAS Ram
   - ➲ Kawasan sekitar waduk Danau Nibung Kecamatan Kota Mukomuko, Kecamatan Danau Lebar Teras Terunjam, Danau Telaga Biru Kecamatan Air Dikit, Danau Talang Sepakat Kecamatan V Koto.
c. Kawasan Konservasi
   - ➲ Cagar Alam Mukomuko I dan Cagar Alam Mukomuko II;
   - ➲ Cagar Alam Air Rami I dan Cagar Alam Air Rami II
   - ➲ Taman Nasional Kerinci Seblat.
   - ➲ Taman Wisata Alam Air Hitam di Kecamatan Pondok Suguh
d. Kawasan Lindung Geologi kawasan lindung geologi di Kabupaten Mukomuko adalah kawasan imbuhan air tanah di wilayah CAT Painan-Lubuk Pinang
e. Kawasan rawan bencana alam;
   - ➲ Kawasan rawan tanah longsor diseluruh kecamatan
   - ➲ Kawasan rawan banjir ditetapkan Kawasan rawan banjir ditetapkan di sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, Kecamatan Air Rami, Kecamatan Malin Deman, Kecamatan Pondok Suguh, Kec. Sungai Rumbai, Kec. Teramang Jaya, Kec. Teras Terunjam, Kec. Penarik, Kec. Selagan raya, Kecamatan Kota Mukomuko, sebagian wilayah Kec. Air Dikit, sebagian wilayah Kecamatan XIV Koto, Kecamatan Lubuk Pinang, Kecamatan Air Manjunto, dan Kecamatan V Koto

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Kawasan rawan gempa diseluruh kecamatan
- Kawasan rawan tsunami di wilayah pesisir di sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, sebagian wilayah Kecamatan Air Rami, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya, sebagian wilayah Kecamatan Kota Mukomuko, sebagian wilayah Kecamatan Air Dikit, sebagian wilayah Kecamatan XIV Koto
- Rawan abrasi di wilayah pesisir.

f. Kawasan Cagar Budaya
- Kawasan Situs Benteng Anna di Kelurahan Koto Jaya Kecamatan Kota Mukomuko;
- kawasan Batu Balago di Desa Serami Baru Kecamatan Malin Deman;
- kawasan Batu Punjung di Desa Lubuk Talang Kecamatan Malin Deman;
- kawasan Gelanggang Malin Deman di Desa Serami Baru Kecamatan Malin Deman;

g. Kawasan Ekosistem Mangrove

Kawasan ekosistem mangrove ditetapkan di Desa Pasar Sebelah dan Desa Bandar Ratu Kecamatan XIV Koto, Desa Pasar Mukomuko Kecamatan Kota Mukomuko, Desa Air Hitam Kecamatan Pondok Suguh;

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan hutan produksi;

Kawasan peruntukan hutan produksi terbatas
- Sebagian wilayah Kecamatan Air Rami dengan luas kurang lebih 394,82 ha;
- Sebagian wilayah Kecamatan V Koto dengan luas kurang lebih 189,55 ha;
- Sebagian wilayah Kecamatan Lubuk Pinang dengan luas kurang lebih 11.165,75 ha;
- Sebagian wilayah Kecamatan Malin Deman dengan luas kurang lebih 16.248,76 ha;
- Sebagian wilayah Kecamatan Penarik dengan luas kurang lebih 5.088,45 ha;
- Sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh dengan luas kurang lebih 10.443,01 ha;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ➲ Sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya dengan luas kurang lebih 7.405,72 ha;
- ➲ Sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai dengan luas kurang lebih 4737,03 ha;
- ➲ Sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya dengan luas kurang lebih 5.264,70 ha;
- ➲ Sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam dengan luas kurang lebih 263,45 ha;

b. Kawasan Hutan Produksi

- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Malin Deman dengan luas kurang lebih 1.667,12 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Air Rami dengan luas kurang lebih 3506,21 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Penarik dengan luas kurang lebih 2.178,57 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh dengan luas kurang lebih 37,57 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai dengan luas kurang lebih 4659,10 ha;

c. Kawasan Hutan produksi yang dapat dikonversi

- ➲ sebagian wilayah Kecamatan V Koto dengan luas kurang lebih 0,69 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Penarik dengan luas kurang lebih 1.735,22 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya dengan luas kurang lebih 797,56 ha;
- ➲ sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam dengan luas kurang lebih 553,36 ha;

d. Kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- ➲ kawasan budidaya tanaman pangan diseluruh kecamatan
- ➲ Kawasan hortikultura di seluruh kecamatan
- ➲ kawasan perkebunan diseluruh kecamatan
- ➲ Kawasan peternakan seluruh kecamatan
- ➲ Kawasan peruntukan perikanan
  - ✓ Kawasan perikanan budidaya di Kecamatan Air Rami, sebagian Kecamatan Ipuh, sebagian Kecamatan Pondok Suguh, sebagian Kecamatan Teramang Jaya, sebagian Kecamatan Air Dikit, sebagian Kecamatan Kota Mukomuko dan di sebagian Kecamatan XIV Koto

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- ✓ Kawasan peruntukan perikanan tangkap di wilayah pesisir pantai
- ✓ Pengembangan sarana dan prasarana mendukung kegiatan perikanan ditetapkan di Kecamatan Air Rami, Kecamatan Ipuh, Kecamatan Pondok Suguh, Kecamatan Teramang Jaya, Kecamatan Air Dikit, Kecamatan Kota Mukomuko dan di Kecamatan XIV Koto.
- ✓ Kawasan pengolahan ikan budidaya di Kecamatan Kota Mukomuko Teramang Jaya, Ipuh dan Air Rami.

e. Kawasan peruntukan pertambangan
   - ➲ Kawasan pertambangan batu bara
   - ➲ Kawasan pertambangan batuan

f. Kawasan Industri di ditetapkan di sebagian wilayah Kecamatan V Koto (Desa Pondok Tengah), di sebagian wilayah Kecamatan Lubuk Pinang, sebagian wilayah Kecamatan Penarik, sebagian wilayah Kecamatan Pondok Suguh, sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, sebagian wilayah Kecamatan Selagan Raya (Desa Talang Medan dan Desa Lubuk Sahung), sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam, dan di sebagian wilayah Kecamatan Teramang Jaya

g. Kawasan peruntukan pariwisata berupa wisata alam hampir tersebar diseluruh wilayah Kabupaten Mukomuko dan Kawasan budaya berupa:
   - ➲ Benteng Anna di Kelurahan Koto Jaya Kecamatan Kota Mukomuko;
   - ➲ Batu Balago di Desa Serami Baru Kecamatan Malin Deman;
   - ➲ Batu Punjung di Desa Lubuk Talang Kecamatan Malin Deman; Gelanggang/Malin Deman di Desa Serami Baru Kecamatan Malin Deman;
   - ➲ Makam Tua di desa Pondok Baru Kecamatan selagan Raya

h. Kawasan peruntukan permukiman
   - ▪ Kawasan permukiman perkotaan ditetapkan di:
     a. PKW Pasar Mukomuko Ibukota Kecamatan Kota Mukomuko;
     b. PKL Medan Jaya Ibukota Kecamatan Ipuh;
     c. PKL Lubuk Mukti Ibukota Kecamatan Penarik;
     d. PKL Lubuk Pinang Ibukota Kecamatan Lubuk Pinang;
     e. PPK Pondok Kandang Ibukota Kecamatan Pondok Suguh; dan
     f. PPK Pasar Bantal Ibukota Kecamatan Teramang Jaya;

i. Kawasan permukiman perdesaan ditetapkan di seluruh PPL yaitu :
   a. PPL Arga Jaya;
   b. PPL Talang Arah;
   c. PPL Gajah Mati ;
   d. PPL Manjunto Jaya;
   e. PPL Lalang Luas;

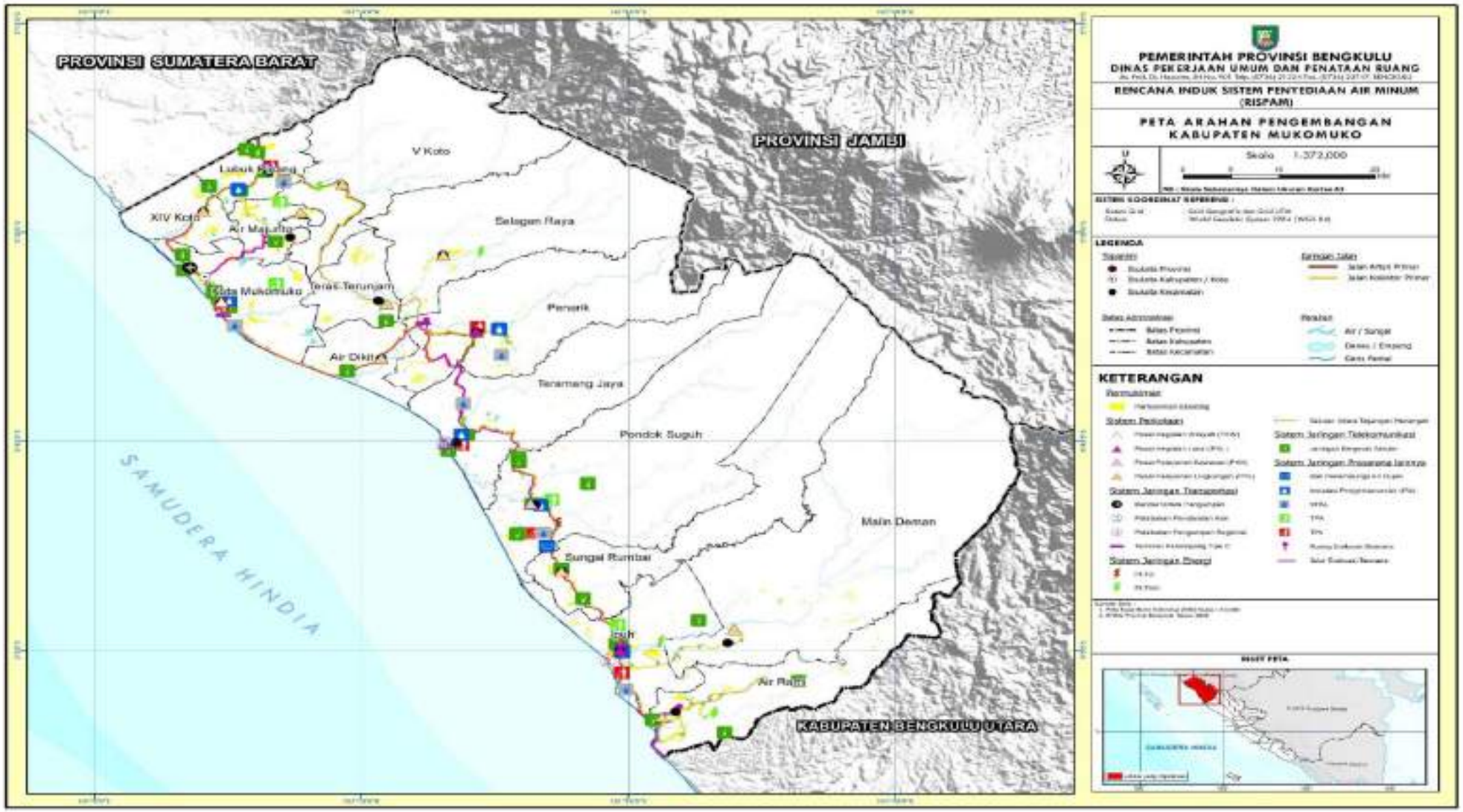
https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. PPL Lubuk Sanai;
c. PPL Teras Terunjam;
d. PPL Sungai Ipuh; dan
e. PPL Dusun Baru V Koto.

j. sebagian wilayah Kecamatan Air Rami, sebagian wilayah Kecamatan Malin Deman, sebagian wilayah Kecamatan Sungai Rumbai, sebagian wilayah Kecamatan Air Manjunto, sebagian wilayah Kecamatan V Koto, sebagian wilayah Kecamatan XIV Koto, sebagian wilayah Kecamatan Teras Terunjam, sebagian wilayah Kecamatan Ipuh, dan sebagian wilayah Kecamatan Air Dikit.
k. Kawasan pertahanan dan keamanan.

Arahan pengembangan wilayah Kabupaten Mukomuko dapat dilihat pada **Peta 5.16** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5.16 Arahan Pengembangan Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.8.2 Rencana Daerah Pelayanan

Rencana pengembangan SPAM Kabupaten Mukomuko sebagai berikut:

1. Rencana SPAM jaringan perpipaan terdiri atas:
   a. Unit Air Baku Dengan Sumber Air Baku Yang Berasal Dari Sungai :
      1) Sungai Selagan di Kecamatan Kota Mukomuko;
      2) Sungai Rengas di Kecamatan Teras Terunjam;
      3) Sungai Selagan di Desa Lubuk Bangko Kecamatan Selagan Raya;

   b. Unit produksi air minum meliputi:
      1) IPA untuk melayani PKW Mukomuko;
      2) IPA untuk melayani PKL Medan Jaya, PKL Lubuk Mukti, PKL Pondok Suguh;
      3) IPA untuk melayani PPK Pondok Kandang, PPK Pasar Bantal; dan
      4) IPA untuk melayani PPL Arga Jaya, Talang Arah, Gajah Mati, Manjunto Jaya, lalang Luas, Lubuk Sanai, Teras Terunjam, Sunga Ipuh, Dusun Baru V koto dan/atau pusat desa;

   c. unit distribusi air minum untuk melayani:
      1) PKW Mukomuko;
      2) PKL Medan Jaya, PKL Lubuk Mukti, PKL Lubuk Pinang;
      3) PPK Pondok Kandang, PPK Pasar Bantal; dan
      4) PPL Arga Jaya, Talang Arah, Gajah Mati, Manjunto Jaya, Lalang Luas, Lubuk Sanai, Teras Terunjam, Sunga Ipuh, Dusun Baru V Koto dan/atau pusat desa.

Secara umum, daerah pelayanan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum adalah wilayah Kabupaten Mukomuko. Wilayah perencanaan pengembangan serta pembagian blok pelayanan direncanakan sesuai dengan rencana pemanfaatan sumber air baku. Adapun rencana pelayanan sesuai dengan rencana pemanfaatan sumber air baku. Adapun rencana daerah pelayanan SPAM Kabupaten Mukomuko dibagi kedalam system penyediaan air minum sebagai berikut. Dan dapat di lihat pada **Peta 5.17 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Mukomuko.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.28 Rencana Daerah Pelayanan Pengembangan SPAM Kabupaten mukomuko

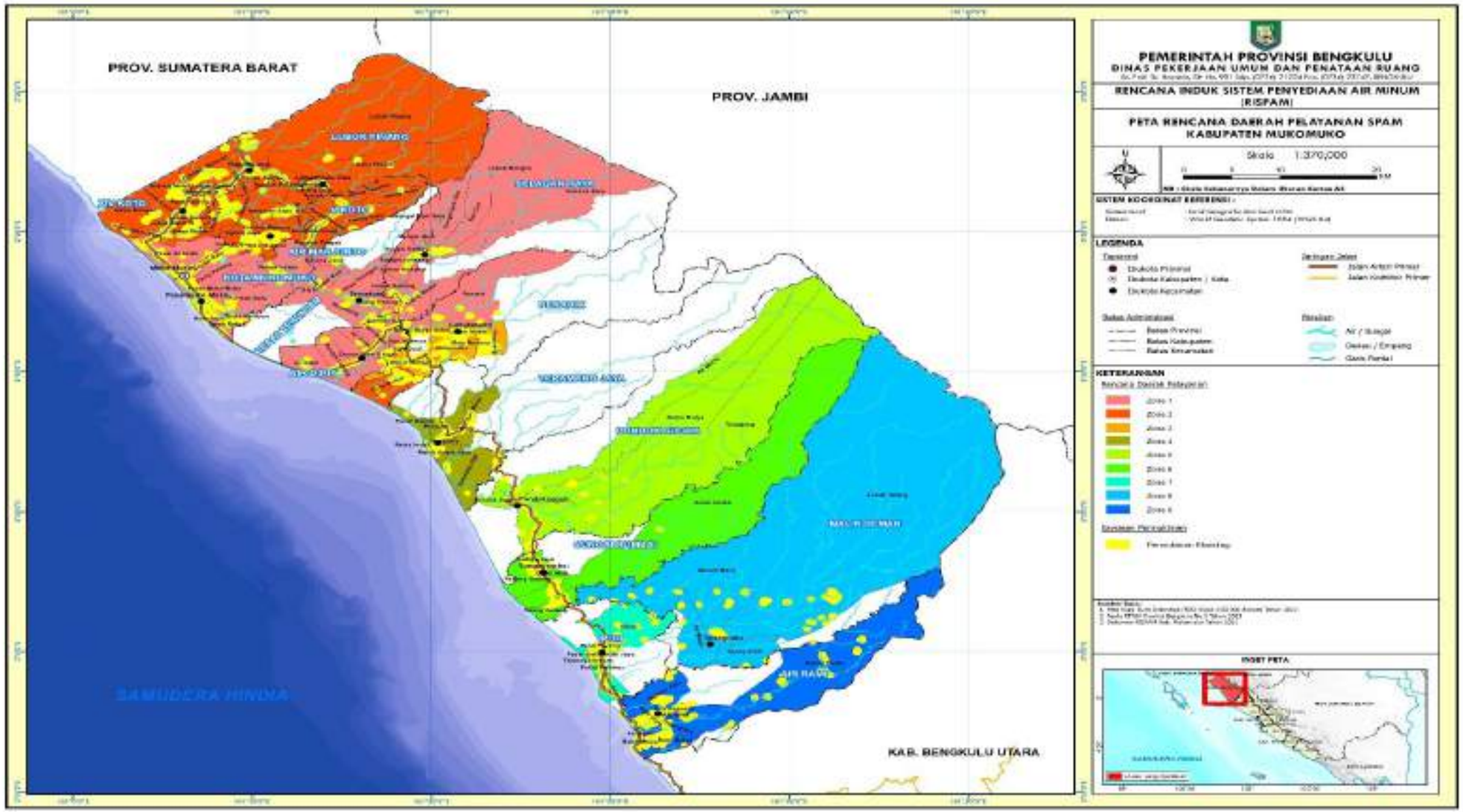
No	Unit SPAM	Rencana Daerah Pelayanan	Wilayah Kecamatan
I	SPAM Ibu Kota Kabupaten		
	SPAM IPA Selagan Ds. Pondok Baru + SPAM SPC	1. Ds. Sungai Jerinjing	Selagan Raya
		2. Desa Pondok Baru	
		3. Ds. Lubuk Bangko	
		4. Ds. Aur Cina	
		5. Ds. Sungai Ipuh	
		6. Ds. Sungai Ipuh I	
		7. Ds. Sungai Ipuh II	
		8. Ds. Sungai Gading	
		9. Ds. Surian Bungkal	
		10. Ds. Lubuk Sahung	
		11. Ds. Talang Medan	
		Jumlah	
		1. Sebagian Ds. Penarik	Penarik
	Sungai Temurun Ds. Lubuk Bangko	**Jumlah**	
		1. Ds. Air Dikit	Air Dikit
		2. Ds. Pondok Lunang	
		3. Ds. Dusun Baru V Koto	
		4. Ds. Sari Bulan	
		5. Ds. Sari Makmur	
		6. Ds. Sumber Sari	
		7. Ds. Air Kasai	
		Jumlah	
		1. Ds. Teras Terunjam	Teras Terunjam
		2. Ds. Pondok Kopi	
		3. Ds. Karang Jaya	
		4. Ds. Teruntung	
		5. Ds. Talang Kuning	
		Jumlah	
	SPAM IPA Selagan Ds. Pondok Baru + IPA Air Rengas Ds. Pondok Kopi	1. Ds. Tanah Rekah	Kota Mukomuko
		2. Ds. Pondok Batu	
		3. Ds. Selagan Jaya	
		4. Ds. Tanah Harapan	
		5. Kel. Ujung Padang	
		6. Kel. Pasar Sebelah	
		7. Kel. Koto Jaya	
		8. Kel. Bandar Ratu	
		9. Kel. Pasar Mukomuko	
		Jumlah	
		Total	
II.	SPAM Ibu Kota Kecamatan V Koto		
2.1	SPAM IPA Manjunto Ds. Lalang Luas	1. Ds. Lalang Luas	V Koto
		2. Ds. Lubuk Cabau	
		3. Ds. Pondok Panjang	
		4. Ds. Pondok Tengah	
		5. Ds. Rasno	
		6. Ds. Sungai Lintang	
		7. Ds. Sungai Rengas	
		8. Ds. Talang Petai	
		9. Ds. Talang Sakti	
		10. Ds. Talang Sepakat	
		Jumlah	
		1. Ds. Agung Jaya	Air Manjunto
		2. Ds. Pondok Makmur	
		3. Ds. Manjunto Jaya	
		4. Ds. Tirta Makmur	
		5. Ds. Tirta Mulya	
		6. Ds. Kota Praja	
		7. Ds. Sinar Jaya	
		8. Ds. Sido Makmur	
		Jumlah	
		1. Ds. Sumber Makmur	Lubuk Pinang
		2. Ds. Tanjung Alai	
		3. Ds. Lubuk Gedang	
		4. Ds. Arah Tiga	
		5. Ds. Lubuk Pinang	
		6. Ds. Suka Pindah	
		7. Ds. Ranah Karya	
		Jumlah	
		1. Ds. Rawa Mulya	XIV Koto
		2. Ds. Dusun Baru Pelokan	
		3. Ds. Lubuk Sanai	
		4. Ds.Pauh Terenja	
		5. Ds. Tanjung Mulya	
		6. Ds. Rawa Bangun	
		7. Ds. Lubuk Sanai II	
		8. Ds. Lubuk Sanai III	
		Jumlah	
		Total	
		1. Ds. Bumi Mulya	Penarik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Unit SPAM	Rencana Daerah Pelayanan	Wilayah Kecamatan
2.2	SPAM IKK Penarik Ds. Lubuk Mukti	2. Sebagian Ds. Penarik	
		3. Ds. Lubuk Mukti	
		4. Ds. Suka Maju	
		5. Ds. Wonosobo	
		6. Ds. Mekar Mulya	
		7. Ds. Sidodadi	
		8. Ds. Maju Makmur	
		9. Ds. Marga Mulya	
	Jumlah		
2.3	SPAM IKK Teramang Jaya Ds. Nenggalo	1. Ds. Pasar Bantal	Teramang Jaya
		2. Ds. Teramang Jaya	
		3. Ds. Nenggalo	
		4. Ds. Pondok Baru	
		5. Ds. Mandi Angin Jaya	
		6. Ds. Nelan Indah	
		7. Ds. Pernyah	
		8. Ds. Brangan Mulya	
	Jumlah		
2.4	SPAM IKK Pondok Suguh Ds. Air Berau	1. Ds. Tunggang	Pondok Suguh
		2. Ds. Air Berau	
		3. Ds. Pondok Suguh	
		4. Ds. Karya Mulya	
	Jumlah		
2.5	SPAM IKK Sungai Rumbai Ds. Retak Mudik	1. Padang Gading	Sungai Rumbai
		2. Ds. Retak Mudik	
		3. Ds. Gajah mati	
		4. Ds. Sumber Makmur	
		5. Ds. Talang Gading	
		6. Ds. Gading Jaya	
	Jumlah		
2.6	SPAM IKK Ipuh Ds. Medan Jaya	1. Ds. Pulau Baru	Ipuh
		2. Ds. Sibak	
		3. Ds. Medan Jaya	
		4. Ds. Tanjung Harapan	
		5. Ds. Pasar Ipuh	
		6. Ds. Pulai Payung	
		7. Ds. Pasar baru	
		8. Ds. Pulau Makmur	
	Jumlah		
2.7	SPAM IKK Malin Deman Ds. Derami Baru	1. Ds. Lubuk Talang	Malin Deman
		2. Ds. Serami Baru	
		3. Ds. Air Merah	
		4. Ds. Talang Arah	
	Jumlah		
2.8	SPAM IKK Air Rami Ds. Dusun Pulau	1. Ds. Air Rami	Air Rami
		2. Ds. Rami Mulia	
		3. Ds. Dusun Pulau	
		4. Ds. Talang Rio	
		5. Ds. Arga Jaya	
		6. Ds. Makmur Jaya	
		7. Ds. Tirta Kencana	
		8. Ds. Bukit Mulya	
	Jumlah		

Sumber: Rispam Kabupaten Mukomuko, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 17 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.8.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Mukomuko pada Tahun 2022 berjumlah 196.571 jiwa yang tersebar di 15 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,81 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 286.496 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.29.**

5.8.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Mukomuko sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Mukomuko berjumlah 286.496 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 80 % (data RISPAM Kabupaten Mukomuko) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 229.197 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 45.839 sambungan rumah.

- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 318 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 81 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Mukomuko sekitar 366 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 439 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 527 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 747 liter/detik (f=1,75)

- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 73 liter/detik.

- Kapasitas produksi eksisting 40 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Mukomuko perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 399 liter/detik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.29. Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Mukomuko

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Ipuh	19.567	1,56	20.282	20.649	21.023	21.403	21.790	23.835	26.072	28.518
2	Air Rami	13.588	2,05	14.084	14.339	14.599	14.863	15.132	16.552	18.105	19.804
3	Malin Deman	6.967	1,16	7.221	7.352	7.485	7.621	7.759	8.487	9.283	10.154
4	Pondok Suguh	14.031	1,84	14.544	14.807	15.075	15.348	15.625	17.092	18.695	20.450
5	Sungai Rumbai	9.463	2,41	9.809	9.986	10.167	10.351	10.538	11.527	12.609	13.792
6	Teramang Jaya	12.846	1,94	13.315	13.556	13.802	14.051	14.306	15.648	17.116	18.723
7	Teras Terunjam	8.190	1,52	8.489	8.643	8.799	8.959	9.121	9.977	10.913	11.937
8	Penarik	25.132	1,69	26.050	26.522	27.002	27.490	27.988	30.614	33.487	36.629
9	Selagan Raya	11.037	2,04	11.440	11.647	11.858	12.073	12.291	13.445	14.706	16.086
10	Kota Mukomuko	19.218	1,87	19.920	20.281	20.648	21.021	21.402	23.410	25.607	28.010
11	Air Dikit	7.360	1,98	7.629	7.767	7.908	8.051	8.196	8.965	9.807	10.727
12	XIV Koto	14.107	2,01	14.622	14.887	15.156	15.431	15.710	17.184	18.797	20.561
13	Lubuk Pinang	15.055	1,56	15.605	15.887	16.175	16.468	16.766	18.339	20.060	21.942
14	Air Manjunto	11.933	2,08	12.369	12.593	12.821	13.053	13.289	14.536	15.900	17.392
15	V Koto	8.077	1,41	8.372	8.524	8.678	8.835	8.995	9.839	10.762	11.772
Total Mukomuko		**196.571**	**1,81**	203.751	207.439	211.194	215.016	218.908	239.450	261.919	286.496

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.30 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Mukomuko

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	196,571	203,751	207,439	211,194	215,016	218,908	239,450	261,919	286,496
2	Cakupan Pelayanan	%	5.13	8.8735	12.617	16.3605	20.104	23.8475	42.565	61.2825	80
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	10,084	18,080	26,173	34,552	43,227	52,204	101,922	160,510	229,197
5	Jumlah SR	Unit SR	2,017	3,616	5,235	6,910	8,645	10,441	20,384	32,102	45,839
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	14	25	36	48	60	73	142	223	318
		m3/hari	1,210	2,170	3,141	4,146	5,187	6,264	12,231	19,261	27,504
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	182	325	471	622	778	940	1,835	2,889	4,126
		l/det	2	4	5	7	9	11	21	33	48
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	1,392	2,495	3,612	4,768	5,965	7,204	14,065	22,150	31,629
		l/det	16	29	42	55	69	83	163	256	366
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	278	499	722	954	1,193	1,441	2,813	4,430	6,326
		l/det	3	6	8	11	14	17	33	51	73
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	1,670	2,994	4,334	5,722	7,158	8,645	16,878	26,581	37,955
		l/det	19	35	50	66	83	100	195	308	439
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	2,004	3,593	5,201	6,866	8,590	10,374	20,254	31,897	45,546
		l/det	23	42	60	79	99	120	234	369	527
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	2,839	5,090	7,368	9,727	12,169	14,697	28,693	45,187	64,523
		l/det	33	59	85	113	141	170	332	523	747
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	40	40	40	40	40	40	40	40	40
13	Defisit/Surplus	l/det	21	5	- 10	- 26	- 43	- 60	- 155	- 268	- 399
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 21	- 5	10	26	43	60	155	268	399

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5. 9 KABUPATEN KEPAHIANG

5.9.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Kepahiang

Arahan pengembangan Kabupaten Kepahiang berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Kepahiang yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Kepahiang

1. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan pertumbuhan ekonomi Agropolitan di Kecamatan Kepahiang, Ujan Mas, Merigi,
2. Kawasan strategis Kabupaten dari sudut kepentingan fungsi dan daya dukung lingkungan hidup ditetapkan Hutan lindung Bukit Daun, Hutan Lindung Rimbo Donok, Hutan Lindung Bukit Balai Rejang dan Wisata Alam Bukit Kaba.

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan Kabupaten Kepahiang terdiri atas PKWp, PKL, PKLp PPK dan PPL. Untuk lebih jelasnya lihat **Tabel 5.31.**

Tabel 5.31 Sistem Pusat Permukiman di Kabupaten Kepahiang

Tingkat Pelayanan	Wilayah Pelayanan	Arahan Pengembangan Kegiatan Utama	Arahan Pengembangan Kegiatan Penunjang
PKWp (Pusat Kegiatan Wilayah Promosi) → Kota Kepahiang	Seluruh wilayah Kabupaten Kepahiang, dan Kabupaten Sekitarnya.	→ Perkantoran Kabupaten → Pelayanan dan jasa penunjang kegiatan pemerintahan → Pelayanan transportasi publik → Perdagangan dan jasa	→ Peribadatan → Fasilitas umum → Fasilitas sosial → Pasar → Terminal tipe Penumpang B → Pertokoan
PKL (Pusat Kegiatan Lokal) → Kota Keban Agung	Seluruh wilayah Kecamatan dan kecamatan sekitarnya.	→ Perkantoran Kecamatan; → Pusat Pemerintahan Kecamatan; → Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal; → Pusat Pertanian dan Perkebunan karet, kelapa sawit, kopi dan kelapa skala lokal.	→ Pertanian → Pariwisata → Industri kecil dan menengah → Fasilitas umum dan fasilitas sosial → Pusat agropolitan dan layanan sosial regional. → Pasar → Terminal tipe Penumpang C
PPK (Pusat Pelayanan Kawasan) → Tebat Saling → Durian Depun → Ujan Mas	→ Kecamatan Tebat Karai → Kecamatan Merigi → Kecamatan Ujan Mas	→ Perdagangan dan jasa skala kecamatan → Arahan pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer	→ Pertanian → Pariwisata → Industri kecil dan menengah → Fasilitas umum dan fasilitas sosial → Pusat agropolitan dan layanan sosial regional. → Terminal Penumpang C
PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan) → Batu Kalung → Tangsi Baru → Lubuk Saung	Desa-desa yang berada di dalam wilayah: → Kecamatan Muara Kemumu → Kecamatan Kabawetan → Kecamatan Seberang Musi	→ Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) → Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier → Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier.	→ Pertanian → Pariwisata → Industri kecil → Pergudangan skala lokal → Fasilitas umum dan fasilitas sosial → Terminal tipe Penumpang C

Sumber : RTRW Kabupaten Kepahiang, Tahun 2012-2032

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Mukomuko merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Bengkulu Utara yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan hutan Lindung

      Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - Hutan Lindung Bukit Daun, dengan luas 7.829,00 Ha, yang penyebarannya berada diwilayah kecamatan Kepahiang, Seberang Musi dan Ujan Mas
      - Hutan Lindung Konak, dengan luas 11,11 Ha, yang penyebarannya berada diKecamatan Kepahiang, dan direncanakan untuk dilepas.
      - Hutan Lindung Rimbo Donok, dengan luas 433,30 Ha, yang penyebarannya berada di wilayah Kec. Bermani Ilir dan Tebat Karai;
      - Hutan Lindung Bukit Balai Rejang, dengan luas 1.315,00 Ha, penyebarannya berada di wilayah Kecamatan Muara Kemumu,
      - Kawasan resapan air.

   b. Kawasan perlindungan setempat;
      - Sempadan sungai tersebar di seluruh wilayah kecamatan
      - Kawasan Terbuka Hijau
      - Kawasan sekitar mata air

   c. Kawasan Suaka Alam dan Pelestarian Alam
      - Cagar Alam Pagar Gunung 1, Pagar Gunung 2, Pagar Gunung 3, Pagar Gunung 4 dan Pagar Gunung 5
      - Taman Wisata Alam Bukit Kaba

   d. kawasan rawan bencana alam;
      - Kawasan rawan tanah longsor di Kecamatan Seberang Musi, Kabawetan, Muara Kemumu dan Bermani Ilir.
      - Kawasan rawan banjir ditetapkan di Kec. Bermani Ilir dan Kec. Muara Kemumu pada kawasan yang dilalui Sungai Air Belimbing
      - Kawasan lindung geologi di tetapkan di Kecamatan Muara Kemumu dan Kecamatan Seberang Musi.
      - Kawasan rawan gunung berapi ditetapkan di kawasan sekitar aliran sungai yang bagian hulunya berada di Kecamatan Kabawetan sampai pada radius 15 Km.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan pertanian meliputi:
   - ➲ Kawasan budidaya tanaman pangan diseluruh kecamatan
   - ➲ Kawasan hortikultura di seluruh kecamatan
   - ➲ Kawasan perkebunan diseluruh kecamatan terutama Kecamatan Bermani Iir, Tebat Karai, Muara Kemumu dan Seberang Musi.
   - ➲ Kawasan peternakan diarahkan di kec. Kabawetan dan Ujan Mas
   - ➲ Kawasan peruntukan perikanan
     - ✓ Kawasan perikanan budidaya di Kecamatan Ujan Mas, Kepahiang dan Tebat Karai.
     - ✓ Kawasan peruntukan perikanan tangkap di Kecamatan Ujan Mas dan Muara Kemumu

b. Kawasan peruntukan pertambangan yang terdiri dari pertambangan mineral, batu bara, minyak bumi dan gas.

c. Kawasan Industri di tetapkan di Kecamatan Tebat Karai, Bermani Ilir, Kabawetan dan Merigi.

d. Kawasan peruntukan pariwisata berupa wisata berupa:
   - ➲ Kawasan Wisata Alam Kebun Teh, berada di Kecamatan Kabawetan, dimana wisata alam tersebut merupakan salah satu kawasan wisata dalam menunjang kegiatan Agropolitan di Kab. Kepahiang.
   - ➲ Lokasi Wisata Bukit Kaba kawasan wisata dengan ketinggian ± 1.937 mdpl.
   - ➲ Sumber Panas Bumi (geotermal), dengan panorama alamnya yang indah serta dikelilingi kawasan agro dan mempunyai sumber air panas dari pegunungan

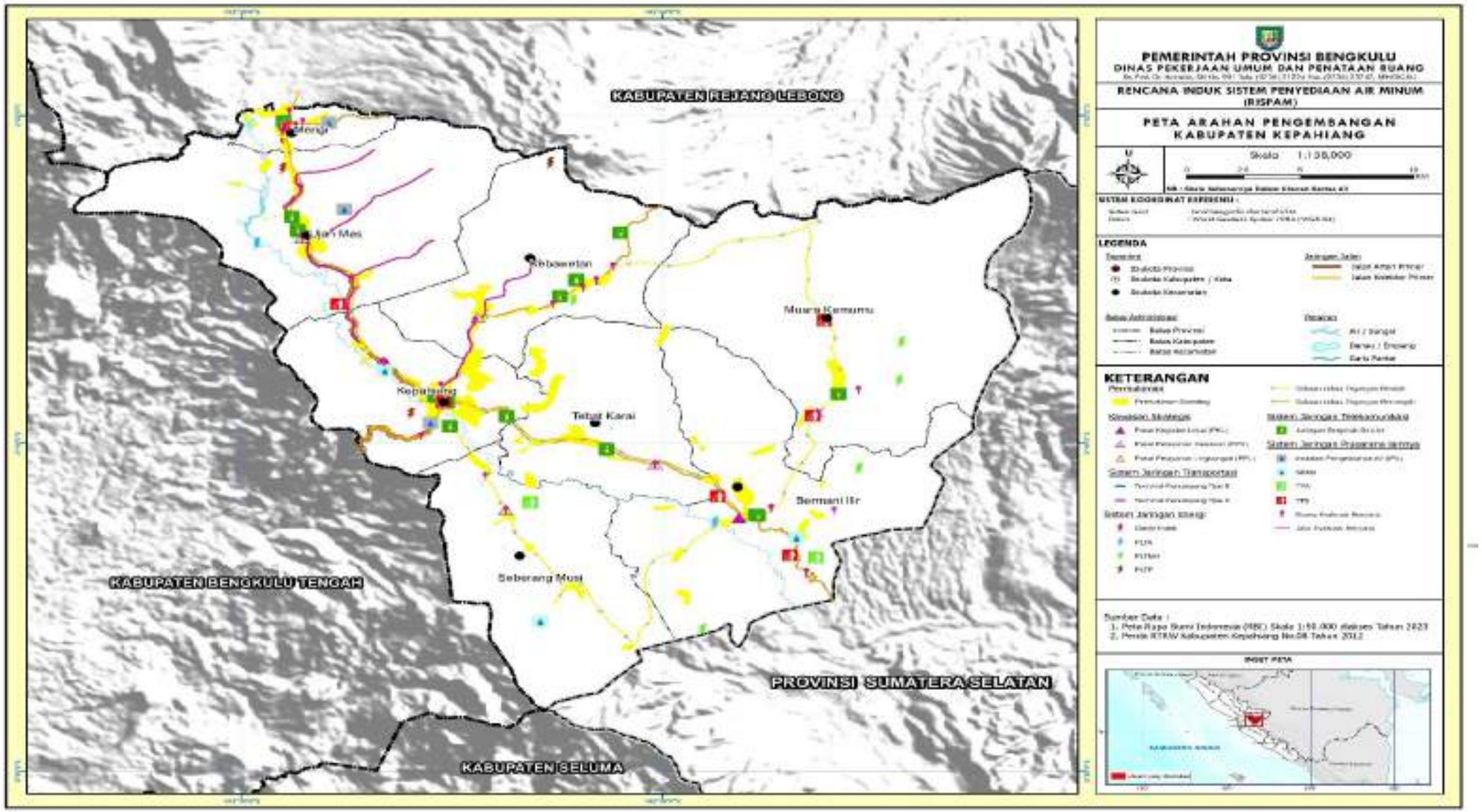
e. Kawasan peruntukan permukiman
   1. Kawasan Permukiman Perdesaan

      Kawasan permukiman perdesaan terelokasi menyebar di tiap Kecamatan dan penyebarannya pada sepanjang jalan raya.
   2. Kawasan Permukiman Perkotaan

      Kawasan perkotaan di Kabupaten Kepahiang di tetapkan di Kota Kepahiang (Kec. Kepahiang), Ujan Mas Atas (Kec. Ujan Mas), Keban Agung (Kec. Bermani Ilir) dan Durian Depun (Kec. Merigi).

Arahan pengembangan wilayah Kabupaten Kepahiang dapat dilihat pada **Peta 5.18** bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 18 Arahan Pengembangan Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.9.2 Rencana Daerah Pelayanan

Sistem penyediaan Air minum Kabupaten Kepahiang sampai saat ini dilayani oleh PDAM Tirta Alami dengan total cakupan pelayanan mencapai 9.203 sambungan langsung, yaitu SPAM Kepahiang, SPAM Tebat Karai, SPAM Merigi, SPAM Seberang Musi, SPAM Bermani Ilir dan SPAM Ujan Mas. Sumber air baku yang digunakan saat ini adalah sungai dan mata air. Rencana pengembangan pelayanan air minum dapat dilihat pada **Tabel 5.32** dan **Peta 5.19 Rencana Daerah Pelayanan Spam Kabupaten Kepahiang.**

Tabel 5.32 Wilayah Pelayanan SPAM Kabupaten Kepahiang

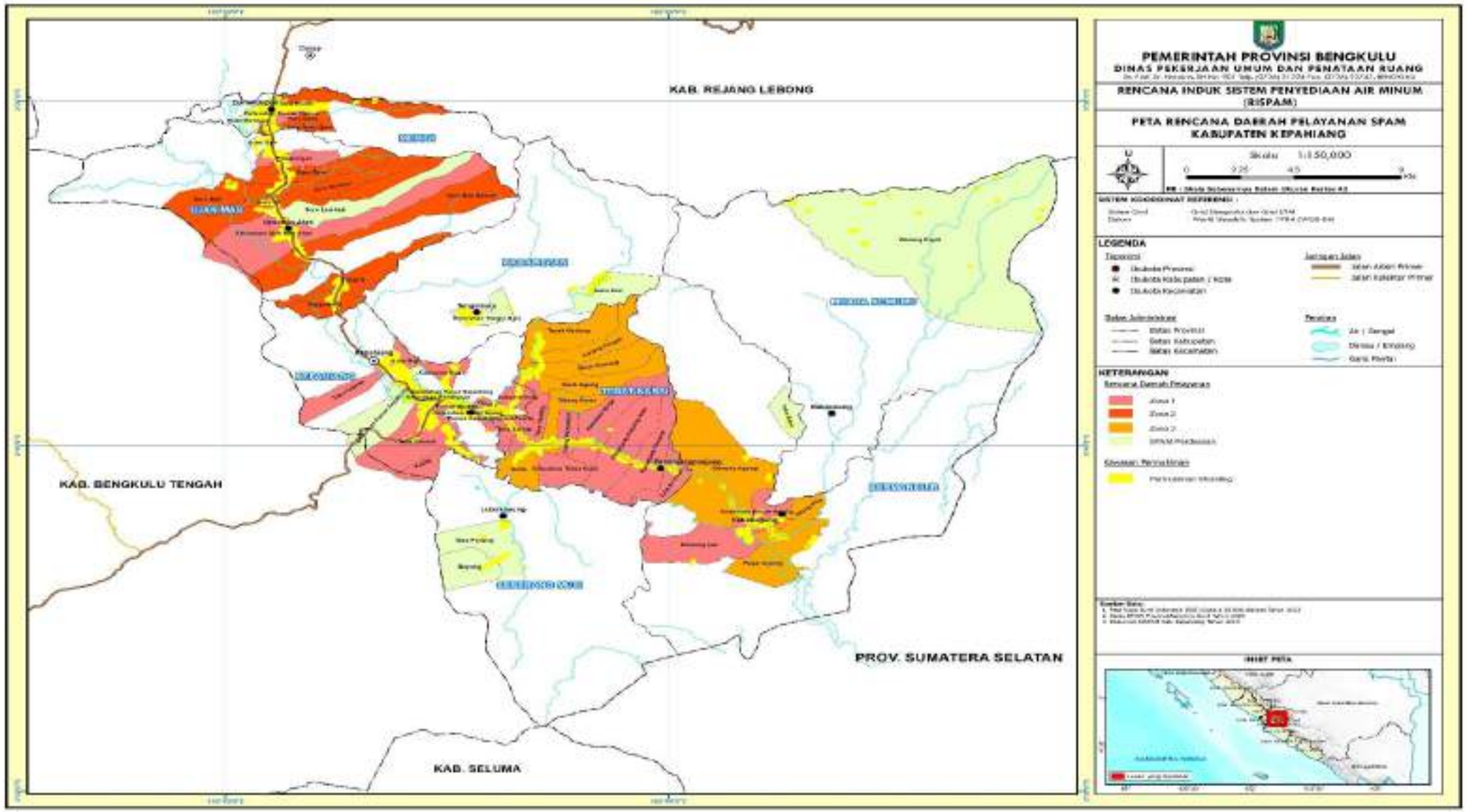
NO	Kecamatan	Daerah Terlayani		Belum Terlayani	Cakupan Pelayanan (%)
		PDAM	NON PDAM		
1	Muara Kemumu	-	Batu Bandung, Sosokan Taba, Sosokan Baru, Batu Kalung, Limbur Baru, Renah Kurung	Talang Tige, Warung Pojok	33,20
2	Bermani Ilir	Pagar Agung, Talang Pito, Embong Ijuk, Keban Agung, Gunung Agung	Cinto Mandi, Keban Agung, Embong Ijuk, Gunung Agung, Batu Belarik, Embung Sido, Kembang Seri, Langgar Jaya, Muara Langkap, Bukit Menyan, Kota Agung, Talang Sawah	Limbur Lama, Taba Baru, Sosokan, Air Raman, Cinto Mandi Baru	
3	Seberang Musi	Benuang Galing, Air Selimang, Tebat Laut, Talang Gelompok	Temdak, Sungai Jernih, Talang Babatan, Tebat Laut, Air Pesi	Taba Padang, Lubuk Sahung, Kandang, Cirebon Baru, Bayung	
4	Tebat Karai	Tapak Gedung, Nanti Agung, Sinar Gunung, Sukamerindu, Imigrasi Permu, Permu Atas, Permu Bawah, Taba Saling, Taba Sating, Tebatkarai,Tertik, Talang Karet, Tebing Penyamun, Parakan Binjai, Penanjung Panjang Atas, Panjang Bawah, Taba Air Pauh	-	Peraduan Binjai, Karang Tengah,	
5	Kepahiang	Kutorejo, Perkantoran, Taba Tebelet, Kampung Bogor, Bogor Baru, Bogor Wetan, Tebat Monok, Kelilik, Gg Ketapang, Palangkian, Kelobak, Pagar Gunung, Dusun kepahiang, Pensiunan Tengah, Pensiunan Belakang, Mandi Angin, Karang Anyar, Santoso, KH	Padang Lekat, Weskust, Pagar Gunung, Karang Endah	Imigrasi Permu, Pasar Kepahiang,Kuto Rejo, Suka Merindu,Pasar	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO	Kecamatan	Daerah Terlayani		Belum Terlayani	Cakupan Pelayanan (%)
		PDAM	NON PDAM		
		Dewantara, Pasar Tengah, Pasar Ujung, Padang Lekat, Jalan baru, Perum Padang Lekat, Perum Rowinda, Syahrial, Tunggal, Sempiang, Sidodadi		Sejantung, Permu Bawah	
6	Kabawetan	Pematang Donok	Bandung Jaya, Air Sempiang, Sumber Sari, Sido Makmur	Sukasari, Bukit Sari, Tangsi Duren, Tangsi Baru, , Babakan Bogor, Barat Wetan, Tugu Rejo, Bandung Baru, Mekar sari, Sidorejo,	
7	Ujan Mas	Taba Mulan, Durian Depun, Bukit Barisan, Simpang Kota Bingin, Lubuk Penyamun, Pulo Geto, Pungguk Meranti, Pekalongan, Bumi Sari, Meranti Jaya, Suro Ilir, Suro Muncar, Suro Lembak, Ujan Mas atas, Perum PLTA Musi, Ujan Mas Bawah,	Ujan Mas Bawah, Daspetah, Air Hitam, Cugung Lalang, Tanjung Alam, Suro Muncar,Pungguk Beringgang	Suro Baru, Pekalongan, Suro Bali, Daspetah II	
8	Merigi	Bukit Barisan, Durian Depun, Pulo Geto, Taba Mulan, Pulo Geto Baru, Simpang Kota Bingin	Batu Ampar, Lubuk Penyamun, Simpang Kota Bingin		
Jumlah					

Sumber : Rispam Kabuapaten Kepahiang, Tahun 2018

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 19 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.9.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Kepahiang pada Tahun 2022 berjumlah 153.900 jiwa yang tersebar di 8 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 1,81 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 215.676 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.33.**

5.9.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Kepahiang sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Kepahiang berjumlah 215.676 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 98,42% (Data RISPAM Kabupaten Kepahiang) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 187.228 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 37.446 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 299 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 39 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Kepahiang sekitar 299 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 359 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 431 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 610 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan Kehilangan Air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 39 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 65 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Kepahiang perlu penambahan kapasitas. Sampai tahun 2043 penambahan kapasitas sebesar 294 liter/detik.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.33 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Kepahiang

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Muara Kemumu	14.300	1,29	14.767	15.006	15.249	15.496	15.747	17.065	18.493	20.040
2	Bermani Ilir	15.100	1,11	15.593	15.846	16.103	16.363	16.628	18.020	19.527	21.161
3	Seberang Musi	8.000	1,67	8.261	8.395	8.531	8.669	8.810	9.547	10.346	11.211
4	Tebat Karai	15.100	1,53	15.593	15.846	16.103	16.363	16.628	18.020	19.527	21.161
5	Kepahiang	52.400	1,85	54.112	54.988	55.879	56.784	57.704	62.532	67.764	73.434
6	Kabawetan	13.300	1,7	13.734	13.957	14.183	14.413	14.646	15.872	17.200	18.639
7	Ujan Mas	23.400	1,55	24.164	24.556	24.954	25.358	25.769	27.925	30.261	32.793
8	Merigi	12.300	1,72	12.702	12.908	13.117	13.329	13.545	14.678	15.906	17.237
Total Kepahiang		**153.900**	**1,62**	158.927	161.501	164.118	166.776	169.478	183.658	199.024	215.676

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.34 Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Kepahiang

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	153,900	158,927	161,501	164,118	166,776	169,478	183,658	199,024	215,676
2	Cakupan Pelayanan	%	18.36	25.36	28.86	32.36	35.86	39.36	57.36	75.36	86.81
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	28,256	40,304	46,609	53,108	59,806	66,707	105,346	149,985	187,228
5	Jumlah SR	Unit SR	5,651	8,061	9,322	10,622	11,961	13,341	21,069	29,997	37,446
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	39	56	65	74	83	93	146	208	260
		m3/hari	3,391	4,836	5,593	6,373	7,177	8,005	12,642	17,998	22,467
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	509	725	839	956	1,077	1,201	1,896	2,700	3,370
		l/det	6	8	10	11	12	14	22	31	39
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	3,899	5,562	6,432	7,329	8,253	9,206	14,538	20,698	25,837
		l/det	45	64	74	85	96	107	168	240	299
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	780	1,112	1,286	1,466	1,651	1,841	2,908	4,140	5,167
		l/det	9	13	15	17	19	21	34	48	60
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	4,679	6,674	7,718	8,795	9,904	11,047	17,445	24,837	31,005
		l/det	54	77	89	102	115	128	202	287	359
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	5,615	8,009	9,262	10,554	11,885	13,256	20,934	29,805	37,206
		l/det	65	93	107	122	138	153	242	345	431
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	7,955	11,346	13,121	14,951	16,837	18,779	29,657	42,224	52,708
		l/det	92	131	152	173	195	217	343	489	610
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	65	65	65	65	65	65	65	65	65
13	Defisit/Surplus	l/det	11	- 12	- 24	- 37	- 50	- 63	- 137	- 222	- 294
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 11	12	24	37	50	63	137	222	294

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.10 KABUPATEN REJANG LEBONG

5.10.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Rejang Lebong

Arahan pengembangan Kabupaten Rejang Lebong berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Rejang Lebong yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Rejang Lebong

1. Kawasan strategis nasional yaitu Taman Nasional Kerinci Sebelat
2. Kawasan strategis Kabupaten
   - ➲ Kawasan strategis aspek kepentingan
     - ✓ Kawasan pengembangan ekonomi Kota Padang dan Sindang Beliti Ilir
     - ✓ Kawasan Kota Terpadu Mandiri di Kecamatan Padang Ulak Tanding
   - ➲ Kawasan strategis dari aspek fungsi dan daya dukung lingkungan hidup yaitu Kawasan Lindung Bukit Daun, Bukit Basa, Bukit Balai Rejang dan Taman Wisata Alam Bukit Kaba

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan Kabupaten Rejang Lebong terdiri atas PKW, PKL, PPK dan PPL. Untuk lebih jelasnya lihat **Tabel 5.35.**

Tabel 5.35. Sistem Pusat Permukiman di Kabupaten Rejang Lebong

No.	Sistem Perkotaan	Pusat Pertumbuhan	Fungsi
1	Pusat Kegiatan Wilayah (PKW)	Kota Curup ‣ Pasar Baru (Kecamatan Curup) ‣ Batu Galing (Kecamatan Curup Tengah) ‣ Lubuk Ubar (Kecamatan Curup Selatan) ‣ Talang Ulu (Kecamatan Curup Timur) ‣ Tunas Harapan (Kecamatan Curup Utara)	‣ Pusat pemerintahan Kabupaten dan Kecamatan ‣ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa Kabupaten. ‣ Pusat Industri ‣ Simpul transportasi utama Pusat ‣ Mendukung Kegiatan Pertanian, (tanaman pangan dan perkebunan, peternakan)) ‣ Pusat Pariwisata
2	Pusat Kegiatan Lokal (PKL)	‣ Kota Padang	‣ Pusat Pemerintahan Kecamatan ‣ Pusat permukiman perkotaan. ‣ Simpul transportasi jalan rel dan jalan raya (menuju Provinsi Sumatera Selatan) ‣ Pusat Perdagangan dan jasa skala Wilayah dan Kecamatan ‣ Pusat Pertanian dan Perkebunan skala lokal ‣ Sentra pengembangan industri pertanian ‣ Pusat Agropolitan Selupu Rejang
	Pusat Kegiatan Lokal promosi (PKL)	‣ Karang Jaya (Selupu Rejang)	
3	Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)	‣ Padang Ulak Tanding, ‣ Beringin Tiga (Sindang Kelingi) ‣ Babakan Baru (Bermani Ulu Raya). ‣ Bengko (Sindang Dataran) ‣ Lubuk Alai (Sindang Beliti Ulu), ‣ Lubuk Belimbing (Sindang Beliti Ilir), ‣ Kampung Melayu (Bermani Ulu) ‣ Kepala Curup (Binduriang)	‣ Pusat perdagangan Kecamatan dan Kawasan sekitar ‣ Pusat koleksi komoditas pertanian yang dihasilkan sebagai bahan mentah industri ‣ Pusat distribusi ‣ Permukiman semi Perkotaan
4	Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)	‣ Bangun Jaya (Bermani Ulu Raya), ‣ Air Pikat (Bermani Ulu), ‣ Sentral Baru (Bermani Ulu), ‣ Air Lanang (Curup Selatan) ‣ Belumai I (Padang Ulak tanding) ‣ Blitar (Sindang Kelingi) ‣ Tanjung Agung (Sindang Beliti Ulu)	‣ Pusat Lingkungan ‣ Perdagangan skala lingkungan

Sumber : Dokumen RP3KP Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten Rejang Lebong merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Rejang Lebong yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan hutan Lindung

      Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya
      - ➲ Hutan lindung Bukit daun
      - ➲ Hutan Lindung Rimbo Pengadang
      - ➲ Hutan lindung Balai Bukit Rejang
      - ➲ Kawasan dengan kemiringan > 40 %

   b. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan di bawahnya berupa kawasan resapan air di setiap Kecamatan, Kawasan lindung sepanjang DAS dan Kawasan lindung dengan kemiringan > 40%.
   c. Kawasan Perlindungan Setempat;
      - ➲ sempadan sungai tersebar di seluruh wilayah kecamatan
      - ➲ Kawasan Terbuka Hijau
      - ➲ Kawasan sekitar mata air/waduk

   d. Kawasan Suaka Alam dan Pelestarian Alam
      - ➲ Taman Nasional Kerinci Sebelat
      - ➲ Taman wisata alam yaitu taman wisata Bukit kaba,
      - ➲ Kawasan cagar alam Talang Ulu 1 dan Talang Ulu2
      - ➲ Kawasan situs Cagar Budaya yang terletak di situs Suban Air Panas, situs Batu Dewa, situs karang Baru

   e. Kawasan Rawan Bencana Alam;
      - ➲ Kawasan rawan tanah longsor tersebar di Kecamatan Padang Ulak tanding, Sindang Beliti Ulu, Sindang Beliti Ilir dan Kota Padang.
      - ➲ Kawasan rawan banjir ditetapkan di Kec. Padang Ulang Tanding, Sindang Beliti Ulu, Sindang beliti Ilir, Kota Padang, Selupu Rejang dan Bermani Ulu.
      - ➲ Kawasan lindung geologi di tetapkan di wilayah rawan gunung api.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Kawasan Budidaya meliputi:

a. Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- Kawasan budidaya tanaman pangan di Kecamatan Curup, Curup Utara, Curup Tengah, Curup Selatan, Curup Timur, Bermani Ulu Raya, Padang Ulak Tanding, Sindang beliti Ilir dan Selupu Rejang.
- Kawasan hortikultura di kecamatan Sindang kelingi, Selupu Rejang, Sindang Dataran, Bermani Ulu dan padang Ulak Tanding
- Kawasan perkebunan di kecamatan Sindang beliti Ilir, Kota Padang dan Padang Ulak Tanding.
- Kawasan peternakan diarahkan di Kecamatan Selupu Rejang, Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya dan Kecamatan Sindang Kelingi.
- Kawasan peruntukan perikanan
  - ✓ Kawasan perikanan budidaya di Kecamatan Padang Ulak Tanding, Bermani Ulu dan Curup Selatan.
  - ✓ Kawasan peruntukan perikanan tangkap di sungai, waduk atau danau

b. kawasan peruntukan pertambangan yang terdiri dari pertambangan mineral dan batu bara di Curup Selatan, Curup Timur, Curup Selatan, Curup Tengah, Selupu Rejang, Binduriang, Padang Ulak Tanding dan Kota Padang.

c. Kawasan Industri di tetapkan di Kecamatan Sindang Beliti dan Padang Ulak Tanding.

d. Kawasan peruntukan pariwisata berupa wisata berupa:

- Kawasan Wisata Alam
- Kawasan Wisata Budaya
- Kawasan Wisata Buatan

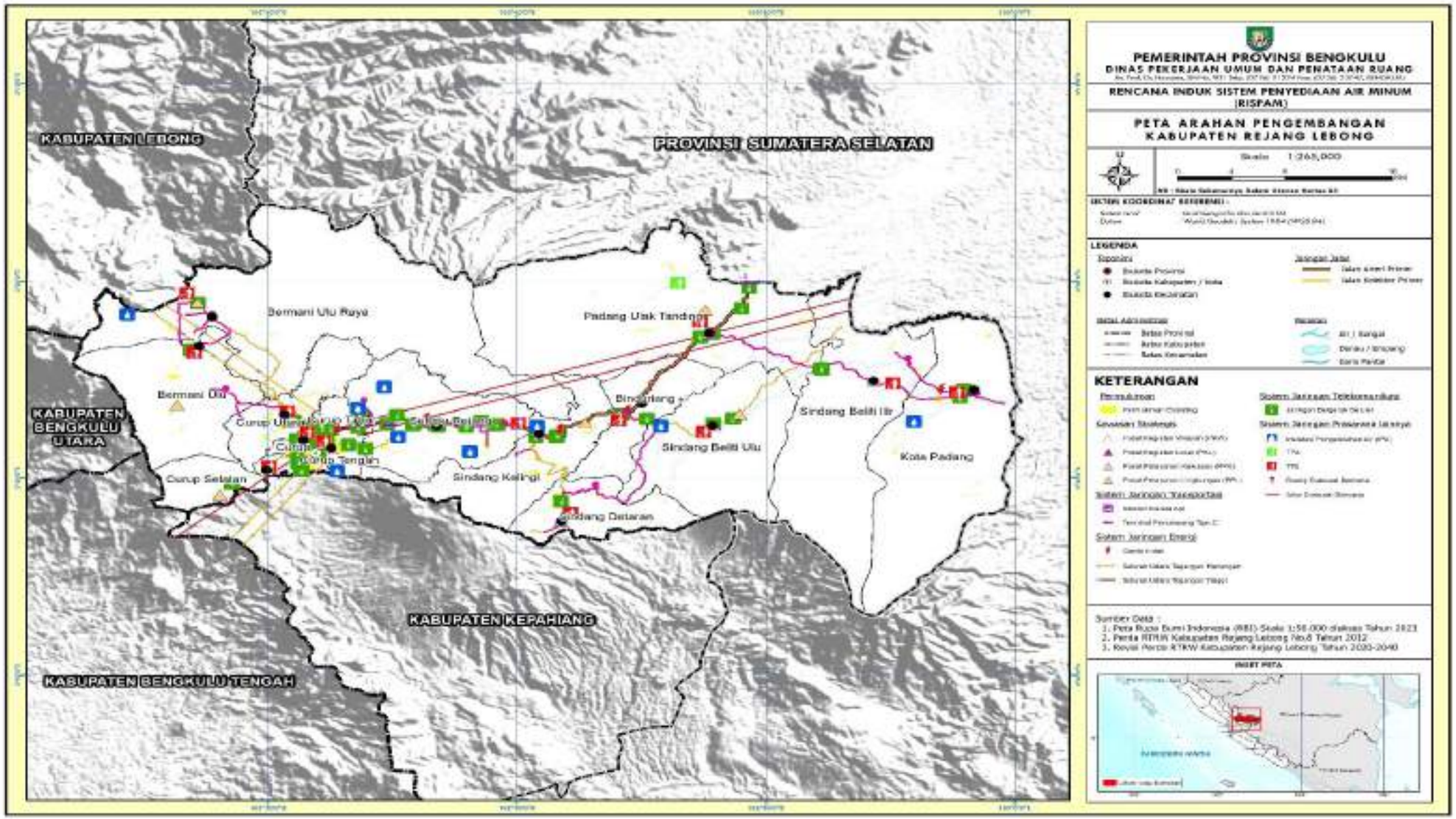
e. kawasan peruntukan permukiman

- Kawasan Permukiman Perdesaan

  Kawasan permukiman perdesaan teralokasi menyebar di tiap kecamatan Kawasan Permukiman Perkotaan.
- Kawasan perkotaan di Kecamatan Curup, Curup Timur, Curup Selatan, Kota padang, BU Ulak tanding, Sindang kelingi, bermani Ulu, Binduriang dan Sindang Beliti Ulu.

Dapat dilihat pada **Peta 5.20 Arahan pengembangan** Kabupaten Rejang Lebong di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 20 Arahan Pengembangan Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.10.2 Rencana Daerah Pelayanan

Pembagian daerah pelayanan SPAM di Kabupaten Rejang Lebong. Ini didasari oleh daerah pelayanan SPAM Eksisting yang kemudian dilakukan pengembangan sesuai dengan kondisi topografis dan keterjangkauan baik sumber air baku maupun darah pelayanan, dibagi ke dalam 3 (tiga) kategori yaitu Daerah Pelayanan SPAM Ibu Kota Kabupaten, SPAM IKK dan SPAM Perdesaan baik perpipaan maupun bukan perpipaan. Rencana daerah pelayanan dapat dilihat pada Tabel di bawah ini dan **Peta 5.21 Rencana Daerah Pelayanan Spam Kabupaten Rejang Lebong.**

Tabel 5.36 Rencana Daerah Pelayanan SPAM di Kabupaten Rejang Lebong

ZONA	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Terlayani PDAM EKSISTING	Wilayah Pengembangan
Zonasi Pengembangan SPAM Ibu kota Kabupaten				
1	**Curup**	Kelurahan Air Putih Lama	√	
		Kelurahan Air	√	
		Kelurahan Dwi Tunggal	√	
		Kelurahan Adi Rejo	√	
		Kelurahan Talang	√	
		Kelurahan Jalan Baru	√	
		Kelurahan **Pasar Baru**	√	
		Kelurahan PS. Tengah	√	
		Kelurahan Timbul Rejo	√	
	Curup Utara	Kelurahan Dusun Curup	√	
		Desa Batu Dewa		√
		Kelurahan **Tunas Harapan**		√
		Desa Perbo		√
		Desa Batu Panco		√
		Desa Suka Datang		√
		Desa Lubuk Kembang		√
		Desa Dusun Sawah		√
		Desa Tabarenah		√
		Desa Pahlawan	√	
		Desa Tasik Malaya	√	
		Desa Tanjung Beringin		√
		Desa Kota Pagu		√
		Desa Seguring		√
	Curup Timur	Desa Duku Ulu	√	
		Desa Duku Ilir	√	
		Desa Kampung Delima	√	
		Desa Kesambe Lama		√
		Kelurahan Karang Anyar	√	
		Desa Air Meles Bawah	√	
		Kelurahan Sukaraja	√	
		Kelurahan Kesambe Baru	√	
		Kelurahan **Talang Ulu**	√	
	Curup Selatan	Desa Air Lanang		√
		Desa Tanjung Dalam		√
		Desa Turan Baru		√
		Desa Pungguk Lalang		√
		Desa Watas Warga	√	
		Desa **Lubuk Ubar**	√	
		Desa Rimbo Recap	√	
		Desa Suka Marga		√
		Kelurahan Tempel Rejo	√	
		Kelurahan Air Putih Baru	√	
		Desa Teladan	√	
	Curup Tengah	Kelurahan Kepala Siring	√	
		Kel. Talang Rimbo Baru	√	

https://jdih.bengkuluprov.go.id

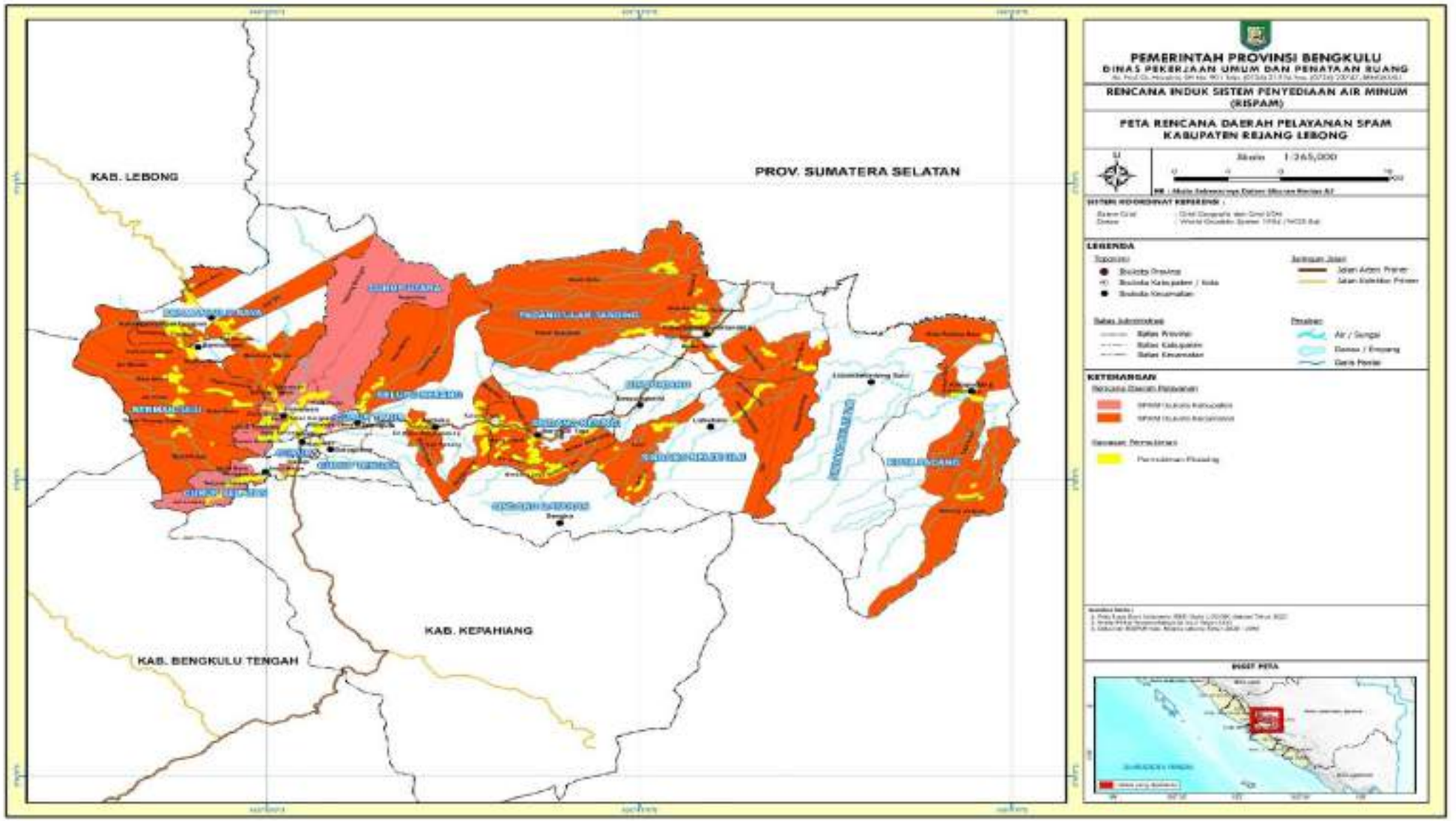
ZONA	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Terlayani PDAM EKSISTING	Wilayah Pengembangan
		Kelurahan Talang		
		Rimbo Lama	√	
		Kel. Kp. Banyumas		√
		Kelurahan Pelabuhan Baru	√	
		Kelurahan Kampung Jawa	√	
		Kelurahan Sidorejo	√	
		Kelurahan Air Bang	√	
		Desa Air Merah		√
		Kelurahan **Batu Galing**	√	
Zonasi Pengembangan SPAM Ibu kota Kecamatan				
2	**Selupu Rejang**	Desa Air Meles Atas	√	
		Kelurahan Cawang Baru	√	
		Desa Cawang Lama		√
		Desa Kayu Manis		√
		Kelurahan Simpang Nangka	√	
		Desa Kampung Baru	√	
		Desa Suban Ayam		√
		Desa Air Putih Kali Bandung		√
		Kelurahan **Air Duku**	√	
		Desa Sambirejo	√	
		Desa Sumber Bening	√	
		Desa Sumber Urip		√
		Desa Karang Jaya		√
		Desa Kali Padang		√
		Desa Mojorejo		√
		Desa Talang Lahat		√
3	**Sindang kelingi**	Desa Sindang Jaya		√
		Desa Sindang Jati		√
		Desa Air Dingin		√
		Desa Kayu Manis		√
		Kelurahan **Beringin Tiga**		√
		Desa Pelalo	√	
		Desa Belitar Muka	√	
		Desa Belitar Seberang		√
		Desa Tanjung Aur	√	
		Desa Cahaya Negeri	√	
	Binduriang	Desa **Kepala Curup**	√	
		Desa Simpang Beliti	√	
		Desa Kampung Jeruk	√	
		Desa Air Apo	√	
		Desa Taba Padang	√	
4	**Kota Padang**	Desa Durian Mas	√	
		Desa Lubuk Mumpo	√	
		Kelurahan Dusun Baru		√
		Kelurahan Bedeng SS		√
		Desa **Kota Padang**	√	
		Desa Sukarami		√
		Desa Taba Anyar		√
		Desa Derati	√	
		Kel. Kota Padang Baru		√
		Desa Tanjung Gelang		√
	Sindang Beliti Ulu	Desa Apur		
		Desa Air Nau		√
		Desa Lawang Agung	√	
		Desa **Lubuk Alai**	√	
		Desa Karang Pinang	√	
		Desa Pengambang		√
		Desa Tanjung Agung		
		Desa Jabi		√
		Desa Tanjung Heran		
5	**Padang Ulak Tanding**	Desa Karang Baru		√
		Desa Guru Agung		√
		Desa Tanjung Sanai I	√	
		Desa Tanjung Sanai II	√	
		Desa Ulak Tanding		√

https://jdih.bengkuluprov.go.id

ZONA	Kecamatan	Kelurahan/Desa	Terlayani PDAM EKSISTING	Wilayah Pengembangan
		Kelurahan **Pasar PUT**	√	
		Desa Taba Tinggi	√	
		Desa Muara Telita		√
		Taktoi Desa	√	
		Desa Ujan Panas		√
		Desa Kasie Kasubun		√
		Desa Belumai II		√
		Desa Belumai I		√
		Desa Bukit Batu		√
		Desa Air Kati	√	
6	**Bermani Ulu**	Desa Baru Manis		√
		Desa Air Pikat		√
		Desa Tebat Tenong Dalam		
		Desa Suka Rami		√
		Desa Pagar Gunung		√
		Desa Air Mundu		√
		Desa Kampung Sajad		√
		Desa Sentral Baru		√
		Desa **Kampung Melayu**	√	
		Desa Selamat Sudiarjo	√	
		Desa Purwodadi	√	
		Desa Tebat Pulau		√
	Bermani Ulu Raya	Desa Bandung Marga		√
		Desa Pal VII	√	
		Desa Sumber Rejo		√
		Desa Pal 100		√
		Desa Karang Anyar Pal VIII		√
		Desa **Tebat Tenong Luar**	√	
		Desa Bangun Jaya	√	
		Desa Air Bening	√	
		Desa Babakan Baru		√
		Desa Dataran Tapus		√

Sumber : Rispam Kabupaten Rejang Lebong, Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 21 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Rejang Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.10 .3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Rejang Lebong pada Tahun 2022 berjumlah 280.417 jiwa yang tersebar di 15 kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 0,95% per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 342.009 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.37.**

5.10.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Rejang Lebong sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Rejang Lebong berjumlah 342.009 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 75 % (data RISPAM Kabupaten Rejang Lebong) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 256.507 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 51.301 sambungan rumah.

- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 356 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 53 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Rejang Lebong sekitar 410 liter/detik.

  Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 492 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 590 l/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 836 liter/detik (f=1,75)

- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 82 liter/detik.

- Kapasitas produksi eksisting 583 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Rejang Lebong beberapa tahun ke depan tidak perlu penambahan kapasitas hanya pada tahun 2043 perlu penambahan 12 liter/detik. Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan prosentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.38**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.37 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Rejang lebong

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Kota Padang	12,473	0.18	12,711	12,832	12,954	13,077	13,201	13,840	14,510	15,213
2	Sindang Beliti Ilir	9,164	0.26	9,339	9,428	9,517	9,608	9,699	10,168	10,661	11,177
3	Padang Ulak Tanding	20,076	0.85	20,459	20,654	20,850	21,048	21,248	22,276	23,355	24,486
4	Sindang Kelingi	13,515	0.64	13,773	13,904	14,036	14,169	14,304	14,996	15,722	16,483
5	Bindu Riang	9,032	0.72	9,204	9,292	9,380	9,469	9,559	10,022	10,507	11,016
6	Sindang Beliti Ulu	11,440	0.2	11,658	11,769	11,881	11,994	12,108	12,694	13,308	13,953
7	Sindang Dataran	10,417	0.29	10,616	10,717	10,819	10,921	11,025	11,559	12,118	12,705
8	Curup	27,093	0.26	27,610	27,873	28,137	28,405	28,674	30,063	31,518	33,044
9	BermaniUlu	13,097	1.1	13,347	13,474	13,602	13,731	13,861	14,533	15,236	15,974
10	Selupu Rejang	36,924	1.39	37,629	37,986	38,347	38,712	39,079	40,971	42,955	45,034
11	Curup Selatan	24,037	1.66	24,496	24,729	24,964	25,201	25,440	26,672	27,963	29,317
12	Curup Tengah	35,094	0.26	35,764	36,104	36,447	36,793	37,142	38,941	40,826	42,802
13	Bermani Ulu raya	12,054	1.11	12,284	12,401	12,519	12,638	12,758	13,375	14,023	14,702
14	Curup Utara	19,311	1.95	19,680	19,867	20,055	20,246	20,438	21,428	22,465	23,553
15	Curup Timur	26,690	1.99	27,200	27,458	27,719	27,982	28,248	29,615	31,049	32,552
Total		**280,417**	**0.95**	285,770	288,485	291,226	293,992	296,785	311,153	326,216	342,009

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.38. Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Rejang lebong

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	280,417	285,770	288,485	291,226	293,992	296,785	311,153	326,216	342,009
2	Cakupan Pelayanan	%	25.62	28.089	30.558	33.027	35.496	37.965	50.31	62.655	75
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	71,843	80,270	88,155	96,183	104,356	112,675	156,541	204,391	256,507
5	Jumlah SR	Unit SR	14,369	16,054	17,631	19,237	20,871	22,535	31,308	40,878	51,301
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	100	111	122	134	145	156	217	284	356
		m3/hari	8,621	9,632	10,579	11,542	12,523	13,521	18,785	24,527	30,781
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	1,293	1,445	1,587	1,731	1,878	2,028	2,818	3,679	4,617
		l/det	15	17	18	20	22	23	33	43	53
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	9,914	11,077	12,165	13,273	14,401	15,549	21,603	28,206	35,398
		l/det	115	128	141	154	167	180	250	326	410
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	1,983	2,215	2,433	2,655	2,880	3,110	4,321	5,641	7,080
		l/det	23	26	28	31	33	36	50	65	82
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	11,897	13,293	14,599	15,928	17,281	18,659	25,923	33,847	42,477
		l/det	138	154	169	184	200	216	300	392	492
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	14,277	15,951	17,518	19,114	20,738	22,391	31,108	40,617	50,973
		l/det	165	185	203	221	240	259	360	470	590
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	20,225	22,598	24,817	27,077	29,378	31,720	44,069	57,540	72,212
		l/det	234	262	287	313	340	367	510	666	836
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	583	480	480	480	480	480	480	480	480
13	Defisit/Surplus	l/det	445	326	311	296	280	264	180	88	- 12
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 445	- 326	- 311	- 296	- 280	- 264	- 180	- 88	12

Sumber : Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.11 KABUPATEN LEBONG

5.11.1 Arahan Pengembangan Kabupaten Lebong

Arahan pengembangan Kabupaten Lebong berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Lebong yang menjadi dasar penyusunan Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum yaitu arahan Kawasan strategis, kawasan perkotaan dan arahan pemanfaatan ruang lainnya.

A. Kawasan Strategis Kabupaten Lebong

Kawasan strategis nasional yaitu Taman Nasional Kerinci Sebelat (TNKS)

Kawasan strategis Kabupaten

- Kawasan strategis aspek kepentingan
  - ✓ kawasan jasa pelayanan perkotaan meliputi Kecamatan Pelabai Kecamatan Lebong Atas, dan Kecamatan Lebong Utara;
  - ✓ kawasan perdagangan meliputi Kecamatan Amen, Kecamatan Lebong Utara, dan Kecamatan Lebong Tengah;
  - ✓ kawasan pertanian berkelanjutan meliputi Kecamatan Lebong Utara, Kecamatan Uram Jaya, Kecamatan Amen, Kecamatan Lebong Sakti dan Kecamatan Bingin Kuning;
  - ✓ kawasan perkebunan meliputi Kecamatan Rimbo Pengadang, Kecamatan Topos, Kec. Lebong Tengah, dan Kec. Padang Bano
  - ✓ Kawasan pariwisata meliputi Kecamatan Rimbo Pengadang, Kecamatan Lebong Selatan, dan Kecamatan Pinang Belapis.
- Kawasan strategis dari sudut kepentingan pendayagunaan sumber daya alam dan/atau teknologi terdiri atas Kawasan Pusat penyediaan energi baru dan terbaharukan meliputi Kec. Lebong Selatan, Lebong Tengah, Topos, Rimbo Pengadang, Lebong Utara dan Pinang Belapis.
- Kawasan strategis dari aspek fungsi dan daya dukung lingkungan hidup seluruh kecamatan di Kabupaten Lebong.

B. Struktur Ruang Wilayah

Rencana sistem perkotaan Kabupaten Lebong terdiri atas PKL, PPK dan PPL. Untuk lebih jelasnya lihat pada tabel bawah ini.

Tabel 5.39 Rencana Sistem Perkotaan Kabupaten Lebong

No	Ibu kota Kecamatan	Hirarki Fungsi	Fungsi Utama
1	Tubei (Ibu Kota Kabupaten)	PKL	• Perkantoran Kabupaten • Pelayanan dan jasa penunjang kegiatan pemerintahan • Pelayanan transportasi publik • Perdagangan dan jasa
2	Pasar Muara Aman (Kecamatan Lebong Utara)	PPK	• Perdagangan dan jasa skala kecamatan • Arahan Pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer
3	Ketenong 1 (Kecamatan Pinang Belapis)	PPK	• Perdagangan dan jasa skala kecamatan • Arahan Pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Ibu kota Kecamatan	Hirarki Fungsi	Fungsi Utama
`4	Embong Panjang (Kecamatan Lebong Tengah)	PPK	• Perdagangan dan jasa skala kecamatan • Arahan Pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer
5	Rimbo Pengadang (Kecamatan Rimbo Pengadang)	PPK	• Perdagangan dan jasa skala kecamatan • Arahan Pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer
6	Padang Bano (Kecamatan Padang Bano)	PPK	• Perdagangan dan jasa skala kecamatan • Arahan Pengembangan kegiatan di pusat sekunder untuk menunjang pusat pelayanan primer
7	Amen (Kecamatan Amen)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier
8	Bentangur (Kecamatan Lebong Utara)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier
9	Taba Baru (Kecamatan Lebong Atas)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier
10	Bungin (Kecamatan Bingin Kuning)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier
11	Ujung Tanjung 1 (Kecamatan Lebong Tengah)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier
12	Topos (Kecamatan Topos)	PPL	• Sebagai pusat layanan administrasi lokal (kecamatan) • Pusat pelayanan dan skala lokal/tersier • Pusat koleksi dan distribusi skala lokal/tersier

Sumber : RTRW Kabupaten Lebong Tahun 2012-2032

C. Rencana Pemanfaatan Ruang

Rencana pola ruang Kabupaten lebong merupakan rencana distribusi peruntukan ruang dalam wilayah Kabupaten Lebong yang meliputi rencana peruntukan ruang untuk fungsi lindung dan rencana peruntukan ruang untuk fungsi budidaya

1. Kawasan Lindung terdiri dari:
   a. Kawasan hutan Lindung
      - ➲ Hutan lindung di Kecamatan Rimbo Pengadang
      - ➲ Hutan Lindung di Kecamatan Lebong Selatan
      - ➲ Hutan lindung di Kecamatan Lebong Tengah
      - ➲ Hutan lindung di Kecamatan Lebong Atas
      - ➲ Hutan Lindung di Kecamatan Padang Bano

   b. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap Kawasan di bawahnya berupa Kawasan resapan air yang terdapat di kecamatan Lebong Atas, Lebong Sakti dan Padang Bano.

   c. kawasan perlindungan setempat;
      - ➲ sempadan sungai tersebar di seluruh wilayah kecamatan
      - ➲ sempadan danau

   d. Kawasan Suaka Alam, Pelestarian Alam dan Cagar Budaya
      - ➲ Cagar alam Danua Tes
      - ➲ Taman Nasional Kerinci Sebelat
      - ➲ Kawasan Cagar Budaya Keramat Tebo Sam, Keramat Tebo Ukem.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

e. Kawasan rawan bencana alam;

- Kawasan rawan tanah longsor yang tersebar .di Kecamatan Rimbo Pengadang, Topos, Lebong Selatan, Piang belapis, Lebong Utara, Lebong Atas dan Pelabai.
- Kawasan rawan banjir ditetapkan di Kecamatan Topos, Rimbo Pengadang, Bingin Kuning, Lebong Sakti, Lebong Tengah, Amen dan Lebong Utara
- Kawasan rawan letusan gunung berapi di daerah hulu Lais di Desa Danau Liang serta Desa Air Putih Kecamatan Pinang Belapis.

2. Kawasan Budidaya

Kawasan budidaya meliputi:

a. kawasan peruntukan pertanian

Kawasan peruntukan pertanian meliputi:

- kawasan budidaya tanaman pangan di seluruh wilayah Kabupaten
- Kawasan hortikultura di kecamatan Lebong Atas, Lebong Utara, Lebong Selatan dan Rimbo Pengadang
- kawasan perkebunan di kecamatan Seluruh Wilayah
- Kawasan peternakan di seluruh wilayah
- Kawasan pertanian berkelanjutan di Kecamatan Lebong Utara, Uram Jaya, Amen, Lebong sakti dan Bingin Kuning.
- Kawasan peruntukan perikanan
  - ✓ Kawasan perikanan budidaya di Kecamatan Uram Jaya, Lebong Selatan, Pinang Belapis, Lebong Tengah, Pelabai, Lebong Sakti dan Lebong Utara. Kawasan peruntukan perikanan tangkap di Kecamatan Uram Jaya, Lebong Selatan, Pinang Belapis, Lebong Tengah, Pelabai, Lebong Sakti dan lebong Utara

b. Kawasan peruntukan pertambangan yang terdiri dari pertambangan mineral dan batu bara dan pertambangan batuan.

- Pertambangan mineral logam meliputi Kecamatan Lebong Utara, Kecamatan Lebong Selatan, dan Kecamatan Pinang Belapis.
- Pertambangan mineral bukan logam meliputi Kecamatan Lebong Sakti dengan luas kurang lebih 125 (seratus dua puluh lima) hektar.
- Pertambangan batubara logam berlokasi di Kecamatan Padang Bano dan Kecamatan Pinang Belapis.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Pertambangan batuan meliputi Kecamatan Rimbo Pengadang, Kecamatan Topos, Kecamatan Lebong Sakti,
- Kecamatan Pelabai, Kecamatan Lebong Selatan, dan Kecamatan Pinang Belapis dengan luas kurang lebih 4.614 (empat ribu enam ratus empat belas) hektar.
- Pertambangan panas bumi meliputi Gedang Hulu Lais, Tambang Sawah, dan Bukit Daun.

c. Kawasan Industri kecil ditetapkan di Kecamatan Pinang Belapis, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang dan Topos.

d. Kawasan peruntukan pariwisata

Kecamatan Lebong Selatan, Kecamatan Rimbo Pengadang, dan Kecamatan Topos. Kawasan peruntukan pariwisata wisata alam dan cagar budaya terdapat di Kecamatan Lebong Utara, Kecamatan Lebong Atas, Kecamatan Pelabai, Kecamatan Uram Jaya dan Kecamatan Pinang Berlapis, Kecamatan Lebong Tengah, Kecamatan Lebong Sakti, Kecamatan Bingin Kuning

e. kawasan peruntukan permukiman

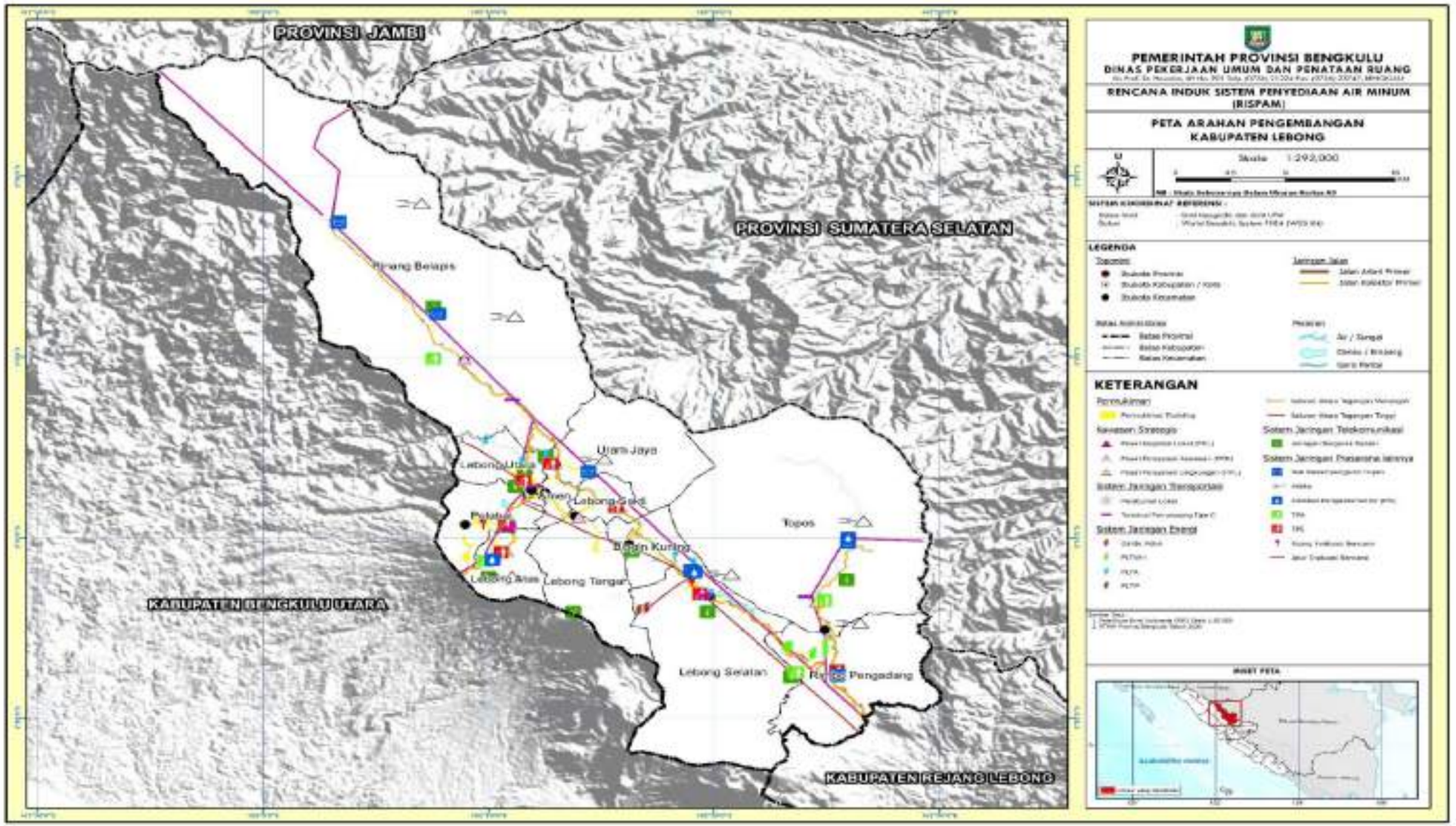
- Kawasan Permukiman Perdesaan

  Kawasan permukiman perdesaan teralokasi menyebar di tiap kecamatan.
- Kawasan Permukiman Perkotaan

  Kawasan perkotaan di Kecamatan Kecamatan Pelabai, Kecamatan Lebong Atas, Kecamatan Lebong Utara, Kecamatan Amen, Kecamatan Lebong Tengah, dan Kecamatan Lebong Selatan.

Arahan pengembangan wilayah Kabupaten Lebong dapat dilihat pada **Peta 5.22** bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 22 Arahan Pengembangan Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.11.2 Rencana Daerah Pelayanan

Rencana penyediaan Air Minum untuk Kabupaten Lebong adalah sebagai berikut:

1) Sistem sambungan langsung dengan sumber dari PDAM direncanakan melayani kawasan perkotaan, pusat kegiatan komersial, industri maupun pusat pemerintahan. Daerah- daerah ini merupakan daerah yang menjadi kawasan perkotaan yang tersebar di kecamatan-kecamatan di Kabupaten diantaranya Kecamatan Lebong Utara, Lebong Selatan, Lebong Sakti, Bingin Kuning. Sistem ini menggunakan potensi air minum melalui Danau Tes, Danau Menghijau, dan sungai Ketahun. Potensi danau dan sungai tersebut bisa dikembangkan untuk BPAM dan PDAM;
2) Sistem sambungan halaman (keran atau hidran umum) dengan sumber dari PDAM, direncanakan melayani daerah diluar kawasan perkotaan. Daerah ini meliputi daerah-daerah yang tidak termasuk dalam kawasan perkotaan Kabupaten Lebong. Untuk pengelolaannya dapat dilakukan oleh PDAM sendiri atau diserahkan kepada masyarakat setempat dengan membentuk kelompok pemakai air;

Sistem penyediaan air minum di Kabupaten Lebong direncanakan akan menjadi Tujuh (7) zona distribusi air minum. Berdasarkan kondisi eksisting zona pelayanan akan terbagi atas:

1. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Lebong Utara - Amen:
   - Kelurahan Pasar Muara Aman
   - Kelurahan Kampung Jawa
   - Desa Kampung Muara Aman
   - Desa Kampung Dalam
   - Desa Gandung Baru
   - Desa Talang Ulu
   - Desa Gandung
   - Desa Nangai Amen
   - Desa Lokasari
   - Desa Tunggang
   - Desa Air Kopras – Kec. Pinang Belapis
   - Desa Nangai Tayau - Kec. Amen
   - Desa Nangai Tayau I – Kec. Amen
   - Desa Pyang Mbik – Kec. Amen
   - Desa Sukau Mergo – Kec. Amen

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Desa Sukau Rajo – Kec. Amen
- Desa Talang Bunut – Kec. Amen
- Desa Selebar Jaya – Kec. Amen
- Desa Amen – Kec. Amen
- Desa Sungai Gerong – Kec. Amen

Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem IPA Air Kopras (20 Liter per detik), Air Udik (20 Liter per detik), Air Saringan (10 Liter per detik) dan Air Bulok (5 Liter per detik). Total Kapasitas Eksisting adalah 20 + 10 + 5 + 20 = 55 Liter per detik.

2. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Rimbo Pengadang - Topos:
   - Desa Rimbo Pengadang
   - Desa Bajok
   - Desa Teluk Dien
   - Kelurahan Topos
   - Desa Suka Negeri
   - Desa Ajai Siang
   - Desa Talang Donok
   - Desa Talang Donok I
   - Desa Talang Baru I
   - Desa Talang Baru II

   Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem Mata Air Tik Serut Lama (10 Liter per detik), Mata Air Tik Serut Baru (10 Liter per detik), Mata Air Putih (5 Liter per detik) dan Air Semulen (15 Liter per detik). Total Kapasitas Eksisting adalah 10 + 10 + 5 + 15 = 40 Liter per detik.
3. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Uram Jaya:
   - Desa Embong
   - Desa Embong I
   - Desa Kota Baru
   - Desa Kota Agung
   - Desa Tangua
   - Desa Pangkalan

   Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem Air Permukaan dari Sungai Air Uram sebesar 20 Liter per detik.
4. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Lebong Tengah:
   - Desa Embong Panjang
   - Desa Suka Damai
   - Desa Tanjung Bungai I

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Desa Tanjung Bungai II
- Desa Semelako I
- Desa Semelako II Desa Danau Liang

Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem Mata Air Kualai (20 Liter per detik) dan Air Danau Liang (10 Liter per detik). Total Kapasitas Eksisting adalah 20 + 10 = 30 Liter per detik.

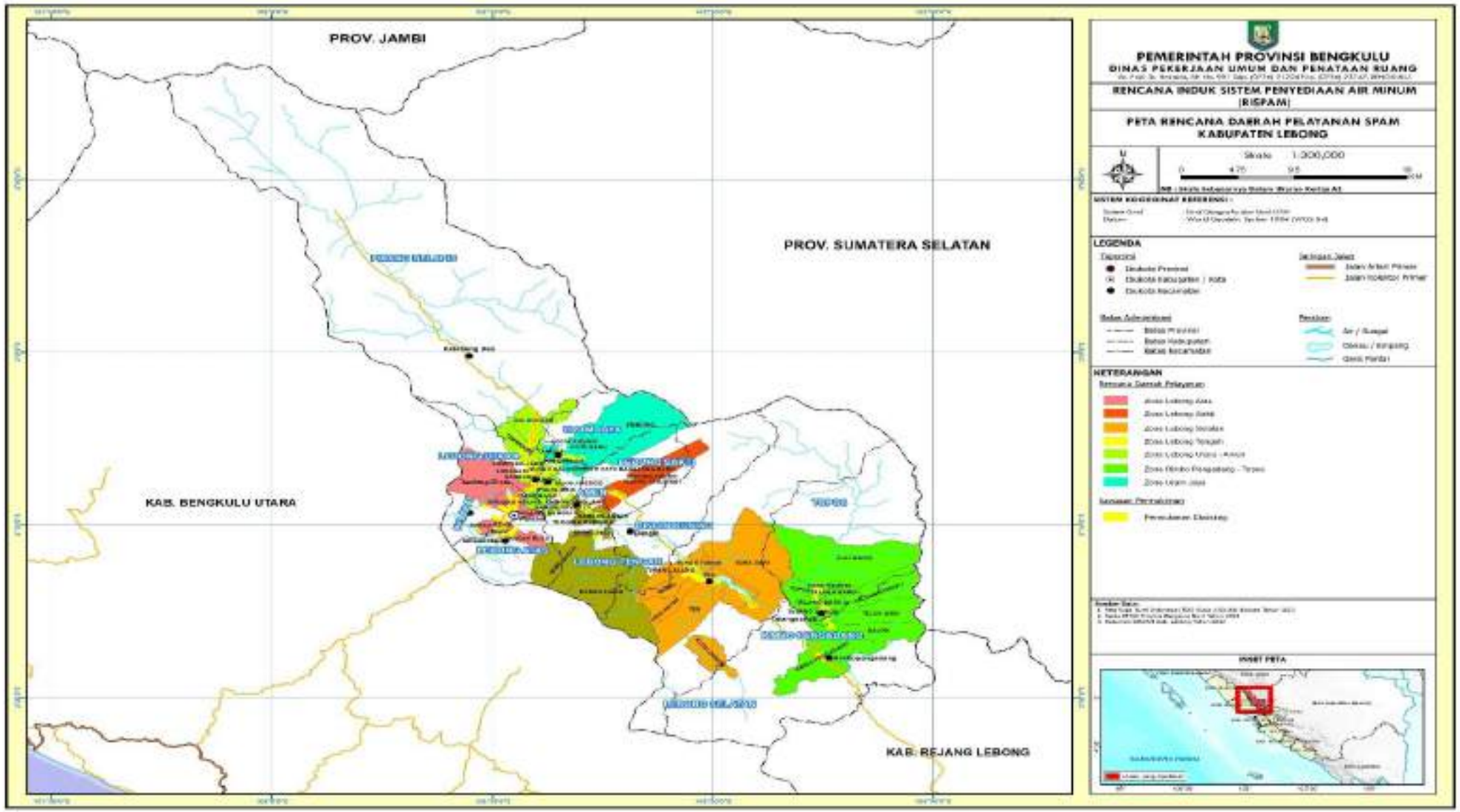
5. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Lebong Atas:
   - Desa Taba Baru
   - Desa Sukau Kayo
   - Desa Blau
   - Desa Tanjung Agung (Tubei)
   - Desa Gunung Alam (Tubei)
   - Desa Tabeak Blau II (Tubei)

   Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem air permukaan dari Air Santan sebesar 20 Liter per detik.
6. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Lebong Sakti:
   - Desa Ujung Tanjung I
   - Desa Muning Agung
   - Desa Magelang Baru

   Wilayah pelayanan ini dilayani oleh Sistem air permukaan dari Air Sebuok sebesar 10 Liter per detik dan ada potensi Sungai Air Siapang sebesar 10 Liter per detik.
7. Wilayah Pelayanan Air Minum Zona Lebong Selatan:
   - Desa Suka Sari
   - Desa Kutai Donok
   - Desa Tes
   - Desa Taba Anyar
   - Desa Turan Tiging
   - Desa Mubai
   - Desa Turan Lalang

Rencana daerah pelayanan SPAM Kabupaten Lebong dapat dilihat pada **Peta 5.23** bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 5. 23 Rencana Daerah Pelayanan SPAM Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5.11.3 Proyeksi Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Lebong pada Tahun 2022 berjumlah 107.248 jiwa yang tersebar di 12 Kecamatan. Laju pertumbuhan penduduk rata-rata 0,45 % per tahun. Berdasarkan laju pertumbuhan proyeksi jumlah penduduk pada Tahun 2043 sekitar 117.852 jiwa. Lebih jelasnya proyeksi penduduk dapat dilihat pada **Tabel 5.40.**

5.11.4 Proyeksi Kebutuhan Air Minum

Perhitungan kebutuhan air di Kabupaten Lebong sebagai berikut:

- Tingkat pelayanan

  Sampai tahun 2043 proyeksi penduduk Kabupaten Lebong berjumlah 117.852 jiwa. Dengan target cakupan pelayanan 100 % (data RISPAM Kabupaten Lebong) dan asumsi per SR 5 jiwa maka jumlah penduduk yang dapat dilayani sampai tahun 2043 sebanyak 117.852 jiwa dengan jumlah sambungan rumah 23.570 sambungan rumah.
- Tingkat Kebutuhan Air

  Dengan asumsi kebutuhan air per orang per hari 120 liter maka proyeksi kebutuhan air domestik pada tahun 2043 mencapai 164 liter/detik. Kebutuhan air non domestik diasumsikan 15 % setiap tahun berjumlah 25 liter/detik. Total kebutuhan air di Kabupaten Lebong sekitar 188 liter/detik. Kebutuhan air rata-rata (Qr) sampai tahun 2043 sekitar 226 liter/detik, dengan kebutuhan harian max (Qmax) 271 liter/detik (f=1,2) dan kebutuhan puncak 384 liter/detik (f=1,75)
- Penurunan kehilangan air

  Penurunan kehilangan air diasumsikan 20 % dari kebutuhan domestik dan non domestik, maka kehilangan air diperkirakan sekitar 38 liter/detik.
- Kapasitas produksi eksisting 116 l/detik berdasarkan analisa kebutuhan air minum di Kabupaten Lebong beberapa tahun ke depan tidak perlu penambahan kapasitas, hanya perlu optimalisasi. Pada akhir perencanaan baru dibutuhkan penambahan kapasitas.

Proyeksi kebutuhan air, cakupan pelayanan dan prosentase cakupan pelayanan Air Minum ditunjukkan pada **Tabel 5.41.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.40 Proyeksi Jumlah Penduduk Kabupaten Lebong

No	Kecamatan	Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk	Tahun Proyeksi (Jiwa)							
		2022	(%)	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Rimbo Pengadang	4.659	0,09	4.701	4.722	4.743	4.765	4.786	4.895	5.006	5.120
2	Topos	6.466	0,23	6.524	6.554	6.583	6.613	6.643	6.793	6.948	7.105
3	Lebong Selatan	15.143	0,25	15.280	15.348	15.417	15.487	15.556	15.910	16.271	16.640
4	Bingin Kuning	10.643	0,21	10.739	10.787	10.836	10.885	10.934	11.182	11.436	11.695
5	Lebong Tengah	11.054	0,18	11.154	11.204	11.254	11.305	11.356	11.614	11.877	12.147
6	Lebong Sakti	9.238	0,22	9.321	9.363	9.405	9.448	9.490	9.706	9.926	10.151
7	Lebong Atas	5.997	1,34	6.051	6.078	6.106	6.133	6.161	6.301	6.444	6.590
8	Tubei	7.709	1,24	7.779	7.814	7.849	7.884	7.919	8.099	8.283	8.471
9	Lebong Utara	16.613	0,13	16.763	16.838	16.914	16.990	17.067	17.454	17.850	18.256
10	Amen	8.567	1,07	8.644	8.683	8.722	8.762	8.801	9.001	9.205	9.414
11	Uram Jaya	5.452	0,13	5.501	5.526	5.551	5.576	5.601	5.728	5.858	5.991
12	Pinang Belapis	5.707	1,18	5.758	5.784	5.810	5.837	5.863	5.996	6.132	6.271
Total Kabupaten Lebong		**107.248**	**0,45**	**108.215**	**108.702**	**109.192**	**109.683**	**110.176**	**112.678**	**115.236**	**117.852**

Sumber: Hasil Analisis, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 5.41. Rekapitulasi Kebutuhan Kabupaten Lebong

No	Uraian	Satuan	Eksisting	Tahun Proyeksi							
			2022	2024	2025	2026	2027	2028	2033	2038	2043
1	Proyeksi Penduduk Administrasi	Jiwa	107,248	108,215	108,702	109,192	109,683	110,176	112,678	115,236	117,852
2	Cakupan Pelayanan	%	20.31	24.2945	28.279	32.2635	36.248	40.2325	60.155	80.0775	100
3	Jumlah Penduduk per Sambungan	Jiwa/SR	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	Penduduk Terlayani	Jiwa	21,782	26,290	30,740	35,229	39,758	44,327	67,781	92,278	117,852
5	Jumlah SR	Unit SR	4,356	5,258	6,148	7,046	7,952	8,865	13,556	18,456	23,570
6	Konsumsi Air										
	Sambungan Rumah	l/org/hr	120	120	120	120	120	120	120	120	120
		m3/SR/bln	18	18	18	18	18	18	18	18	18
7	Kebutuhan Air Domestik	l/det	30	37	43	49	55	62	94	128	164
		m3/hari	2,614	3,155	3,689	4,227	4,771	5,319	8,134	11,073	14,142
8	Kebutuhan Air Non Domestik										
	Persentase Terhadap Domestik	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	Jumlah Total	m3/hari	392	473	553	634	716	798	1,220	1,661	2,121
		l/det	5	5	6	7	8	9	14	19	25
9	Kebutuhan Air Domestik+Non Domestik	m3/hr	3,006	3,628	4,242	4,862	5,487	6,117	9,354	12,734	16,264
		l/det	35	42	49	56	64	71	108	147	188
10	Kehilangan Air	%	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/hari	601	726	848	972	1,097	1,223	1,871	2,547	3,253
		l/det	7	8	10	11	13	14	22	29	38
11	Kebutuhan Air Rata-rata (Qr)	m3/hari	3,607	4,354	5,091	5,834	6,584	7,341	11,225	15,281	19,516
		l/det	42	50	59	68	76	85	130	177	226
	Kebutuhan Harian Max (Qmax) f=1,2	m3/hari	4,329	5,224	6,109	7,001	7,901	8,809	13,470	18,338	23,420
		l/det	50	60	71	81	91	102	156	212	271
	Kebutuhan Air Jam Puncak (Qpeak) f=1,75	m3/hari	6,132	7,401	8,654	9,918	11,193	12,479	19,082	25,978	33,178
		l/det	71	86	100	115	130	144	221	301	384
12	Kapasitas Produksi Air (eksisting)	l/det	116	116	116	116	116	116	116	116	116
13	Defisit/Surplus	l/det	74	66	57	48	40	31	- 14	- 61	- 110
14	Kebutuhan Penambahan Kapasitas	l/det	- 74	- 66	- 57	- 48	- 40	- 31	14	61	110

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 6
POTENSI DAN RENCANA PENGEMBANGAN AIR BAKU

6.1 POTENSI AIR PERMUKAAN

Potensi air permukaan dan wilayah sungai saling terkait erat satu sama lain. Potensi air permukaan mengacu pada jumlah dan kualitas air yang tersedia di permukaan bumi, seperti sungai, danau, dan waduk. Wilayah sungai, di sisi lain, mencakup semua lahan yang dilalui oleh aliran sungai utama dan anak sungai. Sungai adalah salah satu bentuk penting dari air permukaan yang terkait dengan potensi air permukaan. Yang mana, air permukaan dalam sungai berperan sebagai sumber air utama bagi masyarakat untuk kegiatan sehari-hari dan lingkungan hidup. Wilayah sungai adalah tempat di mana air terkumpul, mengalir dan disimpan. Potensi air permukaan dalam wilayah sungai menentukan ketersediaan air untuk penggunaan manusia, irigasi pertanian, dan kebutuhan ekosistem.

Potensi air permukaan dan wilayah sungai saling terhubung dalam siklus hidrologi. Curah hujan yang tinggi dalam suatu wilayah akan menghasilkan air permukaan dalam jumlah melimpah. Air tersebut mengalir ke sungai-sungai dan danau-danau melalui aliran permukaan. Sebaliknya, kekeringan dapat mengurangi potensi air permukaan di wilayah sungai karena kurangnya curah hujan dan aliran air yang berkurang.

Wilayah sungai mempengaruhi kualitas air permukaan. Air permukaan mengalir melalui daerah terdampak oleh polusi atau limbah akan mempengaruhi kualitas air yang tersedia. Faktor-faktor seperti limbah industri, limbah pertanian, dan limbah domestik dapat mengotori air permukaan dalam wilayah sungai. Oleh karena itu, pengelolaan dan perlindungan wilayah sungai penting untuk memastikan kualitas air yang baik bagi kehidupan dan lingkungan.

Di Provinsi Bengkulu terdapat beberapa wilayah sungai dan Daerah Aliran Sungai (DAS). Wilayah Sungai ada yang lintas Provinsi dan wilayah sungai lintas Kabupaten. WS di wilayah Provinsi Bengkulu sebagai berikut:

a. Wilayah Sungai Musi - Sugihan - Banyu Asin– Lemau di Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Kepahiang dan Kabupaten Bengkulu Tengah terdiri atas:
   1) DAS Musi;
   2) DAS Lakitan;
   3) DAS Kelingi; dan
   4) DAS Lemau.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b. Wilayah Sungai Teramang - Muar di Kabupaten Mukomuko, terdiri atas:
   1) DAS Manjunto;
   2) DAS Selagan;
   3) DAS Lagan;
   4) DAS Dikit;
   5) DAS Pelatun Gedang;
   6) DAS Bakal Kecil;
   7) DAS Bantal;
   8) DAS Bakal Gedang;
   9) DAS Pinang;
   10) DAS Seblat;
   11) DAS Teramang;
   12) DAS Retak;
   13) DAS Ipuh;
   14) DAS Muar;
   15) DAS Buluh; dan
   16) DAS Rami.

c. Wilayah sungai Nasal - Padang Guci di Kabupaten Kaur dan Kabupaten Bengkulu Selatan terdiri atas:
   1) DAS Selali;
   2) DAS Pino;
   3) DAS Manna;
   4) DAS Bengkenang;
   5) DAS Kedurang;
   6) DAS Mertam;
   7) DAS Sulau;
   8) DAS Padang Guci;
   9) DAS Kelam;
   10) DAS Kinal;
   11) DAS Luas;
   12) DAS Tetap;
   13) DAS Sambat;
   14) DAS Numan;
   15) DAS Hawang;
   16) DAS Nasal;
   17) DAS Kolek;
   18) DAS Manula; dan DAS Anak Selanak.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

d. Wilayah sungai Bengkulu - Alas - Talo di Kota Bengkulu, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kabupaten Bengkulu Utara yang terdiri atas:
   1) DAS Bengkulu;
   2) DAS Jenggalu;
   3) DAS Nelas;
   4) DAS Kungkai;
   5) DAS Seluma;
   6) DAS Penago;
   7) DAS Talo;
   8) DAS Alas; dan
   9) DAS Maras.

e. Wilayah sungai Seblat - Ketahun - Lais di Kabupaten Bengkulu Utara dan Kabupaten Lebong yang terdiri atas:
   1) DAS Tik;
   2) DAS Sabai;
   3) DAS Macang;
   4) DAS Senaba;
   5) DAS Seblat;
   6) DAS Muring;
   7) DAS Kerkap;
   8) DAS Layang;
   9) DAS Karang Pulau;
   10) DAS Ketahun;
   11) DAS Urai;
   12) DAS Serangai;
   13) DAS Bintunan;
   14) DAS Padang;
   15) DAS Lais;
   16) DAS Napal;
   17) DAS Palik;
   18) DAS Pinang; dan
   19) DAS Mumpo.

f. Wilayah sungai Enggano di Kabupaten Bengkulu Utara yang terdiri atas:
   1) DAS Mae;
   2) DAS Tanjung Kooma;
   3) DAS Tanjung Lakoaha;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4) DAS Mahame;
5) DAS Kokodo;
6) DAS Malakoni;
7) DAS Belowa;
8) DAS Kijah;
9) DAS Taobi; dan
10) DAS Dua.

Sebaran potensi air permukaan di wilayah Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Peta 6.1 Potensi Air Permukaan Provinsi Bengkulu.**

6.1.1 Air Permukaan yang Telah Dimanfaatkan/Dikembangkan

Air permukaan di wilayah Provinsi Bengkulu sebagian sudah dimanfaatkan terutama untuk kebutuhan air minum. Permasalahannya sumber air baku yang ada belum termanfaatkan dengan optimal. Infrastruktur yang terbangun untuk pengolahan air minum. Sebaran wilayah sungai di Provinsi Bengkulu yang telah termanfaatkan dapat di lihat pada **Tabel 6.1.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.1 Air Permukaan Yang Telah Dimanfaatkan di Provinsi Bengkulu

No	Sistem Air Baku	Infrasruktur (sub sitem)	Informasi Wilayah Sungai		Lokasi		Manfaat		Tahun dibangun
			WS	Sungai	Provinsi	Kabupaten/Kota	Jiwa	Debit (l/det)	
1	Sungai	SPAM IKK lebong Utara	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Musnaw	Bengkulu	lebong	7.710	40	2005
2	Mata Air	SPAM IKK lebong Utara	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Air Bulok	Bengkulu	lebong		15	1980
3	Mata Air	SPAM IKK lebong Utara	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Air Saringan	Bengkulu	lebong		5	1993
4	Sungai	SPAM IKK lebong Utara	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Udik	Bengkulu	lebong		40	2018
5	Sungai	SPAM IKK lebong Atas	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Santan	Bengkulu	lebong	791	20	2009
6	Sungai	SPAM IKK Lebong Atas	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Piantan	Bengkulu	lebong			
7	Sungai	SPAM IKK Uram jaya	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Uram	Bengkulu	lebong	606	20	2013
8	Danau	SPAM IKK lebong Tengah	Sebelat-Ketahun-Lais	Danau Liang	Bengkulu	lebong	3776	5	1993
9	Mata Air	SPAM IKK lebong Tengah	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Kualai	Bengkulu	lebong		15	
10	Danau	SPAM IKK lebong Tengah	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Danau Liang	Bengkulu	lebong		10	1993
11	Mata Air	SPAM IKK Lebong Selatan	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Mangkurajo	Bengkulu	lebong	3760	20	1992
12	Sungai	SPAM IKK Lebong Sakti	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Sebuok	Bengkulu	lebong		10	1992
13	Mata Air	SPAM IKK Rimbo Pengadang	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Tik Serut Lama	Bengkulu	lebong	2415	40	1992
14	Mata Air	SPAM IKK Rimbo Pengadang	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Tik Serut Baru	Bengkulu	lebong		40	
15	Mata Air	SPAM IKK Rimbo Pengadang	Sebelat-Ketahun-Lais	MA Air Putih	Bengkulu	lebong		10	2008
16	Sungai	SPAM IKK Rimbo Pengadang	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Semulen	Bengkulu	lebong		10	2008
17	Sungai	SPAM IKK Rimbo Pengadang	Sebelat-Ketahun-Lais	Air Tebo Amang	Bengkulu	lebong		10	
18	sungai	SPAM Curup	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Bulak	Bengkulu	Rejang Lebong	40995	280	2008
19	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Meles Bawah	Bengkulu	Rejang Lebong			
20	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Musi Kejalo	Bengkulu	Rejang Lebong			
21	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Suban Ayam	Bengkulu	Rejang Lebong			
22	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Suban Air Panas	Bengkulu	Rejang Lebong			
23	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Meles Atas	Bengkulu	Rejang Lebong			
24	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Jalatari	Bengkulu	Rejang Lebong			
25	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Suban Ayam Terminal	Bengkulu	Rejang Lebong			
26	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau		Bengkulu	Rejang Lebong			
27	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Merah	Bengkulu	Rejang Lebong			
28	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Merah II	Bengkulu	Rejang Lebong			
29	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sejeneak	Bengkulu	Rejang Lebong			
30	sungai	SPAM PUT	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Apur	Bengkulu	Rejang Lebong	3465	10	1984
31	sungai	SPAM Kota Padang	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Intake Air Sange	Bengkulu	Rejang Lebong	8285	20	2009
32	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air terpang	Bengkulu	Rejang Lebong			
33	sungai	SPAM Kampung Delima	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Kampung Delima	Bengkulu	Rejang Lebong			
34	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Curup Mingai I	Bengkulu	Rejang Lebong	5885	35	1993
35	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Curup Mingai II	Bengkulu	Rejang Lebong			
36	sungai	SPAM Belitar	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sungai Lirik Kanan	Bengkulu	Rejang Lebong		60	2012
37	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Nipis	Bengkulu	Rejang Lebong			
38	sungai	SPAM Kampung Melayu	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Sebubut I	Bengkulu	Rejang Lebong		55	1996
39	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Empat Penjuru	Bengkulu	Rejang Lebong			
40	sungai	SPAM Batam	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Sebubut Batam	Bengkulu	Rejang Lebong		5	
41	sungai		Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sambirejo (Air Pincung)	Bengkulu	Rejang Lebong			

https://jdih.bengkuluprov.go.id

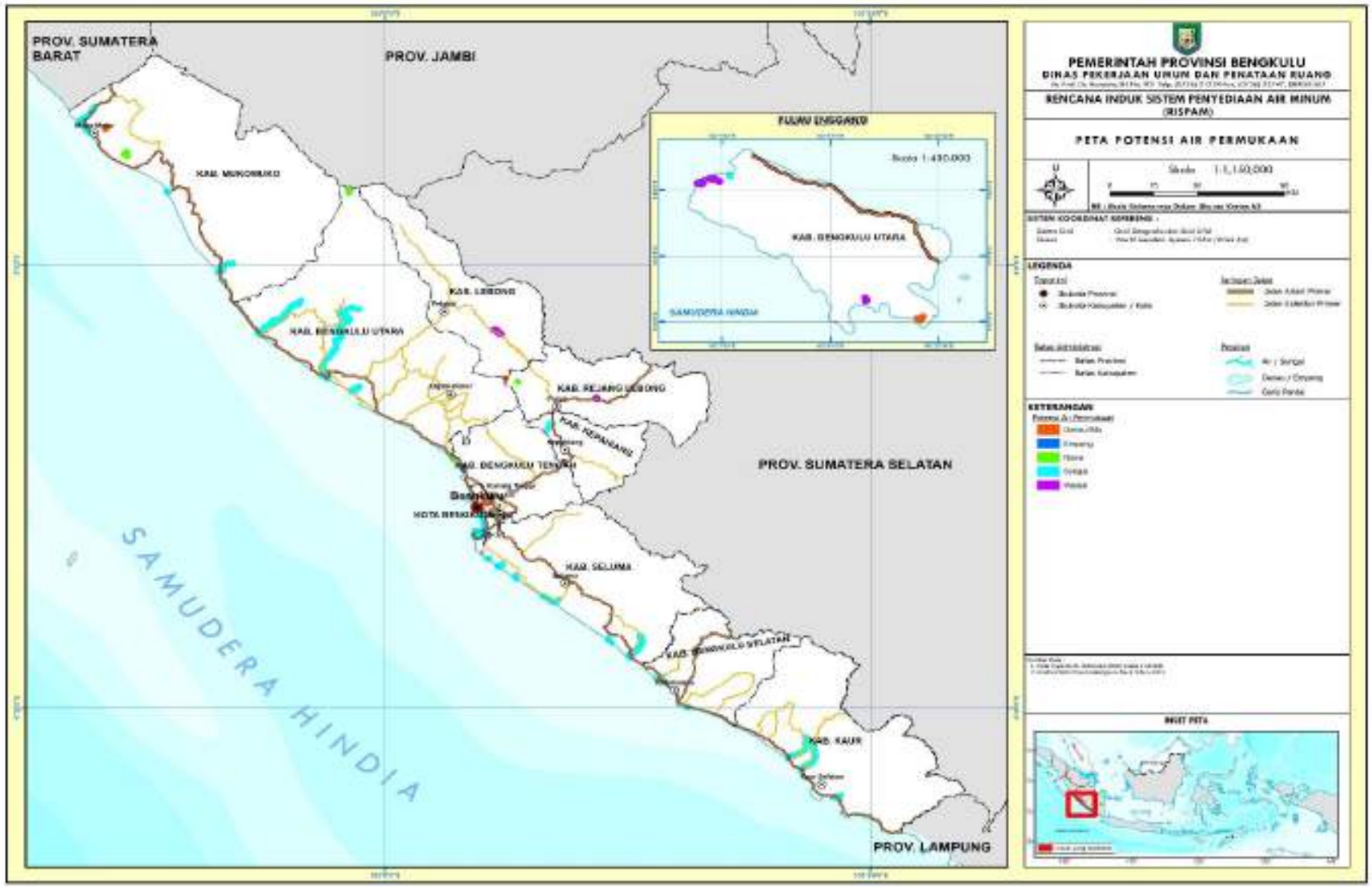
No	Sistem Air Baku	Infrasruktur (sub sitem)	Informasi Wilayah Sungai		Lokasi		Manfaat		Tahun dibangun
			WS	Sungai	Provinsi	Kabupaten/Kota	Jiwa	Debit (l/det)	
42	sungai	SPAM Sambirejo	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sumber Bening	Bengkulu	Rejang Lebong	1715	25	1990/1995
43	sungai	SPAM BTN	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Meles Atas II	Bengkulu	Rejang Lebong	2925	10	1997
44	mata air	SPAM Kepahiang dan Kabawetan	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Umbul	Bengkulu	Kepahiang	16165	80	2005
45	mata air	SPAM Tebat Karai	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Sungai	Bengkulu	Kepahiang	11.010	30	2007
			Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Mata Air Sengak 1	Bengkulu	Kepahiang			
			Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Mata Air Sengak 2	Bengkulu	Kepahiang			
			Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Mata Air Sengak 3	Bengkulu	Kepahiang			
			Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Mata Air Sengak 4	Bengkulu	Kepahiang			
46	mata air	SPAM Merigi	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Mata Air Batam	Bengkulu	Kepahiang	505	30	2015
47	mata air	SPAM Seberang Musi	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Selimang	Bengkulu	Kepahiang	1770	10	2012
48	mata air	SPAM Bermani Ilir	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Sengak	Bengkulu	Kepahiang	4770	30	2012/2014
49	mata air	SPAM Ujan Mas	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Susup	Bengkulu	Kepahiang	880	50	1988
			Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Air Tik Gantung	Bengkulu	Kepahiang			
50	Sungai	SPAM Kec. Pondok Kelapa	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sungai Air Rikis	Bengkulu	Bengkulu Tengah	9056	10	2010
51	Sungai	SPAM Datar Lebar Kec. Taba Penanjung	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sungai Air Susup	Bengkulu	Bengkulu Tengah	6776	50	2010
52	Sungai	SPAM Karang Tinggi	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sungai Penanjung	Bengkulu	Bengkulu Tengah	8179	5	2008/2013
53	Sungai	SPAM Kembang Seri, Kec.Talang Empat	Musi-Sugihan-Banyuasin-Lemau	Sungai Bengkulu	Bengkulu	Bengkulu Tengah	8810	10	-
	Sungai	IPA Nelas	Bengkulu-Alas-Talo	Sungai Nelas	Bengkulu	Kota Bengkulu	121326	400	2002
	Sungai	IPA Surabaya	Bengkulu-Alas-Talo	Sungai Bengkulu	Bengkulu	Kota Bengkulu	57929	200	1928/1986/1995
	Mata Air	SPAM Tais	Bengkulu-Alas-Talo	Mata Air Bukit Penyambungan	Bengkulu	Seluma		5	1990
	Sungai	SPAM Tanjung Kuauw	Bengkulu-Alas-Talo	Air Suban	Bengkulu	Seluma	1296	25	2011
	Sungai	SPAM Talang Kebun	Bengkulu-Alas-Talo	Air Suban	Bengkulu	Seluma		10	2011
	Sungai	SPAM Semidang Alas Maras	Bengkulu-Alas-Talo	Air Alas	Bengkulu	Seluma	0	5	2014
	Sungai	SPAM Talang Panjang	Bengkulu-Alas-Talo	Air Talo	Bengkulu	Seluma	0	45	
	Sungai	SPAM IKK Manna	Nasal - Padang Guci	Sungai Air Manna	Bengkuu	Bengkulu Selatan	16495	70	1996
	Sungai	SPAM IKK Seginim	Nasal - Padang Guci	Sungai Air Bengkenang	Bengkuu	Bengkulu Selatan	9910	30	1996/2008
	Sungai	SPAM IKK Kedurang	Nasal - Padang Guci	Sungai Anak Kedurang	Bengkuu	Bengkulu Selatan	330	5	1996
	Sungai	SPAM IKK Nasal	Nasal - Padang Guci	Sungai Air Kendalan	Bengkuu	Kaur	2489	10	2013
	Sungai	SPAM IKK Luas	Nasal - Padang Guci	Sungai Air Tutung	Bengkuu	Kaur	9850	30	2011
	Sungai	SPAM IKK Tanjung Agung	Nasal - Padang Guci	Sungai Air Curug Nibung	Bengkuu	Kaur	9932	20	2009
	Sungai	Unit Argamakmur	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Kemumu	Bengkulu	Bengkulu Utara	40.425	90	1986
	Sungai	Unit Air Besi	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Lais	Bengkulu	Bengkulu Utara	5.110	10	1982
	Sungai	Unit Lais	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Kerkap	Bengkulu	Bengkulu Utara	1.840	10	1992
	Sungai	Unit Air Napal	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Air Palik	Bengkulu	Bengkulu Utara	1.580	10	1990
	Sungai	Unit Lubuk Tanjung	Sebelat-Ketahun-Lais	Mata Air Nakai	Bengkulu	Bengkulu Utara	400	5	1996
	Sungai	Unit Hulu Palik	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Kemumu	Bengkulu	Bengkulu Utara	3.140	10	1999
	Sungai	Unit Padang Jaya	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Air Padang	Bengkulu	Bengkulu Utara	5.700	30	2015
	Sungai	Unit Arma Jaya	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Gambir	Bengkulu	Bengkulu Utara	4.285	7,5	1996

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Sistem Air Baku	Infrasruktur (sub sitem)	Informasi Wilayah Sungai		Lokasi		Manfaat		Tahun dibangun
			WS	Sungai	Provinsi	Kabupaten/Kota	Jiwa	Debit (l/det)	
	Sungai	Unit Putri Hijau	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Air Nuso	Bengkulu	Bengkulu Utara	1.005	4	1996
	Sungai	Unit Ketahun	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Air Linggau	Bengkulu	Bengkulu Utara	885	5	1991
	Sungai	Unit Kerkap	Sebelat-Ketahun-Lais	Sungai Palik	Bengkulu	Bengkulu Utara	2.670	30	2016
	Mata Air	Unit Enggano	Enggano	Mata Air	Bengkulu	Bengkulu Utara	2.620	10	2018
	Sungai	SPAM IKK Ipuh	Teramang - Muar	Sungai Muar	Bengkulu	Mukomuko		20	2011
	Sungai	SPAM IKK Lubuk Pinang	Teramang - Muar	Sungai Majunto	Bengkulu	Mukomuko		5	1997
	Sungai	SPAM IKK Pondok Suguh	Teramang - Muar	Sungai Berau	Bengkulu	Mukomuko	1070	5	1997
	Sungai	SPAM IKK Bantal	Teramang - Muar	Sungai Bantal	Bengkulu	Mukomuko		5	1984
	Sungai	SPAM IKK Mukomuko dan Selagan Raya	Teramang - Muar	Sungai Temurun	Bengkulu	Mukomuko		5	1997
	Sungai		Teramang - Muar	Sungai Selagan	Bengkulu	Mukomuko	2387	30	2009
	Sungai		Teramang - Muar	Sungai Selagan	Bengkulu	Mukomuko		10	1982
	Sungai	SPAM IKK Teras Terunjam	Teramang - Muar	Sungai Temurun	Bengkulu	Mukomuko	3000	5	1999
	Sungai		Teramang - Muar	Sungai Rengas	Bengkulu	Mukomuko		30	2006

Sumber:
1. Rispam Kabupaten/Kota
2. Kepres no 12 Tahun 2012 tentang Penetapan Wilayah Sungai
3. RTRW Provinsi Bengkulu Tahun 2023-2043
4. Laporan Pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM Provinsi Bengkulu, tahun 2021
5. Manfaat Jiwa berdasarkan jumlah administratif Kecamatan

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 6. 1 Potensi Air Permukaan Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.1.2 Potensi Air Permukaan Yang Dapat Dimanfaatkan / Dikembangkan

Berdasarkan potensi air permukaan yang ada di wilayah Bengkulu, masih banyak air permukaan yang dapat dibangun untuk kepentingan masyarakat baik sumber air minum maupun untuk irigasi persawahan. Beberapa prasarana sumber yang yang telah terbangun antara lain sebagai berikut:

a. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu Utara meliputi:
   1) DI. Air Lais Kuro Tidur;
   2) DI. Air Nokan Batu Roto;
   3) DI. Air Nokan Rama Agung;
   4) DI. Air Palik Aur Gading; dan
   5) DI. Air Telatang Besar.
b. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Lebong meliputi:
   1) DI. Air Ketahun; dan
   2) DI. Air Santan.
c. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Rejang Lebong meliputi:
   1) DI. Air Musi Kejalo; dan
   2) DI. Air Daup.
d. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Kepahiang meliputi DI. Air Daup.
e. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu Tengah meliputi DI. Rawa Air Hitam.
f. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Seluma meliputi:
   1) DI. Air Alas;
   2) DI. Air Seluma;
   3) DI. Air Riak Siabun;
   4) DI. Rawa Peninjauan; dan
   5) DI. Rawa Penago.
g. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Bengkulu Selatan meliputi:
   1) DI. Air Nipis Seginim; dan
   2) DI. Air Selebang Kedurang.
h. Bendung dan jaringan irigasi di Kabupaten Kaur meliputi:
   1) DI. Air Kule; dan
   2) DI. Cawang Kidau.

Potensi pengembangan waduk di wilayah Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 6.2**.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.2 Rencana/Potensi Waduk (WS Teramang-Muar dan WS Nasal-Padang Guci)

No	Nama Bendungan/Bendung	Lokasi	Total Tampungan (J M^3)	Irigasi (M^3/Det)	Air Baku (M^3/Det)	PLTA (MW)	Perkiraan Biaya (Milyar)	Keterangan
1	Bendungan Manna	Kab. Bengkulu Selatan dan Kab. Kaur	-	12,3	-	49	-	Potensi Bendungan Manna diperorleh dari Dokumen Rencana PSDA WS Nasal-Padang Guci
2	Bendungan Air Muar	Kec. Malindeman Kab. Mukomuko	-	--	5	16,69	-	Potensi Bendungan Air Mura diperorleh dari dokumen Rencana PSDA WS Teramang Muar
3	Bendungan Air Dikit	Kec. Penarik Kab. Mukomuko	-	-	3,5	8,21	-	Potensi Bendungan Air Dikit diperoleh dari Dokumen Rencana PSDA WS Teramang Muar
4	Bendungan Air Nasal	Kec. Nasal Kab. Kaur	-	-	-	-	-	Pada Tahun 2015sudah pernah dilakukan studi kelayakan untuk Bendungan Air Nasal, Bendungan Air Padang Guci, dan Bendungan Air Luas, namun secara teknis, ketiga Bendungan tersebut tidak jadi dilakukan pembangunan karena secara fungsi pemanfaatan dinyatakan kurang layak. Daerah layanan Irigasi yang ingin di bawah 1500 Ha dan sudah ada sumber lain untuk mensuplai listrik pada daerah lokasi Bendungan tersebut. Serta secara analisa ekonomi dinyatakan tidak layak
5	Bendungan Air Padang Guci	Kec. Kaur Utara Kab. Kaur	-	-	-	-	-	
6	Bendungan Air Luas	Kab. Kaur	-	-	-	-	-	

Sumber: BWS Sumatera VII, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.1.3 Potensi Air Tanah

Dalam Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 2 Tahun 2017 tentang Cekungan Air Tanah, terdapat istilah "CAT" yang merupakan singkatan dari Cekungan Air Tanah.

Cekungan Air Tanah (CAT) adalah wilayah geografis yang memiliki karakteristik geohidrologi tertentu, di mana akuifer dan perlapisan air tanah yang terdapat di dalamnya memiliki kesatuan hidrogeologi dan perilaku pergerakan air tanah yang serupa.

Kabupaten/Kota yang terdapat CAT yaitu di Kabupaten Lebong, Bengkulu Utara, Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu, Seluma, Kaur dan Rejang Lebong. Peta Cekungan Air Tanah Provinsi Bengkulu yang diterbitkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Minera (ESDM) Republik Indonesia dapat dilihat pada **Peta 6.2 Potensi Air Tanah Provinsi Bengkulu.**

Tabel 6.3 Potensi Air Tanah

No.	Nama CAT	CAKUPAN WILAYAH	Luas CAT (km2)	Lokasi	Jumlah Air Tanah (juta m3/tahun)	
					Bebas	Tertekan
1	CAT Bengkulu	1. Kab. Lebong 2. Kab. Bengkulu Utara 3. Kab. Bengkulu Tengah 4. Kota Bengkulu 5. Kab. Seluma	4867,41	Lat : -2.988641 s/d -4.123884 Long : 102.094430 s/d 102.512865	5493	173
2	CAT Danau Ranau	1. Kab. Kaur	27,94	Lat : -4.523996 s/d -4.779050 Long : 103.597556 s/d 103.752642	826	108
3	CAT Gedong Menong	1. Kab. Kaur	899,68	Lat : -4.512775 s/d -4.921981 Long : 103.389705 s/d 103.573343	1090	95
4	CAT Lubuk Linggau - Muara Enim	1. Kab. Rejang Lebong	959,46	Lat : -3.342566 s/d -3.616437 Long : 102.632428 s/d 102.903383	5891	171
5	CAT Muaroduo - Curup	1. Kab. Rejang Lebong 2. Kab. Kepahiang 3. Kab. Seluma 4. Kab. Bengkulu Selatan 5. Kab. Kaur	1369,11	Lat : -3.293882 s/d -4.368216 Long : 102.542704 s/d 103.451829	4154	235
6	CAT Painan - Lubuk Pinang	1. Kab. Mukomuko 2. Kab. Bengkulu Utara	3961,44	Lat : -2.280143 s/d -3.387379 Long : 101.291479 s/d 101.830016	8368	98
Total			**12085,02**		**25822**	**880**

Sumber : Peraturan Menteri ESDM No.2/2017 tentang CAT Indonesia

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 6.2 Potensi Air Tanah Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.2 NERACA AIR

Neraca Air (*water balance*) adalah merupakan neraca masukan dan keluaran air disuatu tempat pada periode tertentu, sehingga dapat untuk mengetahui jumlah air tersebut kelebihan (surplus) ataupun kekurangan (defisit). Perhitungan neraca air dilakukan untuk mengecek apakah air yang tersedia cukup memadai untuk memenuhi kebutuhan air dalam jangka menengah sampai dengan tahun 2043. Dalam perhitungan neraca air (water balance) ada beberapa unsur pokok sebagai dasar perhitungan, beberapa unsur pokok tersebut dibedakan dalam 3 unsur pokok yaitu :

- Tersedianya air
- Kebutuhan air dan
- Neraca air (water balance)

Dalam konsep siklus hidrologi bahwa jumlah air di suatu luasan tertentu di permukaan bumi dipengaruhi oleh besarnya air yang masuk (*input*) dan keluar (*output*) pada jangka waktu tertentu. Neraca masukan dan keluaran air di suatu tempat dikenal sebagai neraca air (*water balance*). Karena air bersifat dinamis maka nilai neraca air selalu berubah dari waktu ke waktu sehingga di suatu tempat kemungkinan bisa terjadi kelebihan air (*suplus*) ataupun kekurangan (*defisit*). Debit andalan (*dependable flow*) adalah debit sungai yang diharapkan selalu ada sepanjang tahun, kemudian ditetapkan suatu andalan berupa suatu frekuensi kejadian yang didalamnya terdapat paling sedikit suatu kegagalan (sebagai debit minimum pada probabilitas tertentu yang dipakai untuk keperluan penyedian air). Debit andalan yang digunakan untuk keperluan irigasi biasanya dengan reliabilitas 80%. Untuk keperluan air minum dan industry dituntut reliabilitas yang lebih tinggi. Untuk air minum angka reliabilitasnya 90% dan industry 95% (Soemarto,1987). Neraca air wilayah sungai di Provinsi Bengkulu berdasarkan data BWS Sumatera VII dan BWS Sumatera VIII meliputi sungai:

1. Sungai Air Manjunto
2. Sungai Air Selagan
3. Sungai Air Bantal
4. Sungai Air Manna
5. Sungai Bengkenang
6. Sungai Padang Guci Kaur
7. Sungai Musi
8. Sungai Susup

https://jdih.bengkuluprov.go.id

a. Neraca Air Sungai Manjunto Kabupaten Mukomuko

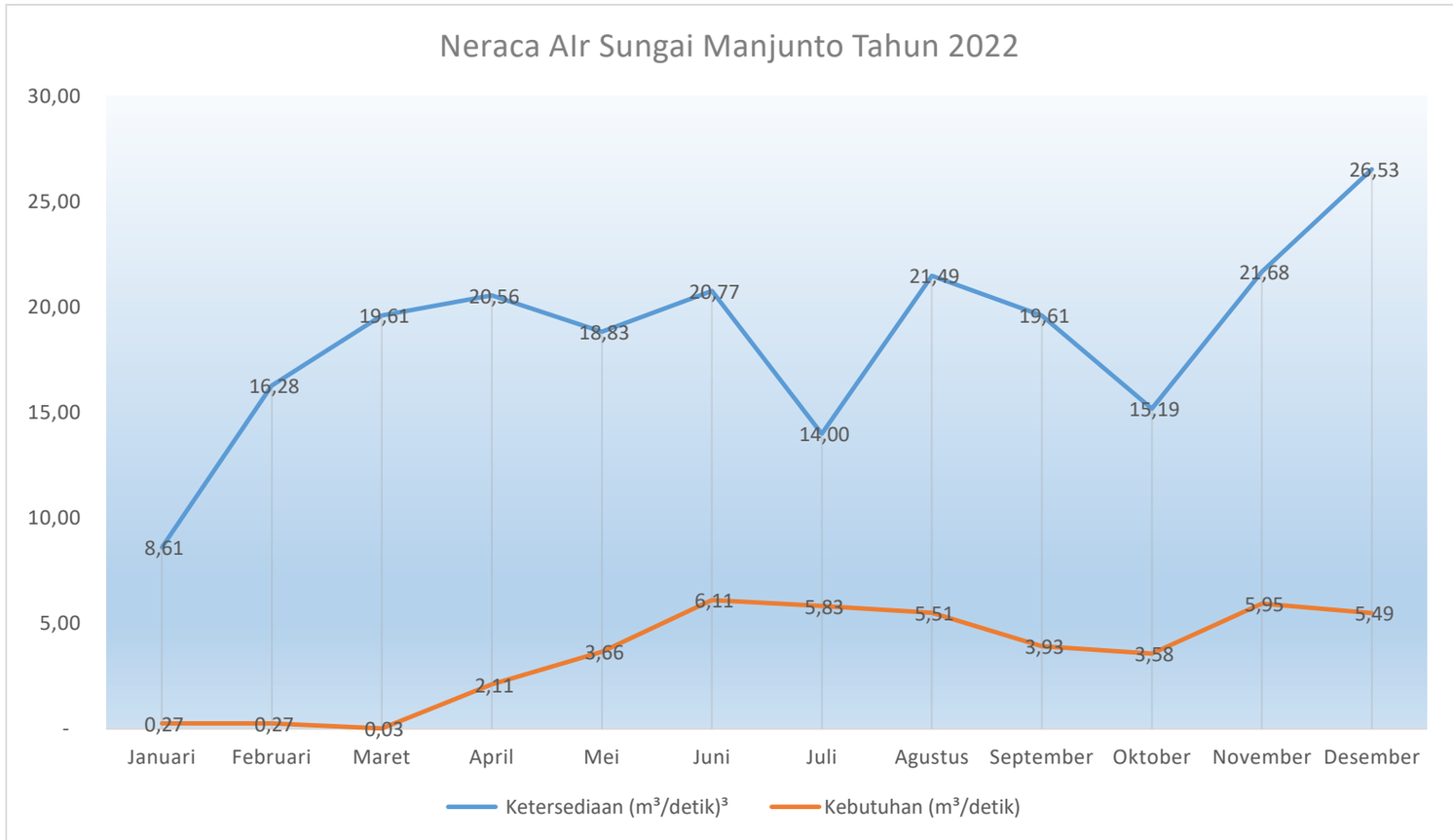
Sungai Manjunto terletak di Kabupaten Mukomuko. Sungai Manjunto masuk dalam Wilayah Sungai Teramang-Muar. Pada Tahun 2022 ketersediaan rata-rata 18,60 m^3/detik. Kebutuhan rata-rata sebesar 3,56 m^3/detik. Potensi berdasarkan debit masih potensial dikembangkan. Neraca Air Manjunto dapat dilihat pada Tabel 6.4.

Tabel 6.4 Neraca Air Sungai Manjunto Tahun 2022 (M3/detik)

Uraian	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-rata
a. Ketersediaan	8,61	16,28	19,61	20,56	18,83	20,77	14,00	21,49	19,61	15,19	21,68	26,53	18,60
b. Kebutuhan	0,27	0,27	0,03	2,11	3,66	6,11	5,83	5,51	3,93	3,58	5,95	5,49	3,56
- Kebutuhan Irigasi Majunto Kanan	-	-	-	-	0,53	1,37	1,52	1,50	1,30	0,92	1,30	1,28	0,81
- Kebutuhan Irigasi Manjunto Kiri	-	-	-	2,08	3,10	4,71	4,28	3,98	2,60	2,63	4,62	4,18	2,68
- Kebutuhan Domestik	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Kebutuhan Industri	0,27	0,27	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,07

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Ketersediaan (m³/detik)	8,61	16,28	19,61	20,56	18,83	20,77	14,00	21,49	19,61	15,19	21,68	26,53
Kebutuhan (m³/detik)	0,27	0,27	0,03	2,11	3,66	6,11	5,83	5,51	3,93	3,58	5,95	5,49

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.5 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Manjunto Tahun 2020-2043(m³/detik)

Uraian	2020	2021	2022	2028	2033	2038	2043
a. Ketersediaan	17,37	19,22	18,60	18,39	18,39	18,39	18,39
b. Kebutuhan	0,22	4,82	3,56	5,83	11,56	17,29	23,12
- Kebutuhan Irigasi Majunto Kanan	1,04	1,62	0,81	2,88	5,76	8,64	11,52
- Kebutuhan Irigasi Manjunto Kiri	0,00	3,20	2,68	2,59	5,09	7,59	10,09
- Kebutuhan Domestik	0,01	0,00	0,00	0,05	0,10	0,15	0,30
- Kebutuhan Industri	0,00	0,01	0,07	0,31	0,61	0,91	1,21

Sumber: Analisa, Tahun 2023

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di wilayah Sungai manjunto sampai Tahun 2043 dibutuhkan air 23,12 m³/detik sedangkan ketersediaan air sekitar 18,39 m³/detik sehingga kekurangan air sebesar - 4,73 m³/detik.

b. Neraca Air Sungai Selagan Kabupaten Mukomuko

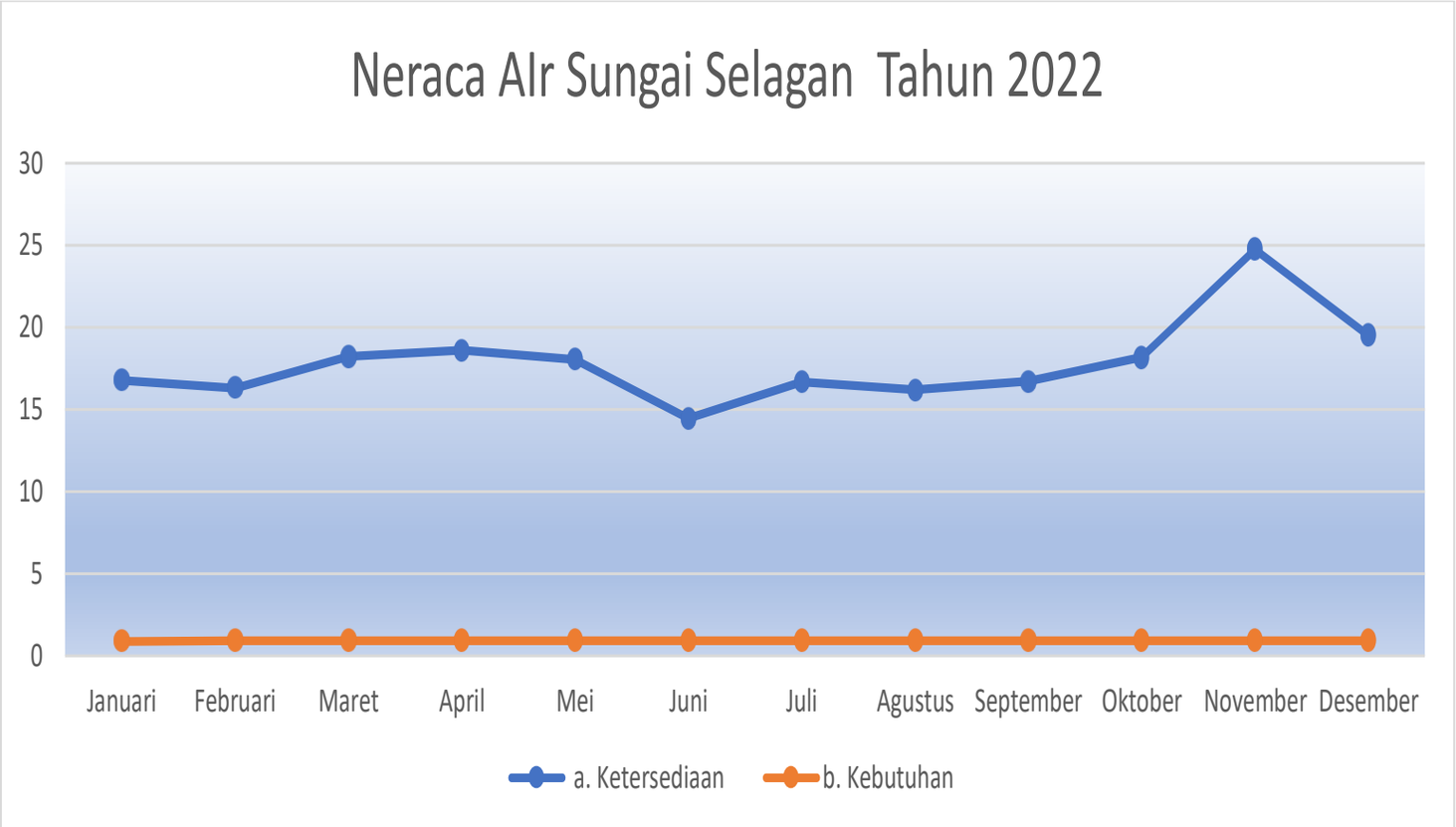
Sungai Selagan terletak di Kabupaten Mukomuko. Sungai Selagan masuk dalam Wilayah Sungai Teramang-Muar. Pada tahun 2022 Ketersediaan rata-rata 17,85 m³/detik. Kebutuhan rata-rata sebesar 0,91 m³/detik. Potensi berdasarkan debit masih potensial dikembangkan. Neraca Selagan dapat dilihat pada **Tabel 6.6.**

Tabel 6.6 Neraca Air Sungai Selagan Tahun 2022 (M³/detik)

Uraian	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-rata
a. Ketersediaan	16,77	16,29	18,2	18,59	18,03	14,43	16,66	16,18	16,7	18,15	24,74	19,5	17,85
b. Kebutuhan	0,89	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91
-Kebutuhan Irigasi Arah Lubuk Nau	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
-Kebutuhan Irigasi Ipuh	0,05	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07
-Kebutuhan Irigasi Lubuk bangko	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26
-Kebutuhan Irigasi Selagan kecil	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
-Kebutuhan Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-Kebutuhan Industri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
a. Ketersediaan	16,77	16,29	18,2	18,59	18,03	14,43	16,66	16,18	16,7	18,15	24,74	19,5
b. Kebutuhan	0,89	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.7 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Selagan Tahun 2020-2043 (m³/detik)

Uraian	2020	2021	2022	2028	2033	2038	2043
a. Ketersediaan	18,15	17,54	17,85	17,69	17,69	17,69	17,69
b. Kebutuhan	2,40	0,91	0,91	2,31	3,71	5,11	6,51
-Kebutuhan Irigasi Arah Lubuk Nau	0	0	0,07	0,42	0,77	1,12	1,47
-Kebutuhan Irigasi Ipuh	0	0	0,07	0,42	0,77	1,12	1,47
-Kebutuhan Irigasi Lubuk bangko	0	0	0,26	0,61	0,96	1,31	1,66
-Kebutuhan Irigasi Selagan kecil	2,40	0,91	0,51	0,86	1,21	1,56	1,91
-Kebutuhan Domestik	0,06	0	0	0	0	0	0
-Kebutuhan Industri	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Analisa, tahun 2023

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di wilayah Sungai Selagan sampai Tahun 2043 dibutuhkan air 6,51 m³/detik sedangkan ketersediaan air sekitar 17,69 m³/detik sehingga masih tersisa air cukup banyak sebesar 11,18 m³/detik.

c. Neraca Sungai Bantal Kabupaten Mukomuko

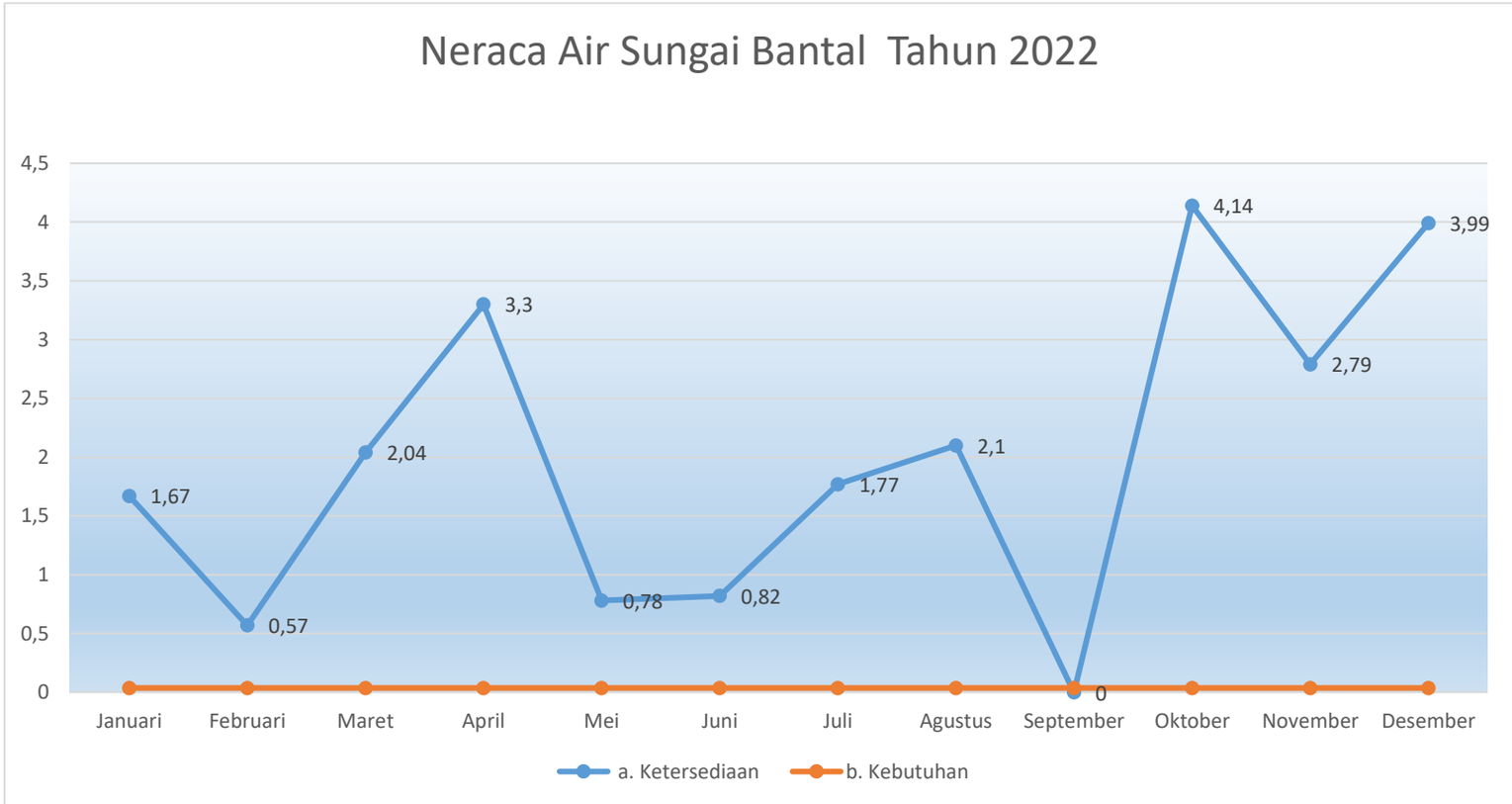
Sungai Bantal terletak di Kabupaten Mukomuko. Sungai Bantal masuk dalam Wilayah Sungai Teramang-Muar. Pada Tahun 2022 ketersediaan rata-rata 2,18 m³/detik. Kebutuhan rata-rata sebesar 0,036 m³/detik. Potensi berdasarkan debit masih potensial dikembangkan. Neraca air Sungai Bantal dapat dilihat pada **Tabel 6.8.**

Tabel 6.8 Neraca Air Sungai Bantal Tahun 2022 (M³/detik)

Uraian	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-rata
a. Ketersediaan	1,67	0,57	2,04	3,3	0,78	0,82	1,77	2,1	`3.23	4,14	2,79	3,99	2,18
b. Kebutuhan	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	
-Kebutuhan Irigasi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Kebutuhan Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-Kebutuhan Industri 1	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,03
-Kebutuhan Industri 2	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,011	0,01

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
a. Ketersediaan	1,67	0,57	2,04	3,3	0,78	0,82	1,77	2,1	`3.23	4,14	2,79	3,99
b. Kebutuhan	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036	0,036

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.9 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Bantal Tahun 2020-2043 (m³/detik)

Uraian	2020	2021	2022	2028	2033	2038	2043
a. Ketersediaan	6,08	2,46	2,18	2,32	2,32	2,32	2,32
b. Kebutuhan	-	-	0,04	0,24	0,44	0,64	0,84
-Kebutuhan Irigasi	-	-	-	-	-	-	-
-Kebutuhan Domestik	0,0043	0,014		0,08	0,07	0,15	0,14
-Kebutuhan Industri 1	0	0,00375	0,03	0,03	0,18	0,33	0,48
-Kebutuhan Industri 2	2,40	0,91	0,01	0,01	0,16	0,31	0,46

Sumber: Analisa, tahun 2023

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di wilayah Sungai Bantal sampai tahun 2043 dibutuhkan air 0,84 m³/detik sedangkan ketersediaan air sekitar 2,32 m³/detik sehingga masih tersisa air cukup sebesar 1,48 m³/detik.

d. Neraca Air Sungai Bengkenang Kabupaten Bengkulu Selatan

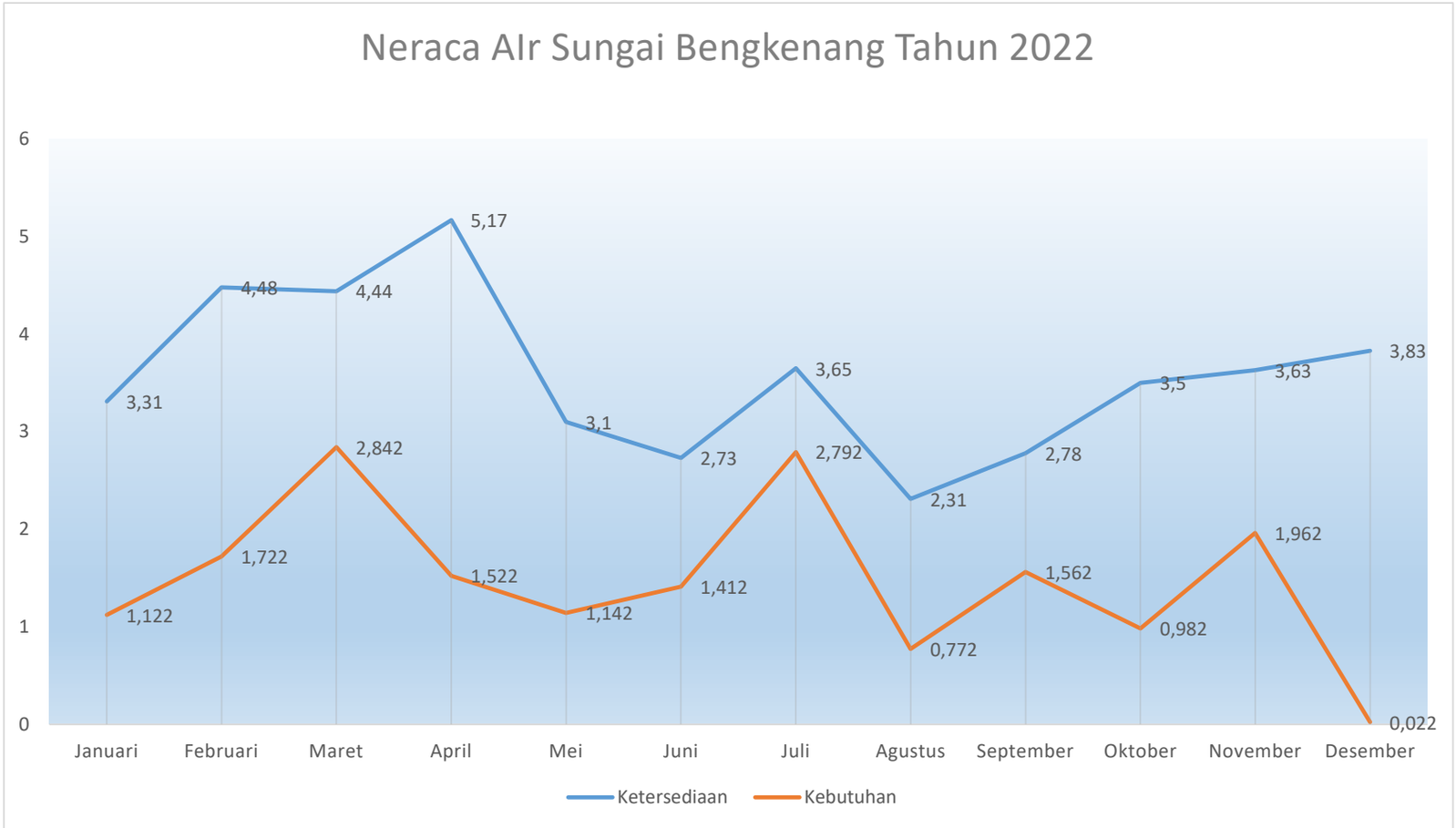
Sungai Bengkenang terletak di Kabupaten Bengkulu Selatan. Sungai Bengkenang masuk dalam Wilayah Sungai Nasal – Padang Guci. Pada Tahun 2022 ketersediaan rata-rata 3,578 m³/detik. Kebutuhan rata-rata sebesar 1,12 m³/detik. Potensi berdasarkan debit masih potensial dikembangkan. Neraca Air Bengkenang dapat dilihat pada **Tabel 6.10**

Tabel 6.10 Neraca Air Sungai Bengkenang Tahun 2022 (M³/detik)

Uraian	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-rata
a. Ketersediaan	3,31	4,48	4,44	5,17	3,1	2,73	3,65	2,31	2,78	3,5	3,63	3,83	3,578
b. Kebutuhan	1,122												1,122
-Kebutuhan Irigasi Bengkenang	1,12	1,72	2,84	1,52	1,14	1,41	2,79	0,77	1,56	0,98	1,96	0,02	1,519
-Kebutuhan Domestik	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
-Kebutuhan Industri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
Ketersediaan	3,31	4,48	4,44	5,17	3,1	2,73	3,65	2,31	2,78	3,5	3,63	3,83
Kebutuhan	1,122	1,722	2,842	1,522	1,142	1,412	2,792	0,772	1,562	0,982	1,962	0,022

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.11 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Bengkenang Tahun 2020-2043(m³/detik)

Uraian	2020	2021	2022	2028	2033	2038	2043
a. Ketersediaan	4,494	3,428	3,578	3,578	3,578	3,578	3,578
b. Kebutuhan	0,520	1,427	1,546	2,176	2,806	3,436	4,066
-Kebutuhan Irigasi Bengkenang	0,52	1,421	1,519	2,119	2,719	3,319	3,919
-Kebutuhan Domestik	0,000	0,002	0,002	0,017	0,032	0,047	0,062
-Kebutuhan Industri	0	0,004	0,025	0,040	0,055	0,070	0,085

Sumber: Analisa, tahun 2023

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di wilayah Sungai Bengkenang untuk keperluan irigasi cukup tinggi, sampai tahun 2043 dibutuhkan air 4,066 m³/detik sedangkan ketersediaan air sekitar 3,57 m³/detik sehingga kekurangan air sebesar 0 0,489 m³/detik.

E. Sungai Padang Guci Kabupaten Kaur

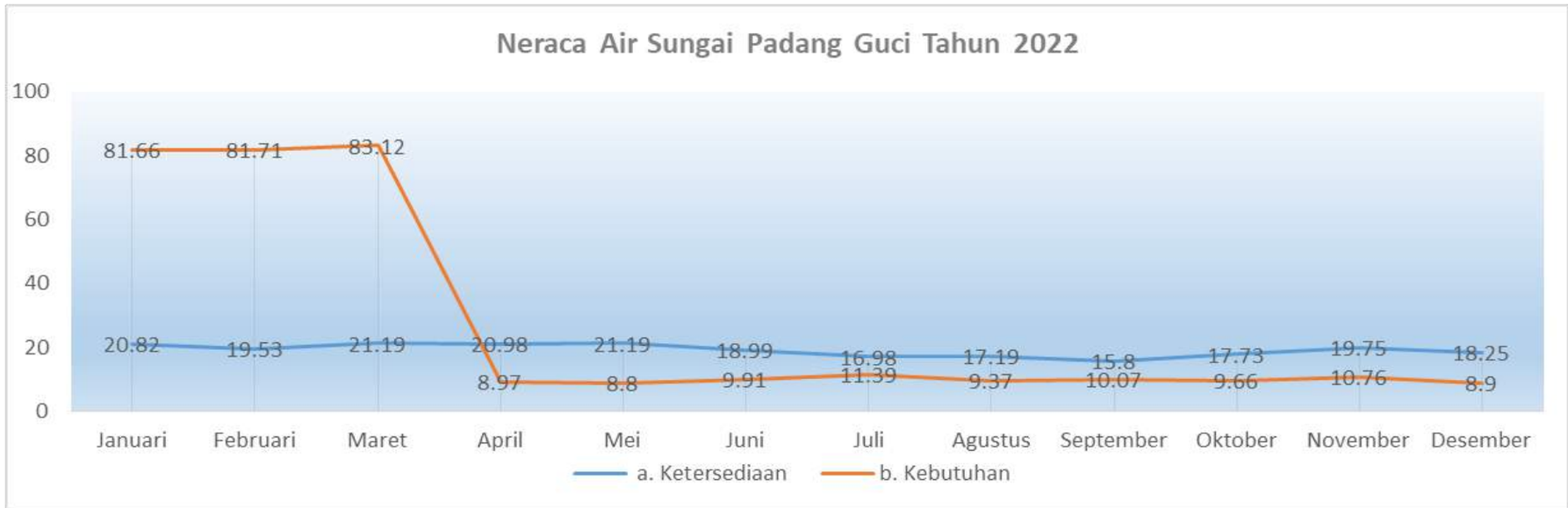
Sungai Padang Guci terletak di Kabupaten Kaur. Sungai Padang Guci masuk dalam Wilayah Sungai Nasal-Padang Guci. Pada Tahun 2022 ketersediaan rata-rata 19,033 m³/detik. Kebutuhan rata-rata sebesar 3,56 m³/detik. Potensi berdasarkan debit masih potensial dikembangkan. Neraca Sungai Padang Guci dapat dilihat pada Tabel 6.12

Tabel 6.12 Neraca Air Sungai Padang Guci Tahun 2022 (M³/detik)

Uraian	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	Rata-rata
a. Ketersediaan	20,82	19,53	21,19	20,98	21,19	18,99	16,98	17,19	15,8	17,73	19,75	18,25	19,033
b. Kebutuhan	81,66	81,71	83,12	8,97	8,8	9,91	11,39	9,37	10,07	9,66	10,76	8,9	9,860
- Kebutuhan Irigasi Kaur Utara	0,58	0,6	1,34	0,22	0,13	0,71	1,48	0,43	0,79	0,58	1,15	0,18	0,683
- Kebutuhan Irigasi Padang Guci Hilir	0,53	0,56	1,23	0,2	0,12	0,65	1,36	0,39	0,73	0,53	1,06	0,17	0,628
- Kebutuhan Domestik	80,55	80,55	80,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55
- Kebutuhan Industri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
a. Ketersediaan	20,82	19,53	21,19	20,98	21,19	18,99	16,98	17,19	15,8	17,73	19,75	18,25
b. Kebutuhan	81,66	81,71	83,12	8,97	8,8	9,91	11,39	9,37	10,07	9,66	10,76	8,9

Sumber: Analisa, tahun 2023

Tabel 6.13 Kebutuhan dan Ketersediaan Air di Wilayah Sungai Padang GuciTahun 2020-2043 (m³/detik)

Uraian	2020	2021	2022	2028	2033	2038	2043
a. Ketersediaan	11,238	18,429	18,25	18,25	18,25	18,25	18,25
b. Kebutuhan	0,730	9,758	8,900	10,650	12,400	14,150	15,900
- Kebutuhan Irigasi Kaur Utara	0,730	0,63	0,18	1,080	1,980	2,880	3,780
- Kebutuhan Irigasi Padang Guci Hilir	0,0	0,58	0,17	1,020	1,870	2,720	3,570
- Kebutuhan Domestik	0,0	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55	8,55
- Kebutuhan Industri	0	0	0	0	0	0	0

Sumber: Analisa, tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di wilayah Sungai Padang Guci untuk keperluan domestic cukup tinggi, sampai tahun 2043 dibutuhkan air 15,9 m^3/detik sedangkan ketersediaan air sekitar 18,25 m^3/detik sehingga masih ada kelebihan air air sebesar 2,35 m^3/detik.

F. Neraca Air Sungai Musi

Berdasarkan perhitungan debit sungai musi di Kecamatan Tebat karai dan Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang rata-rata debit 10,3 m3/detik. Besaran debit dapat dilihat pada **Tabel 6.14.**

Tabel 6.14 Rata-rata Debit Air Sungai Musi Kecamatan Tebat Karai dan Bermani Ilir Kabupaten Kepahiang

No	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
1	17.8222	12.0619	6.6114	7.5230	8.5775	5.9128	5.6191	6.6256	8.6098	7.6144	20.5100	21.4877
2	16.0155	15.0972	19.7798	14.4012	8.2634	6.3193	5.0170	3.7633	4.7119	2.7535	6.2791	13.0292
3	12.6398	12.4765	11.5200	22.0589	17.5776	6.9032	8.8345	7.5334	8.6289	11.5130	15.3965	13.6623
4	7.9063	7.1421	11.7490	13.9949	10.4898	6.4877	5.8431	6.4102	6.0955	10.6577	11.8266	12.5906
5	13.8209	9.8088	10.2173	9.8510	7.9065	6.2026	6.1398	5.3819	5.6133	6.5794	13.0690	19.8805
Maks	**16.7949**	**14.2028**	**18.4189**	**25.8537**	**16.4135**	**7.8747**	**9.1647**	**9.0348**	**9.0639**	**12.0961**	**21.6213**	**22.4230**
Min	**7.0769**	**6.9144**	**7.1566**	**7.5517**	**7.5624**	**5.2520**	**3.7426**	**3.2866**	**4.7119**	**2.7535**	**6.3717**	**10.2519**
Rata-Rata	**13.4254**	**11.3925**	**11.9612**	**13.5853**	**10.6700**	**6.3702**	**6.1584**	**5.9944**	**6.6221**	**8.0086**	**13.5412**	**16.0107**

Sumber: Rispam Kabupaten Kepahiang, Tahun 2018

Tabel 6.15 Debit Andalan Sungai Musi (Q95)

No	Uraian	Debit (M3/detik)
1	Q50	22,05
2	Q80	19,88
3	Q90	15,39
4	*Q95*	*12,47*

Sumber: RISPAM Kabupaten kepahiang, Tahun 2018

Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan air di Kecamatan Tebat Karai dan Bermani ilir sungai musi masih memiliki kapasitas yang cukup besar dalam pengembangan penyediaan air minum (ketersediaan air mencukupi di wilayah ini) Neraca kebutuhan air Sungai Musi dapat dilihat pada Tabel 6.16.

Tabel 6.16 Neraca Air Berdasarkan Total Kebutuhan Air pada Sungai Musi Kabupaten Kepahiang Tahun 2018

No	Uraian	Jumlah
1	Q50	22,05
2	Q80	19,88
3	Q90	15,39
4	Q95	12,47
5	Kebutuhan Air (l/deti)	37,26
6	Kebutuan Air (m3/detik)	0,037
7	Sisa kapasitas Debit (m3/detik)	12,439

Sumber: Rispam Kabupaten kepahiang, Tahun 2018

G. Neraca Sungai Susup Kabupaten Bengkulu Tengah

Sungai susup datar lebar merupakan sumber air baku untuk IPA data lebar yang melayani SPAM Ibu Kota Kabupaten. Saat ini debit air baku yang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

dimanfaatkan IPA datar lebar yaitu yaitu 50 l/dtk atau 0,05 m3/dtk. Lokasi intake IPA data lebar berada dilokasi air terjun data lebar dengan koordinat 3°41'01.6"LS dan 102°30'28.7"BT. Berdasarkan hasil analisa spasial yang telah dilakukan luasan *catchment area* sungai susup datar lebar dengan lokasi output di intake IPA datar lebar yaitu 5,0 km². Besaran debit dapat dilihat pada Tabel 6.17.

Tabel 6.17 Rata-rata Debit Air Sungai Susup Kabupaten Bengkulu Tengah

Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2011	1,62	0,91	1,39	1,62	1,38	0,92	1,25	0,86	1,22	1,36	2,19	1,98
2012	1,53	2,24	1,48	2,27	1,81	0,87	1,15	0,45	0,37	1,14	2,47	2,40
2013	1,90	2,63	2,29	1,77	1,79	0,98	1,49	1,38	1,55	0,86	2,31	1,55
2014	1,77	1,19	1,56	1,55	1,95	1,00	1,18	1,15	0,74	0,96	2,15	1,37
2015	1,95	2,08	1,89	1,68	1,14	0,79	0,74	0,63	0,44	0,37	1,39	2,28
2016	1,54	2,81	2,01	3,04	2,13	1,88	1,44	1,49	1,15	1,75	1,56	1,53
2017	1,51	1,83	1,63	1,80	2,68	1,74	1,05	0,99	1,36	1,86	2,45	1,89
2018	1,38	1,69	1,68	2,31	1,82	1,48	0,85	0,60	0,53	1,17	2,03	2,03
2019	1,62	1,72	1,86	2,82	1,83	2,14	0,98	0,67	0,35	0,30	0,85	1,39
2020	1,96	1,45	2,03	2,11	1,34	1,29	0,84	0,74	1,17	2,01	2,04	1,83
Rata-Rata	**1,68**	**1,86**	**1,78**	**2,10**	**1,79**	**1,31**	**1,10**	**0,90**	**0,89**	**1,18**	**1,94**	**1,82**
S D	**0,20**	**0,60**	**0,28**	**0,52**	**0,44**	**0,48**	**0,25**	**0,35**	**0,45**	**0,59**	**0,52**	**0,36**
M a x	**1,96**	**2,81**	**2,29**	**3,04**	**2,68**	**2,14**	**1,49**	**1,49**	**1,55**	**2,01**	**2,47**	**2,40**
M i n	**1,38**	**0,91**	**1,39**	**1,55**	**1,14**	**0,79**	**0,74**	**0,45**	**0,35**	**0,30**	**0,85**	**1,37**

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2021

Water balance sungai susup datar lebar dihitung dengan membandingkan jumlah ketersediaan air (SA) yang merupakan nilai debit Q90 Sungai Susup dengan jumlah kebutuhan air (DA) yang dilayani oleh IPA datar lebar (Cakupan pelayanan unit Taba Penanjung dan Karang Tinggi). Nilai debit Q90 Sungai susup berdasarkan perhitungan yaitu 0,74 m3/dtk. Sedangkan perhitungan jumlah kebutuhan air yang dilayani oleh IPA

datar lebar dilakukan dengan mengalikan jumlah penduduk pada tahun 2020 (eksisting) dan tahun 2035 (proyeksi) dengan konsumsi air rata-rata 150 l/org/hr. Kemudian hasil perhitungan tersebut dengan satuan l/hr dikonversi ke satuan m3/dtk. Adapun hasil perhitungannya disajikan pada **Tabel 6.18** berikut ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.18 Perhitungan Jumlah Kebutuhan IPA Datar Lebar Tahun 2020 - 2035

Zona	Unit spam	Rencana daerah pelayanan (des a/kelurahan)	Wilayah Kecamatan	Jumlah penduduk tahun 2020 (jiwa), sumber bps, 2021	Jumlah proyeksi penduduk tahun 2035 (jiwa)	Estimasi jumlah kebutuhan air tahun 2020 (m^3/dtk)	Estimasi jumlah kebutuhan air tahun 2035 (m^3/hari)
1	Unit SPAM Taba Penanjung	Sukarami		1827	1993	0,0032	0,0035
		Karang Tengah		408	445	0,0007	0,0008
		Lubuk Sini		1211	1321	0,0021	0,0023
		Bajak I		1728	1885	0,0030	0,0033
		Surau		607	662	0,0011	0,0011
		Taba Teret		793	865	0,0014	0,0015
		Kel. Taba Penanjung		1141	1245	0,0020	0,0022
		Taba Baru		584	637	0,0010	0,0011
		Jumlah		**8299**	**9053**	**0,0144**	**0,0157**
2	Unit SPAM Karang Tinggi	Penanding	Karang Tinggi	1130	1461	0,0020	0,0025
		Durian Demang		1609	2080	0,0028	0,0036
		Dusun Baru II		1157	1496	0,0020	0,0026
		Karang Tinggi		1603	2072	0,0028	0,0036
		Taba Mutung		429	555	0,0007	0,0010
		Kancing		536	693	0,0009	0,0012
		Ujung Karang		1315	1700	0,0023	0,0030
		Talang Empat		1099	1421	0,0019	0,0025
		Taba Terunjam		1034	1337	0,0018	0,0023
		Padang Tambak		767	992	0,0013	0,0017
		Rena Lebar		512	662	0,0009	0,0011
		Pelajau		536	693	0,0009	0,0012
		Rena Semanek		688	889	0,0012	0,0015
		Jumlah		**12415**	**16050**	**0,0216**	**0,0279**
Jumlah Total				***20714***	***25103***	***0,0360***	***0,0436***

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2021

Perhitungan *water balance* dilakukan dengan membandingkan nilai ketersediaanair (SA) dan kebutuhan air (DA). Hasil perhitungan disajikan pada Tabel 6.19. Berdasarkan Tabel dapat kita lihat bahwa kondisi *water balance* sungai susup dalam keadaan **SURPLUS,** artinya sampai dengan tahun 2035 kebutuhan air di wilayah layanan IPA datar lebar dapat tercukupi oleh debit air sungai susup datar lebar.

Tabel 6.19 Perhitungan Water Balance Sungai Susup Datar Lebar

No	Ketrsediaan Air (SA) atau Debit Sungai Susup Q90	Kebutuhan Air (DA) Tahun 2020 (m3/detik)	Kebutuhan Air (DA) Tahun 2035 (m3/detik)	Indikator	
1	0,74	0,0036	0,044	SA>DA	Surplus= Ketersediaan Air Di wilayah tercukupi

Sumber: Rispam Kabupaten Bengkulu Tengah, Tahun 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.3 ALTERNATIF SUMBER AIR BAKU

Berdasarkan hasil survey (tahun 2023) dan kajian literatur terdapat beberapa alternatif sumber air baku yang dapat dikembangkan SPAM Regional lintas Kabupaten/Kota. Sumber air baku tersebut memiliki debit air yang tinggi. Beberapa alternatif sumber air baku yang dimungkinkan pengembangan SPAM Regional sebagai berikut :

A. SPAM Regional Lebong-Curup-Kepahiang

Berdasarkan potensi air baku yang dimungkin untuk pengembangan SPAM Regional yaitu Memanfatakan air limpasan bendungan Danau Tes Kabupaten Lebong. Air Danau Tes berasal dari Sungai Ketahun (termasuk dalam DAS Ketahun). Data hasil survey sebagai berikut:

- Debit limpasan Danau Tes sebesar 105,67 liter/detik.
- Rencana daerah layanan Kabupaten Lebong, Rejang Lebong dan Kepahiang
- Rencana sistem yang digunakan pompanisasi untuk pelayanan lebong, arah utara sedangkan arah selatan gravitasi. (Curup & kepahiang).

Pengembangan SPAM Regional Lebong-Curup-Kepahiang terdapat beberapa kendala sehingga kurang layak untuk dikembangkan menjadi SPAM Regional. Kendala tersebut antara lain:

- Faktor elevasi (ketinggian wilayah) dimana di wilayah Kecamatan Rimbo Pengadang datarnnya tinggi sehingga sulit untuk air dapat tersalurkan
- Terbatas sambungan rumah yang dapat dilayani karena debit air tidak terlalu besar
- Sistem yang digunakan pompanisasi dan grafitasi mengakibatkan biaya tinggi sehingga tidak dapat menghasilkan keuntungan yang cukup (kelayakan ekonomi). Tetapi untuk memenuhi kebutuhan air bersih pada masa yang akan datang seiring pertambahan jumlah penduduk sumber air limpasan Danau Tes ini dapat dikembangkan. Tetapi perlu kajian teknis kelayakan.

Hasil survey rencana SPAM Regional Danau Tes dapat dilihat pada Tabel 6.20, Gambar 6.1.

Tabel 6.20 Debit air limpasan Danau Tes

Percobaan	Kedalaman (m)	Lebar (m)	Jarak (m)	Waktu (s)	Volume (m3)	Debit (m3/s)	Nilai Rata-Rata Debit
0	1	2	3	4	5 (1*2*3)	6 (5/4)	7
1	0,79	50	10	3,70	395	106,76	**105,67**
2	0,79	50	10	3,87	395	102,07	
3	0,79	50	10	3,40	395	116,18	
4	0,79	50	10	3,90	395	101,28	
5	0,79	50	10	3,87	395	102,07	

Sumber : Survey, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



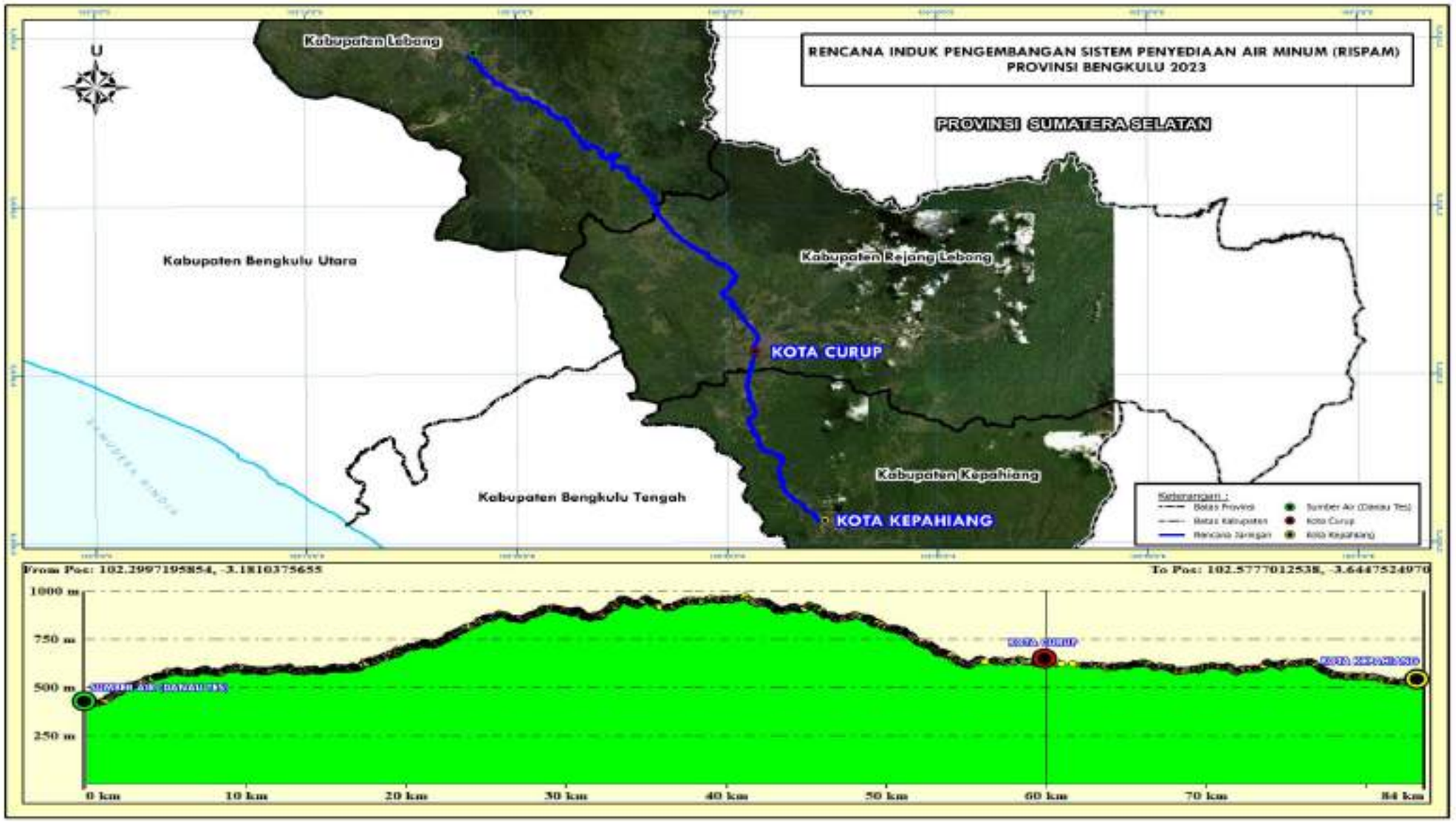
Gambar 6.1 Pengukuran Potensi Debit Air Limpasan Danau Tes

https://jdih.bengkuluprov.go.id



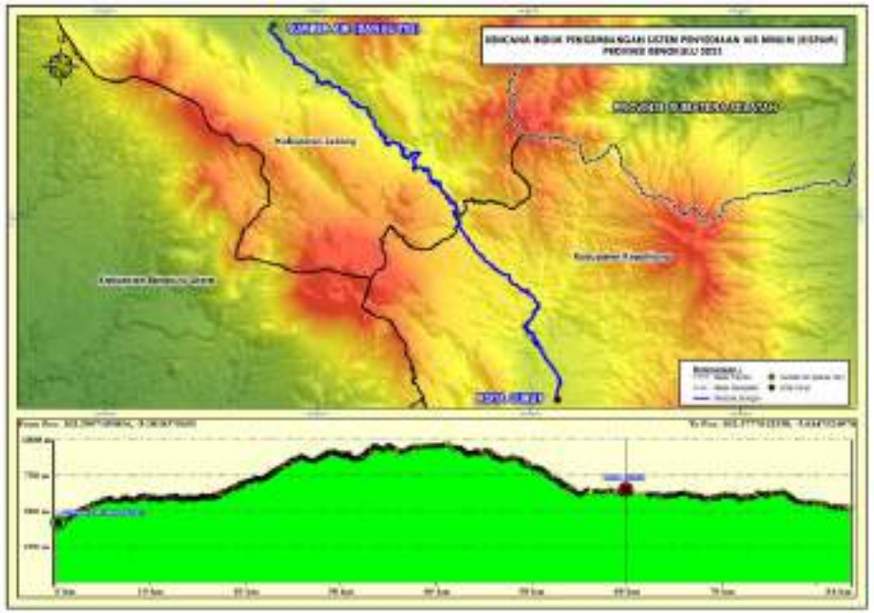
Gambar 6.2 Danau Tes Kabupaten Lebong

https://jdih.bengkuluprov.go.id

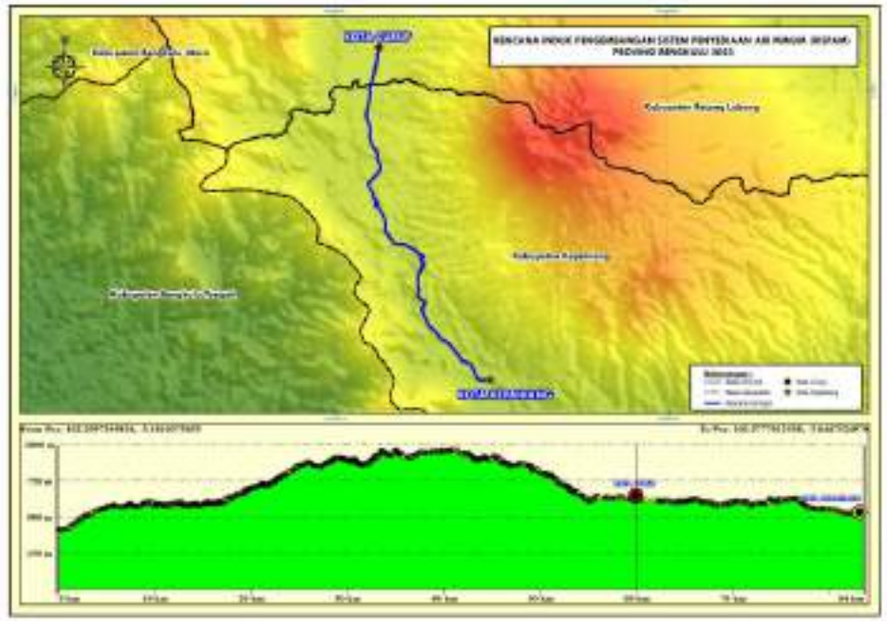


Gambar 6.3 Rencana Jalur SPAM Regional Lebong-Curup-Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 6.4 Rencana Jalur SPAM Regional Lebong-Curup



Gambar 6.5 Rencana Jalur SPAM Regional Curup-Kepahiang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Sungai Manjunto Kabupaten Mukomuko

Sungai Manjunto berdasarkan data dari Balai Wilayah Sungai Provinsi Bengkulu memiliki debit air yang tinggi yaitu rata-rata 19.086 liter/detik. Pada kondisi sekarang air manjunto ini sudah dimanfaatkan untuk air minum di unit SPAM IKK Lubuk Pinang dengan kapasitas 5 liter/detik. Tetapi SPAM Lubuk Pinang tidak berfungsi pada saat ini. Karena sumber air baku pada intake kering, pipa transmisi sudah tua dan putus dan bangunan IPA sudah korosif. Sedangkan dari aspek non teknis tidak beroperasi karena kekurangan kas untuk operasional.

Debit Sungai Manjunto sangat tinggi ini dapat melayani penduduk dalam jumlah besar. Rencana wilayah pelayanan selain wilayah Kabupaten Mukomuko dapat melayani Kabupaten Pesisir Selatan Sumatera Barat. Sistem yang digunakan pompanisasi. Beberapa kendala dalam pengembangan sebagai beirkut:

1. Sistem pompanisasi biaya tinggi
2. SPAM Regional lintas Provinsi terkendala dengan birokrasi
3. Penduduk di rencana wilayah pelayanan kepadatan rendah sehingga dari aspek kelayakan ekonomi kurang memberikan keuntungan.

C. Sungai Pilubang Kabupaten Seluma

Sungai Pilubang berdasarkan data RISPAM Kabupaten Seluma memiliki debit air yang cukup tinggi yaitu rata-rata 351 liter/detik. Pada kondisi sekarang sumber air pilubang ini belum dimanfaatkan. Rencana sistem yang digunakan sistem gravitasi.

Debit Sungai Pilubang cukup tinggi ini dapat melayani penduduk wilayah seluma dan wilayah Bengkulu Selatan. Kendala dalam pengembangan penduduk di rencana wilayah pelayanan kepadatan rendah sehingga dari aspek kelayakan ekonomi kurang memberikan keuntungan.

D. Sungai Air Manna Kabupaten Bengkulu Selatan

Sungai Air Manna berdasarkan data Balai Wilayah Sungai Provinsi Bengkulu memiliki debit air yang sangat tinggi yaitu rata-rata 25.657 liter/detik. Pada kondisi sekarang sumber air manna telah dimanfaatkan untuk IPA Manna dengan kapasitas 70 l/detik. Rencana sistem yang digunakan sistem grafitasi. yang bersumber di Ulu Manna dengan sistem grafitasi.

Debit Sungai Air manna sangat tinggi ini dapat melayani penduduk wilayah Bengkulu Selatan dan Seluma. Kendala dalam pengembangan penduduk di rencana wilayah pelayanan kepadatan rendah sehingga dari aspek kelayakan ekonomi kurang memberikan keuntungan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

E. Sungai Air Bengkenang Kabupaten Bengkulu Selatan

Sungai Air Bengkenang berdasarkan data Balai Wilayah Sungai Provinsi Bengkulu memiliki debit air yang sangat tinggi tinggi yaitu rata-rata 3.540 liter/detik. Pada kondisi sekarang sumber air Bengkenang telah dimanfaatkan untuk IPA Seginim dengan kapasitas 30 l/detik. Rencana sistem yang digunakan sistem grafitasi. yang bersumber di Desa Sukarami Kecamatan Air Nipis dengan sistem grafitasi.

Debit Sungai Air Bengkenag sangat tinggi ini dapat melayani penduduk wilayah Bengkulu selatan dan Kaur Kendala dalam pengembangan penduduk di rencana wilayah pelayanan kepadatan rendah sehingga dari aspek kelayakan ekonomi kurang memberikan keuntungan

Untuk lebih jelasnya alternatif potensi pengembangan sumber air baku untuk pengembangan SPAM Regional dapat dilihat pada Tabel 6.21 di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 6.21 Alternatif Potensi Air Baku Pengembangan SPAM Regional

No	SPAM Regional	Sumber Air/Sungai Utama	Lokasi	Debit (l/detik)	WS/DAS	Cekungan Air Tanah	Daerah Layanan	Rencana Sistem	Keterangan
1	Lebong-Curup-Kepahiang	Limpasan Bendungan Danau Tes (Sungai Ketahun)	Kecamatan Lebong Selatan	105,67	Seblat - Ketahun - Lais (DAS Ketahun)	CAT Bengkulu	1. Lebong 2. Rejang Lebong 3. Kepahiang	Pompa dan Gravitasi	1. Debit air 105,67 liter/detik, sehingga jumlah SR yang dapat dilayanai sedikit 2. terkendala jalur pipa distribusi karena elevasi 3. Pemakaian pompanisasi biaya cukup tinggi 4. Terbatasnya SR yang dapat dilayani dikhawatirkan tidak dapat menghasilkan laba yang cukup
2	Mukomuko-Pesisir Selatan (Sumatera Barat)	Sungai Manjunto	Desa Pondok Panjang, Kecamatan V Koto	19.806,25	Teramang - Muar (DAS MANJUNTO)	CAT Painan - Lubuk Pinang	1. Mukomuko (Bengkulu) 2. Pesisir Selatan (Sumatera Barat)	Pompanisasi	1. Sistem pompanisasi yang mengakibatkan biaya tinggi 2. Lintas Provinsi urusan administrasi lebih rumit
3	Seluma-Manna	Sungai Pilubang	Desa Sakalak Kecamatan Seluma Utara	351,96	Bengkulu - Alas - Talo (DAS Seluma	CAT Bengkulu	1. Kabupaten Seluma 2. Kabupaten Bengkulu Selatan	Gravitasi	1. Sumber air di dataran tinggi sehingga sistem grafitasi 2. Berdasarkan debit sumber air baku diperkirakan mampu melayani sekitar 28.157 SR 3. Dari kelayakan ekonomi di khawatirkan tidak mendapatkan keuntungan karena terbatas jumlah SR
4	Manna-Seluma	Sungai Air Manna	Kecamatan Ulu Talo	25.657,50	Nasal - Padang Guci (DAS Manna)	CAT Muaroduo - Curup	1. Kabupaten Bengkulu Selatan 2. Kabupaten Seluma	Gravitasi	1. Potensi dikembangkan karena sistem grafitasi 2. Dari jumlah debit sangat memungkinkan pengembangan Regional Manna dengan Seluma 3. Dari aspek wilayah pelayanan hanya 2 Kabupaten, perlu kaji kelayakan ekonomi karena jumlah penduduk di wilayah pelayanan tidak padat, sehingga dimungkinkan pelanggan tidak banyak. Hal ini potensi menimbulkan kerugian. Perlu kajian kelayakan ekonomi
5	Manna-Kaur	Sungai Air Bengkenang	Kecamatan Air Nipis (hulu)	3540	Nasal - Padang Guci (DAS Manna)	CAT Muaroduo - Curup	1. Kabupaten Bengkulu Selatan 2. Kabupaten Kaur	Gravitasi	1. Potensi dikembangkan karena sistem grafitasi 2. Dari jumlah debit sangat memungkinkan pengembangan Regional Manna dengan Kaur 3. Dari aspek wilayah pelayanan hanya 2 Kabupaten, perlu kaji kelayakan ekonomi karena jumlah penduduk di wilayah pelayanan tidak padat, sehingga dimungkinkan pelanggan tidak banyak. Hal ini potensi menimbulkan kerugian. Perlu kajian kelayakan ekonomi

Sumber: Rispam Kabupaten/Kota dan BWS VII Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.4 PERIZINAN

6.4.1 Usulan Perizinan Pengambilan Air Baku

Proses perizinan pengambilan air baku dalam rangka penyediaan air minum untuk memenuhi kebutuhan masyarakat, diperlukan perencanaan yang baik. Hal ini tidak terlepas dari proses yang harus dipenuhi yaitu perizinan. Adapun dasar hukum mengenai hal tersebut antara lain:

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2015 tentang Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 16);
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 04/PRT/M/2015 tentang Kriteria Dan Penetapan Wilayah Sungai;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 15/PRT/M/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat;
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 37/PRT/M/2015 Tentang Izin Penggunaan Air dan/atau Sumber Air.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 37/PRT/M/2015 Tentang Izin Penggunaan Air dan/atau Sumber Air. Usulan perizinan pengambilan air baku ini harus dilakukan untuk mendapatkan status hukum atas air baku. Dalam perizinan ini tertuang kesepakatan tentang kuasa pengunaan air dengan memperhatikan berbagai aspek sosial, ekonomi dan kemasyarakatan. Karena di samping sumber air baku untuk perencanaan SPAM, air baku yang ada juga telah digunakan untuk kebutuhan lainnya. Untuk itu kesepakatan untuk tiap sumber air baku berbeda, sesuai dengan kondisi keberfungsian sebelumnya.

Kemudian untuk perizinan ini perlunya suatu studi pendahuluan untuk kelayakan (Feasibility Study) dari sumber Sungai Batang Gosan dan Sungai Maek Kuning yang akan digunakan termasuk perizinan pemakaian sumber, untuk memastikan pengambilan air baku yang di ijinkan untuk pengembangan SPAM terlebih dahulu harus dilakukan analisis water balance. Dari analisis water balance akan diketahui pengambilan sumber air baku untuk SPAM termasuk tingkat keandalan. Hasil water balance ini digunakan sebagai pedoman pengembangan SPAM dan dilanjutkan dengan sosialisasi dengan instansi terkait dan pengguna air sebelumnya pada tingkat DAS.

Sebelum tahapan konstruksi pengembangan SPAM terlebih dahulu harus dilakukan proses perizinan pemanfaatan sumber air (SIPA). Perizinan (SIPA)

https://jdih.bengkuluprov.go.id

sangat penting dilakukan untuk menghindari adanya konflik antar pengguna air sebelumnya dengan pengguna air untuk SPAM.

Perizinan sumber air baku disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan wilayah pelayanan. Oleh sebab itu bila telah mendapatkan kepastian tentang wilayah pelayanan yang dimaksud secepatnya diproses perizinannya.

6.4.2 Tata Cara dan Persyaratan Permohonan Dan Pemberian Izin SIPA

1. Permohonan izin penggunaan air dan atau sumber air diajukan secara tertulis kepada pihak yang berwenang, dengan mengisi formulir permohonan serta melampirkan persyaratan yang akan ditetapkan lebih lanjut oleh Direktur Jenderal.
2. Permohonan izin penggunaan air dan atau sumber air harus diajukan selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan sebelum tanggal dimulainya penggunaan air dan atau sumber air.
3. Dalam Waktu 30 (tiga puluh) hari sejak diterimanya permohonan izin penggunaan air dan atau sumber air dengan persyaratan-persyaratan lengkap, pihak yang berwenang memberikan persetujuan atau menolak permohonan.
4. Izin penggunaan air dan atau sumber air dapat diberikan oleh yang berwenang apabila memenuhi ketentuan sebagai berikut:
   a. Permohonan tersebut tidak akan berakibat mengganggu dan atau merugikan kepentingan umum dan kelestarian lingkungan.
   b. Permohonan izin telah memenuhi persyaratan baik teknis maupun administrative yang ditetapkan menurut peraturan ini.
5. Peraturan ini tercantum dalam rekomendasi teknis yang merupakan kesatuan yang tidak terpisahkan dengan surat izin penggunaan air dan atau sumber air.
6. Rekomendasi teknis bagi surat izin penggunaan air dan atau sumber air yang dikeluarkan oleh menteri diatur sebagai berikut:
   a. Bila izin tersebut menyangkut wilayah sungai yang pengelolaan air dan sumber airnya tetap menjadi wewenang Menteri, maka rekomendasi teknis diatur lebih lanjut oleh Direktur Jenderal.
   b. Bila izin tersebut menyangkut wilayah sungai yang pengelolaan air dan sumber airnya dilimpahkan kepada Badan Hukum Tertentu, maka rekomendasi teknis diberikan oleh Badan Hukum Tertentu.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7. Rekomendasi Teknis bagi surat izin penggunaan air dan atau sumber air yang dikeluarkan Gubernur diberikan oleh Kepala Dinas Pekerjaan Umum Tingkat I Bidang Pengairan/Kepala Sub. Dinas Pengairan Daerah Tingkat I.

8. Surat Izin penggunaan air dan atau sumber air diberikan untuk jangka waktu sesuai dengan pertimbangan keperluannya, dan dapat dimintakan perpanjangannya oleh pemegang izin.

9. Permohonan perpanjangan surat izin penggunaan air dan atau sumber air harus diajukan secara tertulis kepada pihak yang berwenang selambat-lambatnya 3 (tiga) bulan sebelum jangka waktu surat izin tersebut berakhir. Segala biaya yang ditimbulakan sebagai akibat proses pemberian izin tersebut diatas dibebankan kepada pemohon izin yang pengaturannya ditetapkan lebih lanjut,

   a. Perijinan Pengambilan Mata Air

      Pengambilan mata air hanya dapat dilaksanakan oleh instansi Pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di bidang air tanah, masyarakat atau badan usaha yang telah memiliki izin. Pengambilan mata air baru bisa dilaksanakan apabila terlebih dahulu sudah dilakukan pengkajian hidrogeologi sehingga tidak mengganggu kepentingan masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Permohonan untuk memperoleh izin pengambilan mata air dilengkapi dengan persyaratan minimal :

      - ➲ Persetujuan pemanfaatan lahan di sekitar lokasi sumber mat air.
      - ➲ Rencana lokasi sumber mata air pada peta situasi skala 1: 10.000 dan peta topografi skala 1 ; 50.000.
      - ➲ Kajian Hidrogeologi serta dokumen UKL dan UPL, atau AMDAL.

      Persyaratan lain yang ditetapkan Pemerintah Kabupaten/Kota.

   b. Perijinan Pengambilan Air Tanah

      Setiap izin pengambilan air tanah berlaku dalam periode waktu tertentu dan dapat diperpanjang sesuai dengan peraturan daerah setempat. Pengambilan dan pemanfaatan air tanah untuk memenuhi kebutuhan air minum dan rumah tangga dengan batas pengambilan tertentu (< 50 m^3/bulan) dapat dilakukan tanpa izin sepanjang tidak menimbulkan kerusakan air tanah dan lingkungan disekitarnya. Apabila pengambilan dan pemanfaatan air tanah ternyata menimbulkan kerusakan, yang bersangkutan wajib mengganti sesuai dengan peraturan perundangan-perundangan yang berlaku.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Izin pengambilan dan pemanfaatan air tanah menjadi batal apabila secara alamiah tidak ada lagi persediaan air tanah pada akuifer yang bersangkutan. Dalam keadaan memaksa izin pengambilan dan pemanfaatan air tanah dapat dibekukan sementara untuk kepentingan konservasi dan pemenuhan prioritas penggunaan air tanah. Permohonan untuk memperoleh izin pengambilan air tanah dilengkapi dengan persyaratan minimal :

- Laporan pengeboran yang dilampiri dengan izin pengeboran, gambar penampang litologi, konstruksi sumur bor, hasil uji pemompaan, dan analisis fisika kimia air tanah.
- Persyaratan lain yang ditetapkan oleh Pemerintah Kabupaten/Kota.

c. Perijinan Pengambilan Air Permukaan

Pengambilan air permukaan hanya dapat dilakukan oleh instansi Pemerintah yang memiliki tugas dan fungsi di air permukaan, dan masyarakat atau badan usaha yang telah memiliki izin. Izin pengembilan air bisa dilakukan setelah dilakukan pengkajian keseimbangan air (*water balance*) yang menunujukkan potensi sumber daya air, pemanfaatan dan keseimbangan air sehingga tidak mengganggu kepentingan masyarakat sekitarnya. Permohonanan untuk memperoleh izin pengambilan air permukaan dilengkapi dengan persyaratan minimal :

- Informasi mengenai potensi dan pemanfaatan sumber daya air.
- Rencana lokasi intake pada peta situasi skala 1 : 10.000 dan pada peta topografi skala 1 : 50.000
- Kajian Water balance serta dokumen UKL dan UPL, atau AMDAL Persyaratan lain yang ditetapkan Kementerian PU Ditjen Sumber Daya Air.

  Keterangan :

  Konfirmasi SDA Untuk gambar dalam perizinan diperlukan karena peta dengan sekala tertentu atau ditentukan untuk menunjang tata letak Sumber Air (titik Koordinat), yang akan rencanakan sebagai tempat intake pengambilan air baku, dan ini disebut unit air baku, dan pastinya dengan Design intake dari pihah yang memberi izin yaitu dari pihak PU SDA atau dari BWS Provinsi

https://jdih.bengkuluprov.go.id

6.5 KRITERIA DAN PENJARINGAN POTENSI AIR BAKU SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA

Dalam pembuatan sistem air minum Regional lintas Kabupaten/Kota, terdapat beberapa persyaratan yang perlu dipenuhi. Berikut adalah beberapa persyaratan terkait dengan SPAM Regional lintas Kabupaten/Kota

1. Studi Kelayakan: Membuat studi kelayakan menyeluruh untuk mengevaluasi kebutuhan air minum, potensi sumber air, teknologi yang sesuai, dampak lingkungan, serta aspek sosial dan ekonomi.
2. Perencanaan dan Desain: Melakukan perencanaan yang komprehensif dan desain teknis yang mencakup lokasi pipa utama, instalasi pengolahan air, pipa distribusi, serta penentuan titik sambungan jaringan antara Kabupaten atau Provinsi yang terkait.
3. Pengadaan Sumber Air: Menentukan sumber air yang memadai dan berkualitas tinggi yang dapat memenuhi kebutuhan air minum Regional. Sumber air juga harus memenuhi syarat hukum & regulasi yang berlaku.
2. Infrastruktur dan Konstruksi Fisik: Membangun dan menginstal infrastruktur fisik, seperti pipa utama, instalasi pengolahan air, jaringan distribusi, reservoir, dan pompa, yang diperlukan untuk mendistribusikan air minum ke berbagai Kabupaten dan Provinsi terkait.
3. Manajemen Operasional: Mengembangkan rencana manajemen operasional yang baik, termasuk pengelolaan

Kriteria dan Penjaringan Potensi Sumber Air Baku yang akan digunakan untuk Rencana Pengembangan SPAM Regional di tinjau dari dua aspek yaitu :

1 Aspek Teknis

a. Kuantitas

Sumber air yang akan dipilih adalah sumber air yang mempunyai kapasitas yang mencukupi untuk memenuhi kapasitas harian maksimum untuk rencana daerah pelayanan. Kapasitas sumber juga telah memperhitungkan faktor keamanan penggunaan sumber air untuk kegiatan lain seperti pengairan persawahan, perikanan dll.

b. Kualitas

Sumber air untuk air baku air minum adalah sumber dengan kualitas baik yaitu kualitas klas 1 sesuai PP RI Nomor 82 tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air. Kualitas atau mutu air yang mengalir dalam jaringan pipa distribusi sangat penting karena, tujuan utama perencanaan jaringan distribusi air minum adalah agar masyarakat dapat mengkonsumsi air tersebut dengan aman

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Kontiniutas

Sumber air mempunyai kontinuitas yang stabil atau tidak terjadi perubahan debit yang drastis sepanjang musim.

d. Keterjangkauan (Lokasi dan Elevasi Sumber)

Lokasi sumber air di usahan dekat dengan daerah pelayanan dan mempunyai elevasi yang mencukupi untuk pengaliran secara gravitasi.

2 Aspek Ekonomi dan Kehandalan Sumber

a. Air sungai, umumnya memerlukan pengolahan untuk menghasilkan air minum, sehingga sumber air sungai baru dapat dibandingkan dengan mata air bila lokasi penyadapan (intake) terletak dekat daerah pelayanan.

b. Air tanah, dapat diajukan sebagai alternatif sumber air dalam hal ini air permukaan (sungai) telah terkontaminasi berat, mengingat kualitas air tanah secara bakteriologis lebih aman daripada air permukaan.

c. Pertimbangan lain, berkaitan dengan kebijaksanaan pemerinta Kabupaten mengenai peruntukan sumber.

6.5.1 Air Baku yang dapat Digunakan

Masih terdapat air baku di Kabupaten/Kota yang dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan air bersih atau irigasi. Berdasarkan data RISPAM, sumber air baku yang dapat di manfaatkan dapat dilihat pada **Tabel 6.22.**

Tabel 6.22 Air Baku yang Dapat di Gunakan di Provinsi Bengkulu

No	Wilayah Pelayanan	Nama Sumber	Debit sumber	Satuan
Lebong				
1	Topos	Sungai Air gadis	-	-
		Sungai Beneng	-	-
		Sungai Tik Sapat	-	-
		Sungai Tebok	-	-
		Sungai Tebok Amang	-	-
2	Rimbo Pengadang	Air Tebo Amang	-	-
		Sungai Ketelang	-	-
		Sungai Kepiting	-	-
	Lebong Selatan	Danau Lupang	-	-
	Bingin Kuning	Mata Air Saanlayang	-	-
	Lebong Sakti	Sungai Siapang	-	-
		Sungai Piantan	-	-
	Lebong Atas	Air SantanSungai Delimau	-	-
	Pinang Belapis	Belum dimanfaatkan	-	-
Rejang Lebong				
1	Kota Padang	Sungai Air Sange	734	Liter/detik
	Sindang Beliti Ilir		-	-
	Padang Ulak Tanding		-	-
	Binduriang		-	-
2	Sindang Beliti Ulu	Sungai Kelingi	5.650	Liter/detik
	Sindang Dataran		-	-
	Sindang Kelingi		-	-
3	Selupu Rejang	Sungai Lirik Bawah	5650	Liter/detik
	Kota Curup		-	-
	Curup Utara		-	-
4	Curup Selatan	Sungai Musi Kejalo	13.556	Liter/detik

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah Pelayanan	Nama Sumber	Debit sumber	Satuan
	Curup Tengah		-	-
	Curup Timur		-	-
5	Bermani Ulu	Sungai Sambe Baru	2.965	Liter/detik
	Bermani Ulu Raya		-	-
Kepahiang				
	Merigi	Air Rekah	1,25	m³/detik
	Merigi	Air Daup	0,63	m³/detik
	Ujan Mas	Air Gegas	1,82	m³/detik
	Ujan Mas	Air Punggui	1,40	m³/detik
	Ujan Mas	Air Batang Lanang	1,50	m³/detik
	Ujan Mas	Air Batang Hitam	0,14	m³/detik
	Kepahiang dan Ujan Mas	Aek Durian	2,76	m³/detik
	Kabawetan, Kepahiang	Aek Sempiang	8,75	m³/detik
	Kepahiang	Aek Gembilang	-	-
	Kepahiang	Sungai Sebalik	-	-
	Seberang Musi	Aek Biaunen	1,04	m³/detik
	Seberang Musi	Aek Selimang	1,46	m³/detik
	BermanIlir	Aek Bulu telang	0,42	m³/detik
	BermaniIlir	Sungai Musi	16,01	m³/detik
	TebatKarai-			
	BermaniIlir	Aek Langkap	2,92	m³/detik
	Muara Kemumu	Aek Binu	1,33	m³/detik
	Muara Kemumu	Aek Payang	0,76	m³/detik
	Muara Kemumu	Aek Kemumu	2,86	m³/detik
	Muara Kemumu	Batang Belimbing	4,45	m³/detik
	BermaniIlir	Aek Barus	1,80	m³/detik
Bengkulu Tengah				
	Pematang Tiga	Air Pematang Tiga	-	-
	Merigi Sakti	Air Susup (Limpasan PLTA)	1000-3500	liter/detik
	Taba Penanjung	Sungai Susup (Limpasan PLTA)	10 - 50	Liter/detik
Kota Bengkulu				
	Singaran Pati	Danau Dendam Tak Sudah	-	-
Seluma				
	Seluma Barat	Anak S. Ngalam	3	Liter/detik
	Ulu Talo	Air Talo Ulu	771,8	Liter/detik
	Ulu Talo	Air Talang Mekar	9,98	Liter/detik
	Ulu Talo	Air Cugung	6	-
	Ulu Talo	Air Gaung	4	-
	Ulu Talo	Air Tunggang	8	-
	Talo Kecil	Air Talo Kecil Lubuk Lagam	172,05	-
	Talo Kecil	Air Talo Kecil Talang Padang	10	-
	Ilir Talo	Air Talo Kembang Seri	50	-
	Ilir Talo	Air Talo Nanti Agung	20	-
	Ilir Talo	Air Talo Dusun Baru	10	-
Bengkulu Selatan				
	Air Nipis	Sungai Bengkenang (Batu Balai)	1500	70
	Manna	Sungai Air Manna	2000	30
Kaur				
	Padang Guci Hulu	Air Batu Rigus	600	-
	Padang Guci Hilir		-	-
	Kaur Utara		-	-
	Lungkang Kule		-	-
	Kinal		-	-
	Kelam Tengah		-	-
	Tanjung Kemuning		-	-
	Muara Sahung	Air Sahung	-	-
	Maje	Air Long	-	-
	Nasal		-	-
Bengkulu Utara			-	-
		Sungai Air Lelangi		
	Ketahun	Sungai Air Ketahun	589,24	m3/dtk
	Ketahun	Sungai Air Urai	86,1	m3/dtk
	Lais	Sungai Air Lais	24,52	m3/dtk

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Wilayah Pelayanan	Nama Sumber	Debit sumber	Satuan
		Sungai Senaba	29	m3/dtk
		Sungai Air Saba	51	m3/dtk
Mukomuko				
	Manjunto	Air Manjunto-Lalang Luas	19,91	m3/dtk
	Selagan Raya	Air Selagan-Lubuk Sahung	18,86	m3/dtk
	Teramang	Air Teramang-Tunggang	17,08	m3/dtk
	Air Dikit	Air Dikit - Sari Bulan	33,96	m3/dtk
	Air Rami	Air Rami-Dusun Pulau	21,72	m3/dtk

Sumber: Rispam Kabupaten/Kota Provinsi Bengkulu

6.5.2 Air Baku yang Debit Andalannya dapat mengalami Kekeringan

Air baku beberapa SPAM di Kabupaten/Kota debit andalannya mengalami kekeringan terutama musim kemarau yang dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 6.23 Debit Andalan Pada Sumber Air Baku Kering

No	Kabupaten	SPAM	Sumber Air Baku
1	Seluma	Kota Tais	Mata Air Bukit Penyambnungan
2	Mukomuko	Lubuk Pinang	Sungai Manjunto
		Air Manjunto	Sungai Manjunto
3	Bengkulu Selatan	Kedurang	Sungai Anak Kedurang
4	Bengkulu Utara	Air Napal	Sungai kerkap
		Ketahun	Sungai Air Linggau
		Putri Hijau	Sungai Air Nuso
		Arma Jaya	Sungai Gambir
5	Kepahiang	Kepahiang	Mata Air Umbul

Sumber: Laporan pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM, Tahun 2021

6.5.3 Air Baku Defisit

Air baku defisit adalah karena beberapa permasalahan terjadi pada intake (bangunan penangkap) menyebabkan sumber air yang dapat di produksi menurun dan terjadi defisit. Beberapa SPAM yang diperkirakan akan terjadi defisit sumber air baku kalau tidak ada penanganan permasalahan. Beberapa permasalahan yang menyebabkan sumber air baku defisit antara lain musim kemarau debit kecil sehingga debit air mengecil. Lokasi sumber air baku dimungkinkan terjadi defisit dapat dilihat pada **Tabel 6.24**.

Tabel 6.24 Sumber Air Baku Defisit

No	Kabupaten	SPAM	Sumber Air Baku	Permasalahan
1	Seluma	Kota Tais	Mata Air Bukit penyemabunan	Sumber air kering
2	Kepahiang	IKK Kepahiang	Mata air Umbul	Debit air tidak mencukupi kapasitas pengolahan
3	Kota Bengkulu	Surabya	Air Bengkulu	Pencemaran air baku (tambang batu bara)
4	Rejang Lebong	Belitar	Sungai Lirik Kanan	Penurunan kapasitas air baku
5	Bengkulu Utara	IKK Lais	Sungai Lais	Kualitas air baku kurang baik dekat dengan pantai
		IKK Air Napal	Sungai kerkap	Kualitas Air baku pada musim kemarau mengecil
		IKK Lubuk tanjung	Sungai Air palik	Sumber secara fisik tidak memenuhi karena keruh
		IKK Ketahun	Sungai Linggau	Pada musim kemarau debit air mengecil
		IKK Putri Hijau	Sungai Air Nuso	Pada musim kemarau debit air mengecil
		IKK Arma jaya	Sungai gambar	Pada musim kemarau debit air mengecil
6	Bengkulu Selatan	IKK Kedurang	Sungai Anak Kedurang	Sumber air sering kering sehingga perlu alternatif sumber air baku baru
7	Bengkulu Tengah	IKK Talang emapt	Sungai Bengkulu	Penurunan karena air tercemar

Sumber: Laporan pemantauan dan Evaluasi Kelembagaan SPAM, Tahun 2021 dan RISPAM Kabupaten/Kota

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 7
RENCANA PENGEMBANGAN SPAM

7.1 KEBIJAKAN, STRUKTUR DAN POLA PEMANFAATAN RUANG WILAYAH

Kebijakan dan strategi penataan ruang wilayah dilakukan dalam pengembangan struktur maupun polar uang wilayah provinsi agar tujuan penataan wilayah provinsi tercapai pada masa yang akan datang.

7.1.1 Kebijakan Tata Ruang

Tujuan penataan ruang Provinsi Bengkulu yaitu adalah mewujudkan Provinsi Bengkulu sebagai sentra pertanian, perikanan, industri, dan pariwisata berskala nasional berbasis kelestarian lingkungan dan mitigasi bencana.

Kebijakan penataan ruang wilayah Provinsi Bengkulu, meliputi :

a. Pengembangan pusat–pusat kegiatan pelayanan sesuai dengan fungsinya;
b. Peningkatan aksesibitas dan sarana prasarana infrastruktur;
c. Peningkatan fungsi dan kualitas lingkungan hidup serta pengurangan resiko bencana;
d. Pengembangan kawasan peruntukan budidaya sesuai dengan daya dukung dan daya tampung lingkungan; dan
e. Peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan.

Strategi Penataan Ruang di Provinsi meliputi **:**

A. Strategi kebijakan pengembangkan pusat–pusat kegiatan pelayanan sesuai dengan fungsinya meliputi :
   - Mengembangkan pusat kegiatan secara berhierarki sesuai dengan potensi wilayah dengan dilengkapi prasarana dan sarana penunjang;
   - Meningkatkan keterkaitan antar pusat-pusat kegiatan dalam provinsi bengkulu; dan.
   - Meningkatkan fungsi pusat-pusat kegiatan sesuai skala pelayanannya.

B. Strategi kebijakan peningkatan aksesibitas dan sarana prasarana infrastruktur meliputi :
   1. Meningkatkan sarana dan prasarana transportasi yang terintegrasi;
   2. Mengembangkan sistem jaringan energi dengan memanfaatkan sumber energi baru dan terbarukan; dan
   3. Meningkatkan jangkauan pelayanan sosial ekonomi.

C. Strategi kebijakan peningkatan fungsi dan kualitas lingkungan hidup serta pengurangan resiko bencana meliputi :
   1. Mempertahankan fungsi kawasan hutan di Provinsi Bengkulu;
   2. Mengembalikan dan meningkatkan fungsi kawasan lindung yang telah menurun kualitasnya;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Memulihkan daya dukung das yang rusak;
4. Mempertahankan dan meningkatkan daya dukung das yang menurun kualitasnya; dan
5. Meningkatkan sistem peringatan dini dan upaya pengurangan resiko bencana.

D. Strategi kebijakan pengembangan kawasan peruntukan budidaya sesuai dengan daya dukung dan daya tampung meliputi :
1. Meningkatkan fungsi kawasan pertanian dengan menetapkan kawasan pertanian pangan berkelanjutan;
2. Mengembangkan kawasan budidaya sesuai dengan kemampuan lahan;
3. Mengoptimalkan pemanfaatan kawasan budidaya pariwisata dan perikanan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil untuk meningkatkan daya saing dan perekonomian masyarakat; dan
4. Mengembangkan kawasan industri ramah lingkungan.

E. Strategi pengintegrasian secara harmonis Penataan Ruang Wilayah daratan dan Wilayah Perairan Pesisir meliputi :
1. Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil aspek ekonomi, terdiri atas:
   a) melakukan kerjasama dengan investor terkait potensi wilayah pesisir:
      1) Kerjasama peningkatan produksi perikanan melalui perikanan tangkap dan perikanan budi daya;
      2) Kerjasama pemanfaatan potensi wilayah pesisir dengan melibatkan masyarakat; dan
      3) Kerjasama pembangunan infrastruktur wilayah pesisir.
   b) Memberdayakan koperasi dan Usaha Kecil Menengah di wilayah pesisir, langkah-langkah:
      1) Membina manajemen usaha dan organisasi bagi pengurus koperasi dan Usaha Kecil Menengah
      2) Menguatkan modal usaha dan mempermudah akses ke bank bagi koperasi dan Usaha Kecil Menengah;
      3) Memperkuat kemampuan akses terhadap jaringan informasi pasar dan teknologi; dan
      4) Mengembangkan unit usaha dan motivasi berusaha bagi koperasi dan Usaha Kecil Menengah.
   c) Meningkatkan teknologi (tepat guna) yang ramah lingkungan dalam pemanfaatan sumber daya pesisir, langkah-langkah:
      1) Menambahkan jumlah dan ukuran armada penangkapan ikan;
      2) Meningkatkan jumlah alat tangkap yang ramah lingkungan;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3) Menerapkan alat bantu operasi penangkapan ikan yang modern;
4) Meningkatkan dan memanfaatkan potensi budi daya perikanan;
5) Membentuk pusat inovasi teknologi;
6) Melaksanakan pelatihan peningkatan teknologi; dan
7) Mengadopsi teknologi yang sesuai dengan karakteristik sumberdaya alam wilayah pesisir.

d) Membangun dan mengoptimalkan fungsi sarana pendukung yang menyangkut dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat dalam melaksanakan kegiatan ekonomi, langkah-langkah:
1) Membangun sarana pasar produksi dan pengolahan di 7 (tujuh) Kabupaten/Kota;
2) Membangun jaringan telepon, listrik, air bersih dan jalan di sentra-sentra ekonomi masyarakat pesisir;
3) Membangun dan menumbuhkan sentra-sentra industri pengolahan;
4) Memfungsikan kembali mekanisme pelelangan di Tempat Pelelangan Ikan/Pangkalan Pendaratan Ikan; dan
5) Menyediakan sarana kebutuhan logistik bagi nelayan.

e) Menciptakan dan mengoptimalkan iklim berusaha yang kondusif dan menciptakan wirausaha baru, langkah-langkah:
1) Melaksanakan pelatihan dan pembinaan teknis produksi dan kewirausahaan;
2) Meregulasi peruntukan dan penggunaan lokasi tempat berusaha;
3) Menyusun peraturan daerah yang berkaitan dengan pembinaan usaha kecil dan menengah di kawasan pesisir;
4) Melakukan penegakan hukum dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya wilayah pesisir.

f) Menumbuh kembangkan usaha yang berorientasi ekspor, langkah-langkah:
1) Melaksanakan pelatihan dan pembinaan teknis secara rutin;
2) Menyediakan informasi dan peluang pasar; dan
3) Menyediakan klinik konsultasi bisnis di 7 (tujuh) Kabupaten/Kota.

g) Mengembangkan dan mengoptimalkan potensi pariwisata di wilayah pesisir, langkah-langkah:
1) Melaksanakan survei potensi pariwisata di wilayah pesisir;
2) Melaksanakan pembenahan sarana dan prasarana pariwisata yang sudah ada;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3) Mendirikan pos pelayanan informasi pariwisata di 7 (tujuh) Kabupaten/Kota; dan
4) Melakukan promosi pariwisata secara intensif.

h) Mengembangkan sarana dan prasarana pendidikan dan pelatihan pengelolaan kawasan pesisir.

i) Mengembangkan sarana dan prasarana kesehatan, komunikasi, energi, transportasi dan sanitasi lingkungan, langkah-langkah:
1) Melaksanakan pelatihan dan pembinaan teknis pengelolaan kawasan pesisir; dan
2) Membangun sarana/prasarana pendidikan, kesehatan, jaringan listrik, telekomunikasi, transportasi dan perumahan nelayan.

2. Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Aspek Ekologi, terdiri atas:

a) Menegakkan hukum, Keputusan Menteri, Peraturan Menteri Kelautan & Perikanan & Undang-Undang Lingkungan Hidup, langkah-langkah:
1) Melaksanakan penyuluhan hukum;
2) Melakukan pendataan tingkat pelanggaran hukum dalam pengelolaan wilayah pesisir;
3) Menerapkan sanksi yang tegas;
4) Menegakkan aturan pengelolaan sumber daya ikan, lingkungan hidup dan aturan lain di wilayah pesisir;
5) Menegakkan aturan pengelolaan DAS & aturan lain wilayah pesisir;
6) Mengarahkan dan melaksanakan penyuluhan dalam rangka penanggulangan abrasi pantai dan sedimentasi.

b) Mengembangkan program-program penanggulangan erosi pantai dan sedimentasi, langkah-langkah:
1) Melaksanakan penertiban galian golongan c dan penambangan batu karang;
2) Melaksanakan rehabilitasi sempadan pantai dan sungai;
3) Melaksanakan penyuluhan dalam rangka penanggulangan erosi pantai dan sedimentasi.

c) Mengembangkan dan melestarikan ekosistem berbasis masyarakat, langkah-langkah:
1) Menyusun rencana pengelolaan ekosistem pesisir pada lokasi-lokasi habitat penting;
2) Mengedukasi masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan berbasis ekosistem pesisir;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3) Melaksanakan sosialisasi dan konsultasi publik untuk pemberdayaan masyarakat pesisir;
4) Meningkatkan peran serta masyarakat dalam memelihara dan menjaga kelestarian ekosistem pesisir dengan kearifan lokal; dan
5) Melaksanakan bersih laut dan penanaman mangrove.

d) Membangun sistem Monitoring dan Evaluasi untuk pengelolaan wilayah pesisir, langkah-langkah:
1) membuat koordinasi dan menciptakan sistem Monitoring dan Evaluasi yang melibatkan masyarakat pesisir;
2) melaksanakan Monitoring dan Evaluasi;
3) membuat laporan pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi

e) Mengembangkan program-program penanggulangan abrasi pantai dan sedimentasi, langkah-langkah:
1) Melaksanakan penertiban galian golongan C dan penambangan batu karang.
2) Melaksanakan rehabilitasi sempadan pantai dan sungai di wilayah pesisir.
3) Mengarahkan dan melaksanakan monitoring perubahan garis pantai.

f) Mengkaji dan menentukan ***Total Allowable Catch***, langkah- langkah:
1) Mengkaji stok sumberdaya hayati perikanan secara faktual per periode;
2) Sosialisasi perikanan tangkap yang ramah lingkungan;
3) Mengatur lisensi usaha perikanan tangkap;
4) Sosialisasi dan implementasi tentang pemanfaatan dan pengolahan wilayah perairan laut
5) Menguatkan dasar hukum terhadap metode penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan
6) Melakukan pengawasan terhadap pencurian sumber daya alam oleh pihak asing.

g) Preservasi dan konservasi habitat-habitat penting di wilayah pesisir, langkah-langkah:
1) Melakukan pendataan dengan survei ekosistem mangrove;
2) Melakukan pendataan dengan survei ekosistem terumbu karang;
3) Melaksanakan penyuluhan mengenai peran penting ekosistem mangrove dan terumbu karang;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

4) Menetapkan kawasan konservasi mangrove dan terumbu karang;
5) Melaksanakan rehabilitasi kawasan mangrove, hutan pantai, dan terumbu karang;
6) Melakukan edukasi dan pelatihan pengelolaan hutan mangrove untuk masyarakat sekitar;
7) Sosialisasi peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan hutan mangrove;
8) Membentuk kelompok swadaya dalam rangka program pelestarian; dan
9) Menyelaraskan keberlangsungan pemanfaatan dan upaya konservasi ekosistem mangrove dan terumbu karang oleh masyarakat.

h) Membangun sarana dan prasarana mitigasi bencana sesuai dengan kebutuhan wilayah
i) Mengembangkan rekayasa teknologi terhadap kawasan yang terkena dampak perubahan iklim global;
j) Mengembangkan kapasitas sumber daya manusia pesisir untuk mitigasi bencana dan perubahan iklim;
k) Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang manfaat kawasan konservasi dimasa sekarang dan mendatang;
l) Memberikan reward untuk masyarakat yang melestarikan kawasan konservasi;
m) Mengembangkan pola kemitraan untuk melestarikan kawasan konservasi;
n) Memberikan sanksi yang tegas untuk kegiatan yang merusak kawasan konservasi;
o) Mengembangkan kawasan perikanan tangkap yang berbasis potensi wilayah;
p) Mengembangkan pembangunan sarana dan prasarana pendaratan/pelabuhan perikanan;
q) Mengembangkan kawasan perikanan budi daya yang berbasis potensi wilayah;
r) Mengembangkan dan membina usaha budi daya laut yang berbasis komoditas dan berorientasi pasar; dan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

s) Mengembangkan teknologi budi daya dan pembenihan khususnya bagi pengembangan budi daya laut; dan

t) Mengembangkan kapasitas skala usaha nelayan dan pengolah hasil perikanan.

3. Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Aspek Hukum dan Kelembagaan, terdiri atas :

a) Mengkaji, menyusun dan sosialisasi peraturan-peraturan pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir, langkah-langkah Menyusun dan mensosialisasikan peraturan-peraturan yang berkaitan dengan pengelolaan wilayah pesisir; dan

b) Mengimplementasikan Koordinasi, Integrasi, Simplifikasi, Sinkronisasi, Monitoring & Evaluasi dalam pengelolaan wilayah pesisir;

c) Membentuk lembaga monitoring dan evaluasi pemanfaatan sumberdaya wilayah pesisir, langkah-langkah:

d) Menentukan/menetapkan lembaga untuk melakukan monitoring dan evaluasi pemanfaatan sumberdaya pesisir;

e) Mengidentifikasi potensi & tingkat pemanfaatan sumber daya pesisir.

f) Melaksanakan monitoring dan evaluasi secara terpadu, langkah-langkah menentukan carrying capacity sumber daya tersebut;

g) Membentuk lembaga/unit pengelolaan wilayah pesisir, langkah-langkah menentukan/menetapkan lembaga pengelolaan wilayah pesisir;

h) Penambahan sarana dan prasarana pengawasan di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil;

i) Mengembangkan kemitraan antara aparat pengawas dengan masyarakat; dan

j) Melakukan kerja sama antara aparat penegak hukum dan instansi peradilan dalam mensosialisasikan kepastian hukum dalam pengelolaan wilayah pesisir.

4. Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Aspek Sosial Budaya

a) Menginventarisasi dan mengidentifikasi nilai-nilai budaya masyarakat pesisir;

b) Merevitalisasi nilai-nilai budaya masyarakat;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c) Membina dan menumbuh kembangkan budaya dan tradisi masyarakat pesisir dan pulau-pulau kecil; dan
d) Memupuk budaya bahari di kalangan generasi muda melalui berbagai kegiatan/aksi yang melibatkan sekolah dan organisasi kepemudaan.

5. Strategi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Penataan Ruang strategi penataan ruang/zonasi di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil melalui pemetaan konflik dan penyusunan zonasi wilayah pesisir dengan pelibatan stakeholder.
   a) Kerjasama pemanfaatan potensi wilayah pesisir dengan melibatkan masyarakat;
   b) Mengadopsi teknologi yang sesuai dengan karakteristik sumber daya alam wilayah pesisir;
   c) Menyusun rencana pengelolaan ekosistem pesisir pada lokasi-lokasi habitat penting;
   d) Menyelaraskan keberlangsungan pemanfaatan dan upaya konservasi ekosistem mangrove dan terumbu karang oleh masyarakat; dan
   e) Mengembangkan kawasan perikanan tangkap yang berbasis potensi wilayah.

F. Strategi kebijakan peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan meliputi :
   1) Menyediakan ruang untuk kawasan pertahanan dan keamanan;
   2) Mengembangkan kegiatan secara selektif didalam dan di sekitar kawasan pertahanan dan keamanan; dan
   3) Mengembangkan zona penyangga yang memisahkan kawasan pertahanan dan keamanan dengan kawasan budi daya terbangun disekitarnya.

7.1.2 Struktur Tata Ruang

Rencana struktur ruang wilayah provinsi meliputi sistem perkotaan dan sistem jaringan prasarana. Sistem perkotaan provinsi Bengkulu terdiri dari:

a. Pusat Kegiatan Nasional (PKN)
   Pusat Kegiatan Nasional di Kota Bengkulu
b. Pusat Kegiatan Wilayah (PKW) di Provinsi Bengkulu terdapat di:
   1. Manna
   2. Curup
   3. Mukomuko

https://jdih.bengkuluprov.go.id

c. Pusat Kegiatan Lokal (PKL).

Pusat Kegiatan Lokal (PKL) di Provinsi Bengkulu terdiri dari:

1. PKL Ipuh di Kabupaten Mukomuko;
2. PKL Ketahun di Kabupaten Bengkulu Utara;
3. PKL Argamakmur di Kabupaten Bengkulu Utara;
4. PKL Malakoni di Pulau Enggano, Kabupaten Bengkulu Utara;
5. PKL Karang Tinggi di Kabupaten Bengkulu Tengah;
6. PKL Kembang Seri di Kabupaten Bengkulu Tengah;
7. PKL Pekik Nyaring di Kabupaten Bengkulu Tengah;
8. PKL Kepahiang di Kabupaten Kepahiang;
9. PKL Bermani Ilir di Kabupaten Kepahiang;
10. PKL Kotapadang di Kabupaten Rejang Lebong;
11. PKL Muara Aman di Kabupaten Lebong;
12. PKL Tubei di Kabupaten Lebong
13. PKL Tais di Kabupaten Seluma;
14. PKL Masad di Kabupaten Bengkulu Selatan;
15. PKL Linau di Kabupaten Kaur;
16. PKL Bintuhan di Kabupaten Kaur; dan
17. PKL Tanjung Kemuning di Kabupaten Kaur.

Untuk lebih jelas struktur ruang di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Tabel 7.1**

Tabel 7.1 Rencana Sistem Perkotaan di Provinsi Bengkulu Sampai Tahun 2030

No	Nama & Hirarki Kota	Strategi	Fungsi
I.	**PKN (Pusat Kegiatan Nasional)**		
1.	Kota Bengkulu	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan provinsi; ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala nasional; ▪ Pusat pengumpulan serta distribusi hasil pertanian, dan hasil perikanan laut; ▪ Pusat industri pengolahan; ▪ Pusat pariwisata; ▪ Pusat pendidikan tinggi; ▪ Pusat transportasi darat, laut dan udara; ▪ Pusat pelayanan kesehatan; dan ▪ Pusat permukiman.
II	**PKW (Pusat Kegiatan Wilayah)**		
1.	Manna(Kabupaten Bengkulu Selatan)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	• Pusat pemerintahan kabupaten; • Pusat pelayanan kesehatan; • Pusat pelayanan pendidikan; • Pusat perdagangan dan jasa; • Pusat kegiatan pertanian dan perikanan; • Pusat agroindustri; • Simpul transportasi darat; dan • Pusat pelayanan pariwisata.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

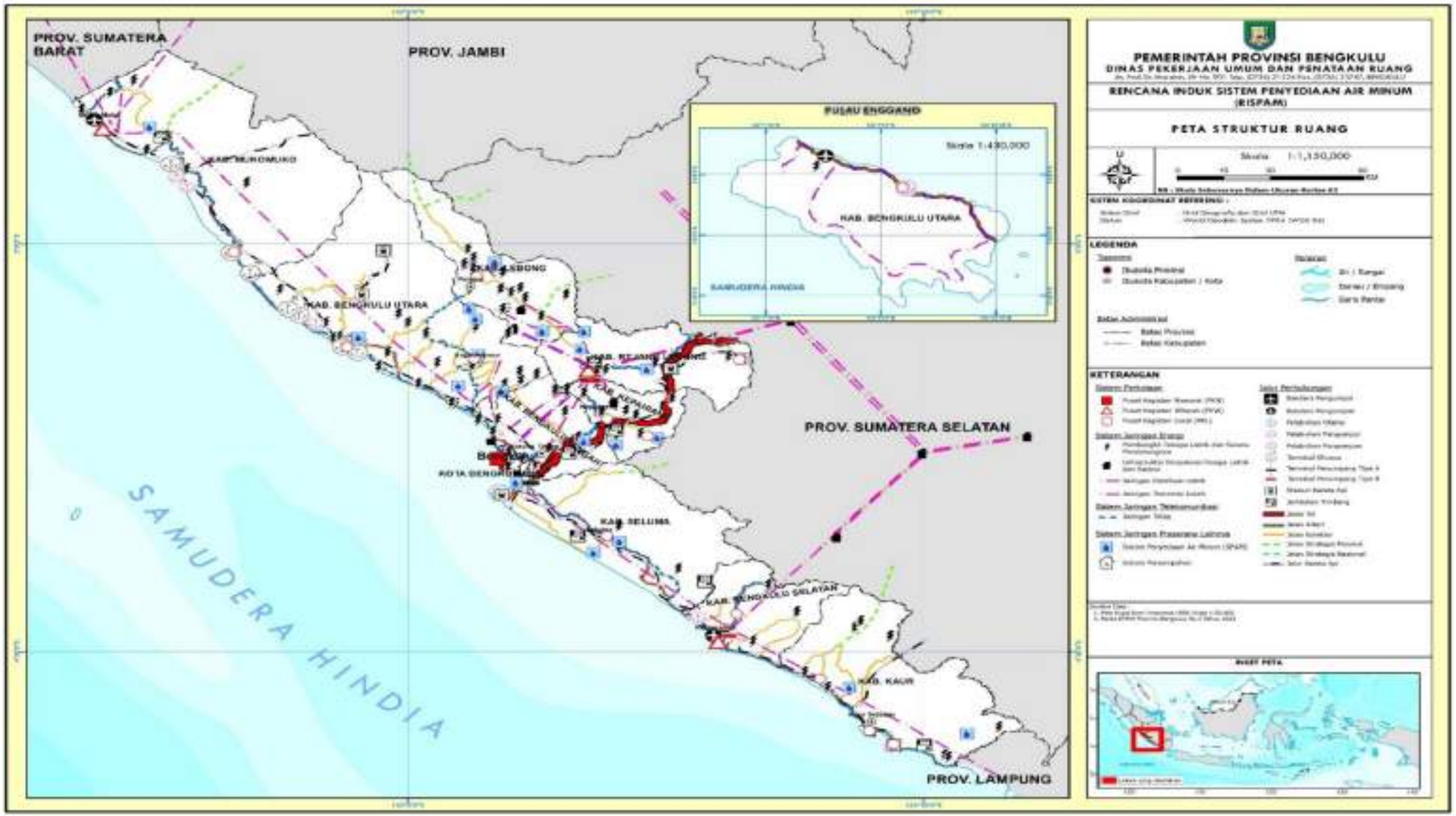
No	Nama & Hirarki Kota	Strategi	Fungsi
2.	Muko-Muko (Kabupaten Muko-Muko)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kabupaten; ▪ Pusat perdagangan dan jasa; ▪ Pusat pertanian, kehutanan, dan perikanan; ▪ Pusat industri pengolahan; dan ▪ Pusat pariwisata
3.	Curup (Kab. Rejang Lebong)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kabupaten; ▪ Pusat perdagangan dan jasa; ▪ Pusat kegiatan agroindustri; ▪ Pusat pelayanan kesehatan; ▪ Pusat kegiatan pertanian, perikanan, dan kehutanan; dan pusat pelayanan pariwisata
III	**PKL (Pusat Kegiatan Lokal)**		
1	Perkotaan Kepahiang	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa kabupaten . ▪ Simpul transportasi untuk beberapa kabupaten . ▪ Pusat kegiatan Pertanian dan Perkebunan(teh) skala wilayah. ▪ Pariwisata Alam
2	Perkotaan Arga Makmur	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa kabupaten . ▪ Pusat Industri ▪ Pusat Pertanian, Perkebunan, Perikanan Laut dan Kehutanan skala wilayah. ▪ Pusat Pertambangan(batu-bara) ▪ Pusat Pariwisata Laut
3.	Perkotaan Bintuhan	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan kab. ▪ Pusat perdagangan dan jasa dengan skala pelayanan beberapa kabupaten . ▪ Pusat Pertanian, Pertambangan(pasir kuarsa, migas, emas, andesit dan marmer), Perkebunan(jahe gajah)dan Perikanan skala wilayah ▪ Industri Minuman Jahe instan
4.	Ipuh (Kab. Muko-Muko)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Perdagangan dan Jasa Skala Lokal ▪ Simpul transportasi darat yang terletak di Jalinbar Muko-Muko-Bengkulu ▪ Pusat Pertanian, Perikanan laut , Kehutanan dan Perkebunan skala lokal
5.	Ketahun (Kab. Bengkulu Utara)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Kawasan Agropolitan (KTM)LAGITA ▪ Pusat Pertanian (padi), Perkebunan (Kelapa sawit dan karet) dan pertambangan batubara
6	Malakoni (P. Enggano, Kab. Bengkulu Utara)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat pelabuhan pengumpan ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat perikanan laut ▪ Pusat Kawasan Kegiatan Wisata Laut ▪ Pusat Pertahanan Keamanan (pulau terluar)
7.	Karang Tinggi (Kab. Bengkulu Tengah)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kabupaten ▪ Pusat Perdagangan Jasa skala lokal ▪ Simpul transportasi dari arah Timur (Provinsi Sumatera Selatan)menuju Kota Bengkulu ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan skala lokal

https://jdih.bengkuluprov.go.id

No	Nama & Hirarki Kota	Strategi	Fungsi
8	Kembang Seri (Kab.Bengkulu Tengah)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal
9	Pekik Nyaring (Kab.Bengkulu Tengah)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan
10	Bermani Ilir (Kab.Kepahiang)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan
11	Kota Padang (Kab.Rejang Lebong)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Simpul transportasi jalan rel dan jalan raya (menuju Provinsi Sumatera Selatan dari Kota Bengkulu) ▪ Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan skala lokal
12	Muara Aman (Kab.Lebong)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat Pemerintahan Kecamatan ▪ Simpul transportasi dari Kota Bengkulu menuju Kabupaten Rejang Lebong ▪ Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan karet, kelapa sawit, kopi dan kelapa skala lokal
13	Muara Aman/Tubei (Kab. Lebong)		▪ Pusat Perdagangan dan jasa Kabupaten ▪ Pusat Pertanian dan Perkebunan dan Kehutanan ▪ Pusat Konservasi
14	Tubei (Kab.Lebong)		▪ Pusat Pemerintahan Kabupaten ▪ Pusat Perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat Konservasi
15	Tais (Kab. Seluma)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kabupaten ▪ Simpul transportasi yang terletak di Jalan Lintas barat ▪ Pusat pertanian dan perkebunan
16	Masat(Kec. Pino, Kab. Bengkulu Selatan)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat Agroindustri
17	Linau (Kab.Kaur)	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat pelabuhan regional ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat perikanan laut ▪ Pusat wisata
18	Tanjung kemuning	Pengembangan/Peningkatan Fungsi	▪ Pusat pemerintahan Kecamatan ▪ Pusat perdagangan dan jasa skala lokal ▪ Pusat perikanan laut ▪ Pusat wisata

Sumber: Perda RTRW Provinsi Bengkulu No 23 Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 7.1 Struktur Ruang Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.1.3 Pola Pemanfaatan Ruang Wilayah

Rencana pola ruang wilayah Provinsi Bengkulu terdiri atas Kawasan peruntukan lindung dan budidaya. Kawasan lindung yang terdapat di Provinsi Bengkulu meliputi:

a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap Kawasan bawahnya
b. Kawasan konservasi
c. Kawasan pencadangan konservasi di laut
d. Kawasan ekosistem mangrove

7.1.3.1 Rencana Kawasan Lindung

Rencana kawasan Peruntukan Lindung seluas lebih kurang 730.312 hektar meliputi :

a. Kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya lebih kurang 237.998,64 hektar meliputi:
   - Kawasan hutan lindung dengan luas lebih terletak di Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan, Kabupaten Kaur, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Bengkulu Utara; dan
   - Kawasan resapan air di Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Kepahiang, dan Kabupaten Bengkulu Selatan;

b. Kawasan konservasi

   Kawasan konservasi terdiri atas:
   - Kawasan Suaka Alam (KSA)

     Cagar Alam (CA) terletak di Kota Bengkulu, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma.
   - Kawasan Pelestarian Alam (KPA)

     Kawasan Pelestarian Alam (KPA) luas lebih kurang 439.hektar yang meliputi :
     1. Kawasan Taman Nasional meliputi :
        - Taman Nasional Kerinci Sebelat yang terletak di Kabupaten Mukomuko, Rejang Lebong, Bengkulu Utara, dan Lebong
        - Taman Nasional Bukit Barisan Selatan terletak di Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur.
     2. Taman wisata alam terletak di Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Taman Hutan Raya (Tahura) meliputi :
   1) Tahura Rajalelo di Kabupaten Bengkulu Tengah; dan
   2) Tahura Bukit Rabang-Geluguran di Kabupaten Bengkulu Selatan.

➲ Kawasan taman buru

Kawasan taman buru seluas lebih kurang 16 hektar meliputi :

1. Taman Buru Semidang Bukit Kabu di Kabupaten Bengkulu Tengah; dan
2. Taman Buru Gunung Nanua di Pulau Enggano Kabupaten Bengkulu Utara.

c. Kawasan pencadangan konservasi di laut luas kurang lebih 22.955 (dua puluh dua ribu Sembilan ratus lima puluh lima) hektare terdapat di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Kaur dan Kota Bengkulu.

d. Kawasan ekosistem *mangrove.*

Kawasan ekosistem *mangrove* luas lebih kurang 208 di Kabupaten Mukomuko.

7.1.3.2 Kawasan Budidaya

Kawasan peruntukan budidaya luas lebih kurang 1.286.323 hektar meliputi :

a. Kawasan Hutan Produksi

kawasan hutan produksi luas lebih kurang 228.031,91 Ha yang terletak di:

1. Kabupaten Mukomuko;
2. Kabupaten Bengkulu Utara;
3. Kabupaten Bengkulu Tengah;
4. Kabupaten Bengkulu Selatan;
5. Kabupaten Kaur;
6. Kabupaten Rejang Lebong;
7. Kabupaten Lebong; dan
8. Kabupaten Seluma.

b. Kawasan perkebunan rakyat seluas kurang lebih 695 (enam ratus sembilan puluh lima) hectare terletak di Kabupaten Kaur.

c. Kawasan Pertanian

Kawasan pertanian tersebar di seluruh Kabupaten/Kota. Kawasan pertanian seluas 756.332 hektar. Kawasan pertanian ditetapkan sebagai Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan seluas 44.721,3 hektar tersebut diseluruh Kabupaten/Kota.

d. Kawasan Perikanan

Kawasan Perikanan luas kurang lebih 938.284 hektare terletak di Kabupaten Mukomuko, Kab. Bengkulu Utara, Kab. Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu, Kab. Seluma, Kab. Bengkulu Selatan, Kab. Kaur, dan Kab. Rejang Lebong.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

e. Kawasan Pertambangan dan Energi
   Kawasan pertambangan dan energi seluas 194.309 hektar terletak di Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara, Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Kepahiang, Kabupaten Rejang Lebong, Kabupaten Lebong, Kabupaten Seluma, Kabupaten Bengkulu Selatan dan Kabupaten Kaur yang memiliki potensi pertambangan dan energi.

f. Kawasan peruntukkan industri seluas kurang lebih 2.377 hektar meliputi Kabupaten Bengkulu Tengah, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten kaur dan Kota Bengkulu.

g. Kawasan pariwisata denga luas kurang lebih 2.377 hektar meliputi meliputi Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Selatan, kabupaten Kaur dan Kabupaten Bengkulu Tengah

h. Kawasan Permukiman
   Kawasan permukiman seluas 118.267 hektar tersebar di seluruh Kabupaten/Kota

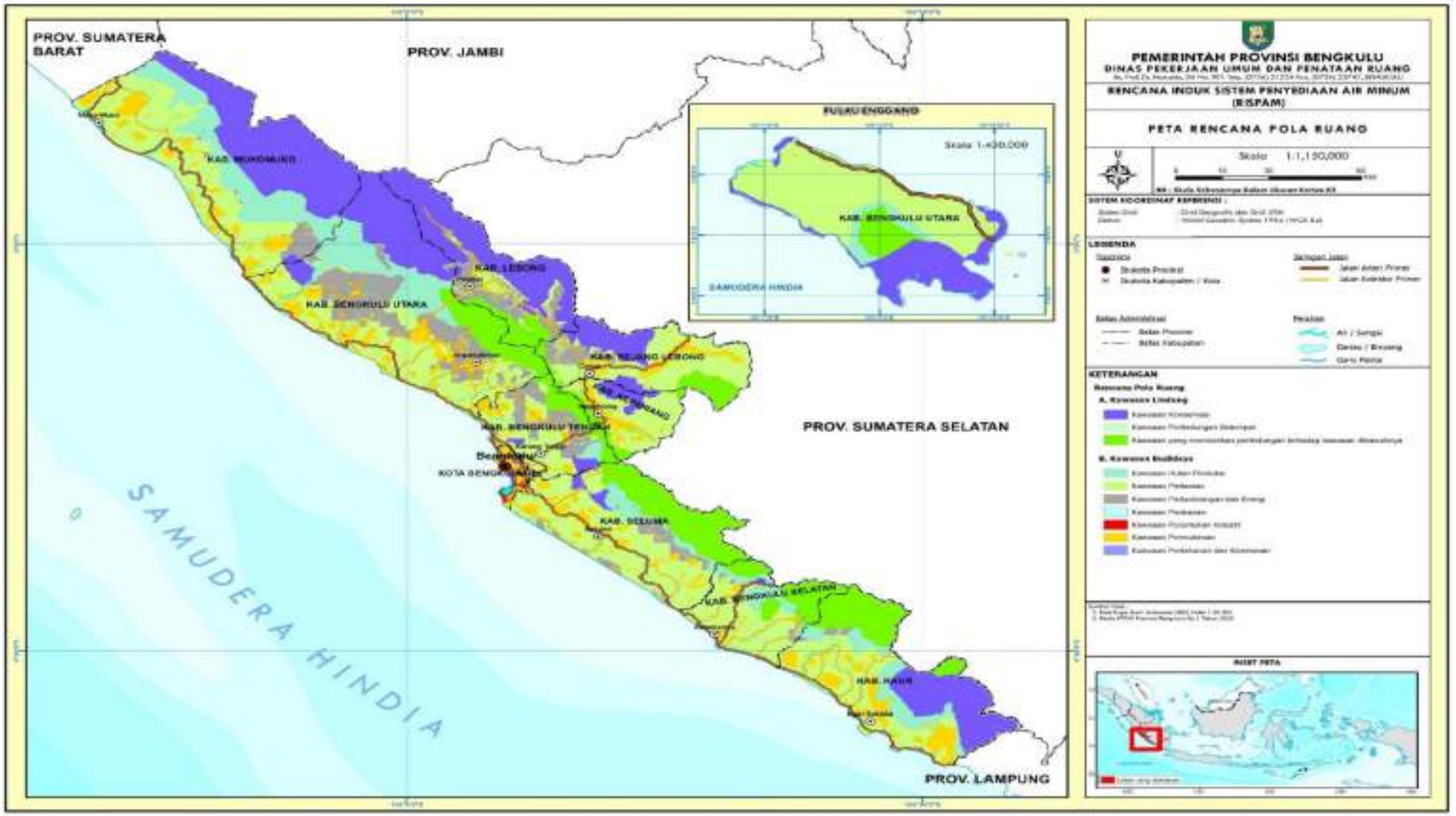
i. Kawasan pembuangan hasil pengerukan di laut (***dumping area***) luas kurang lebih 353 hektare terletak di perairan lepas pantai Kota Bengkulu.

j. Kawasan transportasi merupakan kawasan yang dikembangkan untuk menampung fungsi transportasi baik di wilayah darat dan wilayah perairan pesisir seluas kurang lebih 5.316 hektare terletak di Kota Bengkulu, Kabupaten Kaur, Kabupaten Mukomuko, Kabupaten Bengkulu Utara.

k. Kawasan Pertahanan Keamanan.
   Kawasan pertahanan dengan luas kurang lebih 2.402 hektare, berupa:
   1. Kompi Senapan Kodim 048 di Kabupaten Bengkulu Selatan;
   2. Markas Polisi Sektor Maje di Kabupaten Kaur;
   3. Denzipur di Kabupaten Bengkulu Tengah;
   4. Polsek di Bengkulu Selatan;
   5. Kompi Senapan B Yonif 144/Jaya Yudha di Kota Bengkulu; dan
   6. Lapter TNI AU di Kabupaten Bengkulu Selatan.

Pola ruang wilayah Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada **Peta 7.2 Pola Ruang Provinsi Bengkulu** di bawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 7.2 Rencana Pola Ruang Provinsi Bengkulu

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.2 PENYELENGARAAN WILAYAH/DAERAH PELAYANAN (ZONASI)

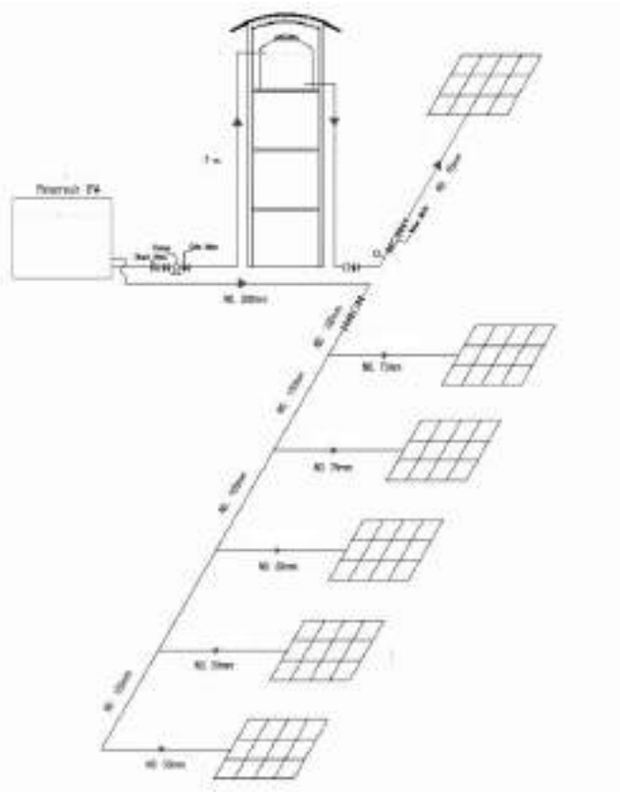
Berdasarkan hasil kajian SPAM lintas Kabupaten/Kota yang dapat dikembangkan adalah SPAM Regional KOBEMA. Rencana pelayanan terdiri dari 3 zona berdasarkan prioritas pembangunan. Zona pelayanan SPAM Kobema yaitu Zona 1 pelayanan Kabupaten Bengkulu Tengah, Zona 2 pelayanan Kota Bengkulu, Zona 3 Pelayanan Seluma. Pembagian wilayah pelayanan SPAM Kobema dapat dilihat pada **Tabel 7.2** & **Peta 7.3.**

7.2.1 Daerah Pelayanan Kabupaten Bengkulu Tengah

A. Off-take Arga Indah

Perencanaan jaringan pipa sekunder off-take Arga Indah terdiri dari offtake Arga Indah A1 dan A2, dimana air hasil olahan IPA ditampung dalam ground reservoir kemudian dipompa menuju unit elevated reservoir kapasitas 20 L/Detik. Pipa distribusi ini berada pada jalan kolektor primer dengan rencana sebagai berikut:

1. Off-take Arga Indah A1: Pipa distribusi Off - take Arga Indah A direncanakan melayani Sebagian wilayah Kec. Merigi Sakti. Debit 1 L/Detik sistem pompa. Status jalan yang dilewati adalah jalan kolektor primer.
2. Off-take Arga Indah B1: Pipa distribusi off-take Arga Indah B1 direncanakan melayani sebagian Kec. Merigi Sakti & Pagar Jati dengan debit 19 L/Detik secara gravitasi. Pipa distribusi Off-take Arga Indah A-2 berada pada jalan kolektor primer. Skema daerah pelayanan offtake Arga Indah dapat dilihat pada Gambar 7.1



Gambar 7.1 Skema daerah pelayanan off-take Arga Indah

https://jdih.bengkuluprov.go.id

B. Off-take Lubuk Puar

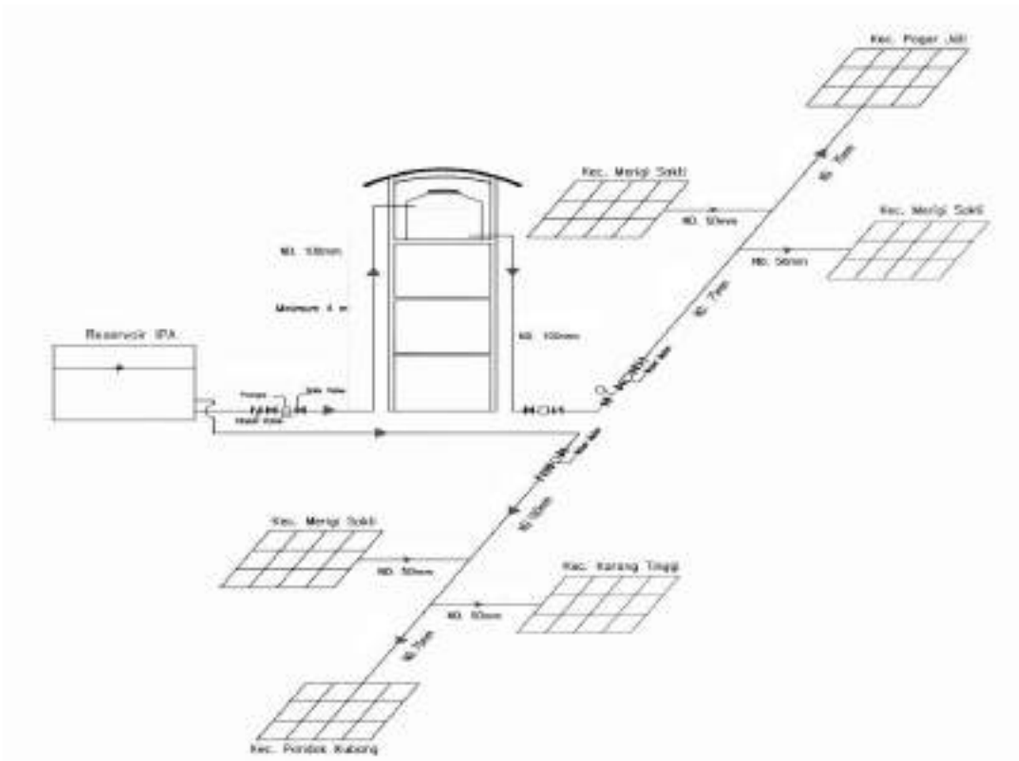
Perencanaan jaringan pipa sekunder pada off-take Lubuk Puar terdiri dari dua off –take yaitu off-take Lubuk Puar 1 dan 2, dimana air bersih hasil olahan IPA berkapasitas 6000 m^3 ditampung dalam ground reservoir dan kemudian sebagian dipompa menuju unit elevated reservoir. Jalur pipa distribusi melewati jalan lokal yang menjadi kewenangan Kabupaten. Rencana distribusi masing–masing off-take sebagai berikut.

1. Off-take Lubuk Puar 1

   Pipa distribusi pada Off - take Lubuk Puar 1 direncanakan akan melayani pelanggan Sebagian kecamatan Merigi Sakti, Karang Tinggi dan Pondok Kubang. Debit 2 L/Detik dengan sistem perpompaan.
2. Off-take Lubuk Puar 2

   Pipa distribusi pada off-take Lubuk Puar 2 direncanakan melayani sebagian Kecamatan Merigi Sakti dan Pagar Jati dengan debit 7 L/Detik.

Skema daerah pelayanan pada off-take Lubuk Puar 1 dan 2 dapat dilihat dalam Gambar 7.2.



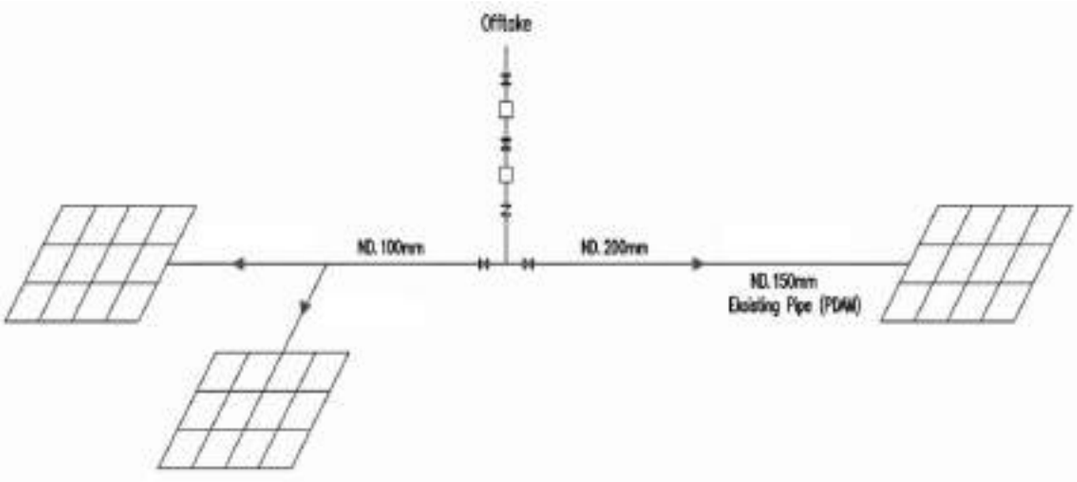
Gambar 7.2. Skema daerah pelayanan pada off-take Lubuk Puar 1 dan 2

C. Off-take Renah Semanek

Perencanaan jaringan pipa sekunder pada off-take Renah Semanek memanfaatkan sisa tekan yang tersedia dengan debit sebesar 26 L/Detik.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Jaringan pipa sekunder ini berada di jalan lokal (jalan desa atau permukiman). Off-take ini melayani sebagian Desa-desa di Kec. Karang Tinggi. Skema daerah pelayanan pada off-take Renah Semanek dapat dilihat pada Gambar 7.3



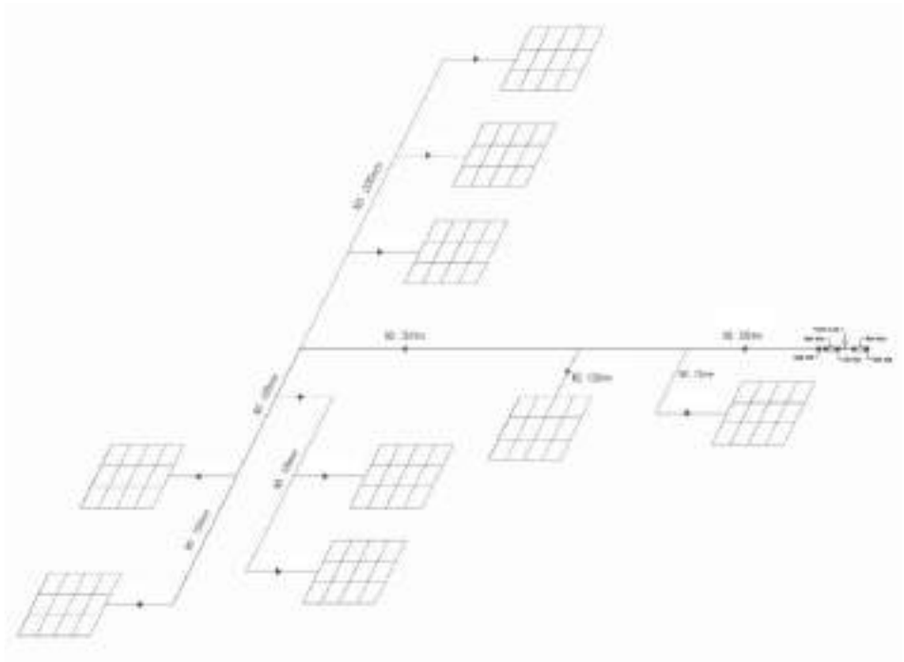
Gambar 7.3 Skema daerah pelayanan pada off-take Renah Semanek

D. Off-take Tanjung Terdana

Perencanaan jaringan pipa sekunder off-take Tanjung Terdana dengan debit sebesar 112 l/detik. Jaringan pipa sekunder berada pada jalan local. Off-take Tanjung Terdana melayani Kecamatan Pondok Kubang.

E. Off-take Linggar Galing

Perencanaan jaringan pipa sekunder off-take Linggar Galing dengan debit sebesar 41 l/detik. Jaringan pipa sekunder melewati jalan Arteri Primer (jalan nasional) dan sebagian jalan lokal. Off-take Linggar Galing melayani Kec. Pondok Kelapa. Skema daerah pelayanan pada off-take Linggar Galing dapat dilihat pada Gambar 7.4



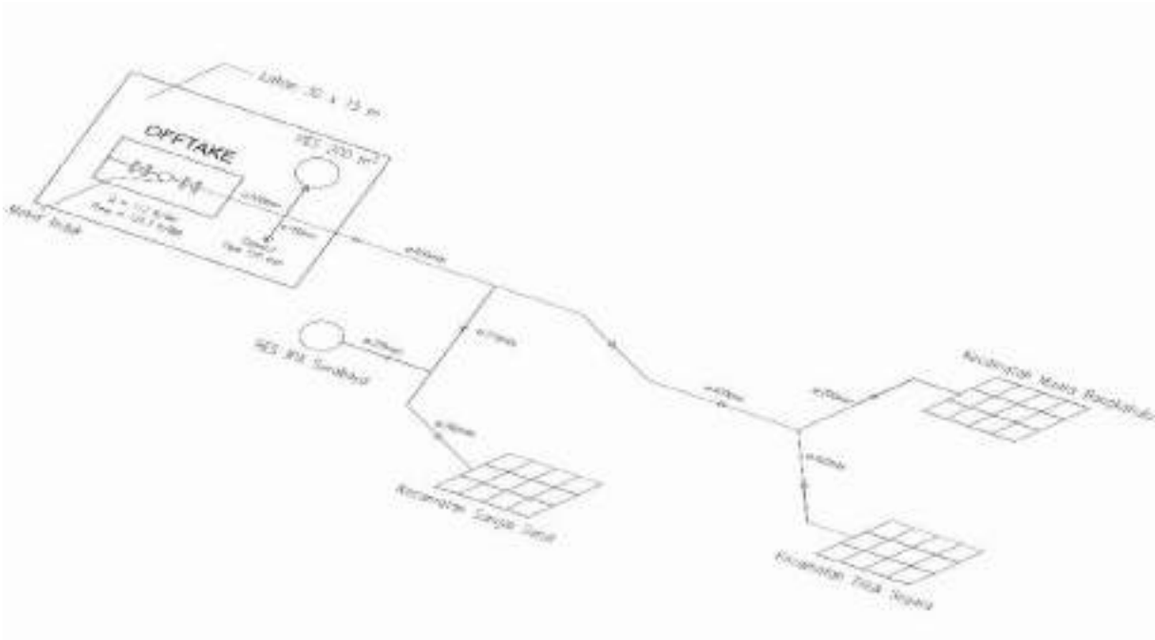
Gambar 7. 4 Skema daerah pelayanan pada off-take Linggar Galing

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.2.2 Unit Pelayanan Kota Bengkulu

A. Off-take Nakau

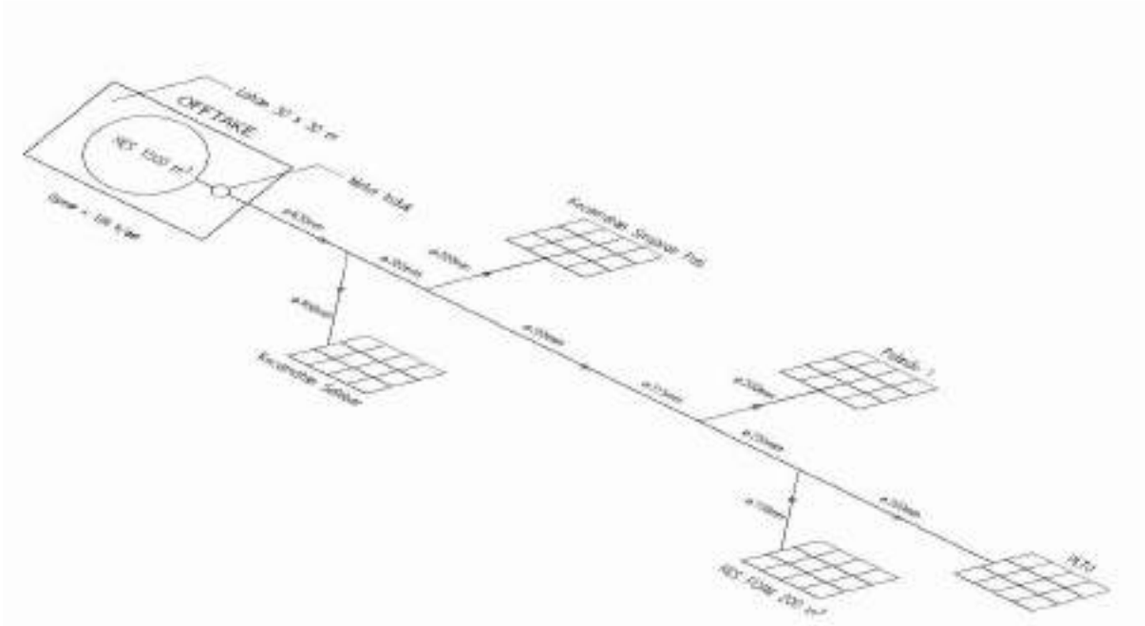
Perencanaan jaringan pipa sekunder pada off-take Nakau dengan debit sebesar 112 l/det. Jaringan distribusi Off-take Nakau Sebagian berada pada Jalan Arteri Primer & sebagian jalan lokal. Off-take Nakau melayani Kec. Sungai Serut & Muara Bangkahulu. Skema Pelayanan dapat dilihat pada **Gambar 7.5**



Gambar 7.5 Skema Daerah Pelayanan Off-take Nakau

B. Off-take Sebakul

Off-take Sebakul melayani sebagian Kec. Selebar, Kampung Melayu, Singaran pati & Pelabuhan Pulau bai. Debit Off-take Sebakul 113 L/Detik. Jaringan pipa distribusi berada pada jalan Arteri Primer dan jalan lokal. Skema Pelayanan dapat dilihat pada Gambar 7.6



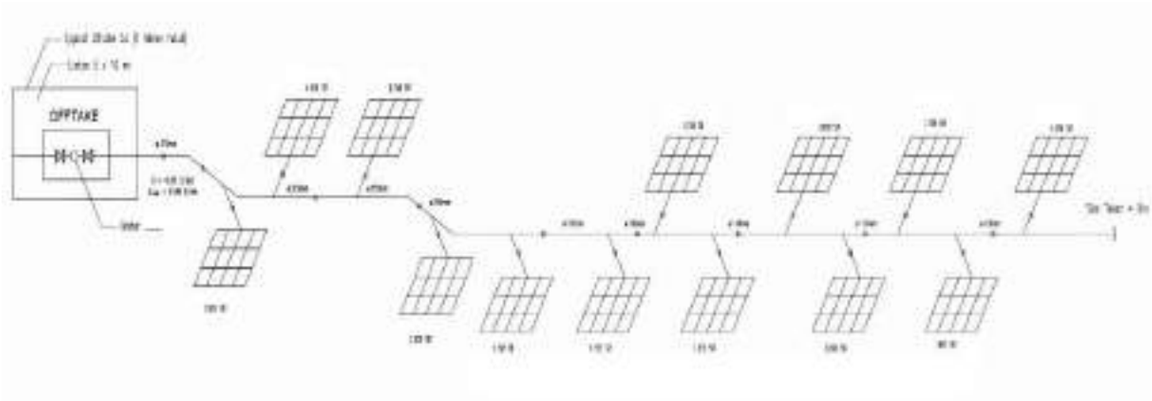
Gambar 7.6 Skematik Pelayanan off-take Sebakul

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.2.3 Unit Pelayanan Kabupaten Seluma

A. Off-take Babatan

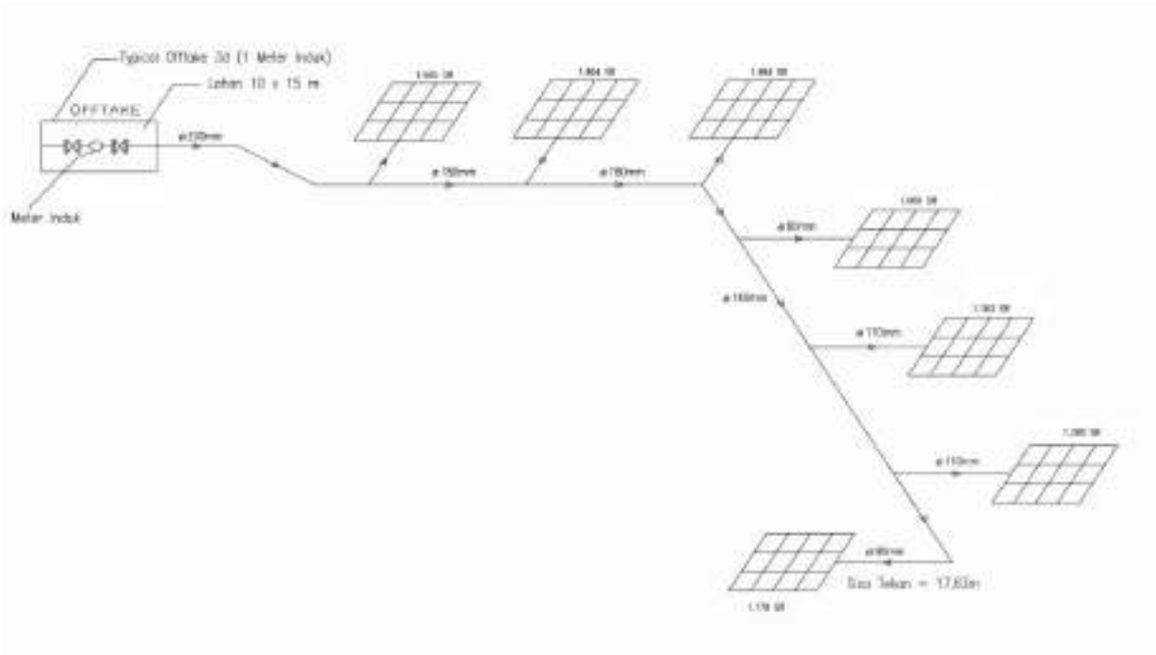
Off-take Babatan melayani Sebagian Kecamatan Sukaraja, Kapasitas debit Off-take Babatan 47 L/Detik. Jaringan distribusi Off-take Babatan melewati jalan arteri primer (Bengkulu-Tais) dan jalan lokal. Skematik Pelayanan off-take Babatan dapat dilihat pada Gambar 7.7.



Gambar 7.7 Skematik Pelayanan off-take Babatan

B. Off-take Kayu Arang

Off-take Kayu Arang melayani Sebagian Kecamatan Air Periukan, Kapasitas debit Off-take Kayu Arang 15 L/Detik. Jaringan distribusi Off-take Kayu Arang terletak di jalan arteri primer dan jalan lokal. Skematik Pelayanan off-take Kayu Arang dapat dilihat pada Gambar 7.8



Gambar 7.8 Skematik Pelayanan off-take Kayu Arang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.2 Rencana Daerah Layanan SPAM Regional KOBEMA

Zona	Wilayah Pelayanan	Unit Pelayanan	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Keterangan
1	Kabupaten Bengkulu Tengah	Off Take Arga Indah A	Bajak Tiga	Merigi Sakti	
		Off Take Arga Indah B	Arga Indah II	Merigi Sakti	
			Curup	Merigi Sakti	
			Datar Penokat	Pagar Jati	
			Keroya	Pagar Jati	
			Kerta Pati	Pagar Jati	
			Layang Lekat	Pagar Jati	
			Taba Renah	Pagar Jati	
		Off Take Lubuk Puar 1	Karang Panggung	Merigi Sakti	
			Lubuk Pendam	Merigi Sakti	
			Temiang	Pagar Jati	
		Off Take Lubuk Puar 2	Pelajau	Karang Tinggi	
			Lubuk Puar	Merigi Sakti	
			Paku Haji	Pondok Kubang	
			Talang Tengah I	Pondok Kubang	
			Tanjung Dalam	Pondok Kubang	
			Batu Raja	Pondok Kubang	
			Dusun Anyar	Pondok Kubang	
		Off Take Renah Semanek	Rena Lebar	Karang Tinggi	
			Renah Semanek	Karang Tinggi	
			Taba Terunjam	Karang Tinggi	Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Padang Tambak	Karang Tinggi	Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Talang Empat		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Penanding		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Durian Demang		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Dusun Baru II		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Karang Tinggi		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Taba Mutung		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Kancing		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Ujung Karang		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Kembang Seri		Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
		Off-take Tanjung Terdana	Margo Mulyo	Pondok Kubang	
			Harapan Makmur	Pondok Kubang	
			Tanjung Terdana dan Taba Jambu	Pondok Kubang	
			Dusun Baru 1	Pondok Kubang	
		Off Take Linggar Galing	Harapan	Pondok Kelapa	
			Padang Betuah	Pondok Kelapa	
			Panca Mukti	Pondok Kelapa	
			Pasar Pedati	Pondok Kelapa	Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Pekik Nyaring	Pondok Kelapa	pelayanan Perumda Tirta Raflesia
			Pondok Kelapa	Pondok Kelapa	
			Sri Kuncoro	Pondok Kelapa	
			Srikaton	Pondok Kelapa	
			Talang Pauh	Pondok Kelapa	Pelayanan Perumda Tirta Raflesia
2	Kota Bengkulu	Off Take Nakau	Bentiring	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Bentiring Permai	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Beringin Raya	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah

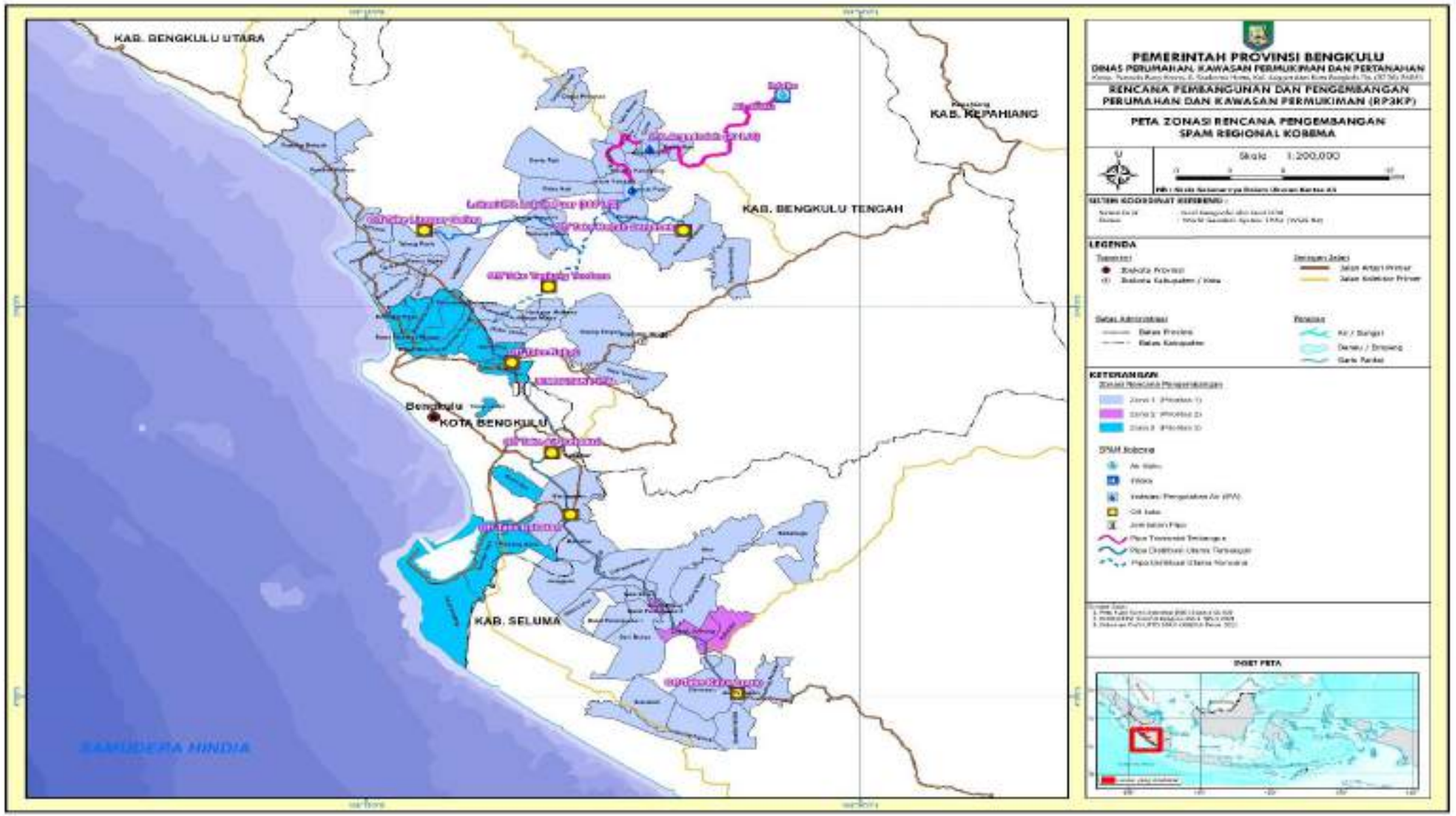
https://jdih.bengkuluprov.go.id

Zona	Wilayah Pelayanan	Unit Pelayanan	Desa/Kelurahan	Kecamatan	Keterangan
			Kandang Limun	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Pematang Gubernur	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Rawa Makmur	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Rawa Makmur Permai	Muara Bangka Hulu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
		Off Take Air Sebakul	Padang Serai	Kampung Melayu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Sumber Jaya	Kampung Melayu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Teluk Sepang	Kampung Melayu	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Betungan	Selebar	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Bumi Ayu	Selebar	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
			Timur Indah	Singgaran Pati	Pelayanan Perumda Tirta Hidayah
3	Seluma	Off Take Babatan	Babatan	Sukaraja	
			Bukit Peninjauan I	Sukaraja	
			Bukit Peninjauan II	Sukaraja	
			Cahaya Negeri	Sukaraja	
			Jenggalu	Sukaraja	
			Kayu Arang	Sukaraja	
			Lubuk Sahung	Sukaraja	
			Niur	Sukaraja	
			Padang Pelawi	Sukaraja	
			Sari Mulyo	Sukaraja	
			Sido Luhur	Sukaraja	
			Sido Sari	Sukaraja	
			Sukaraja	Sukaraja	
		Off Take Kayu Arang	Air Periukan	Air Periukan	
			Dermayu	Air Periukan	
			Keban Agung	Air Periukan	
			Lawang Agung	Air Periukan	
			Padang Pelasan	Air Periukan	
			Sukamaju	Air Periukan	
			Sukasari	Air Periukan	

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, Tahun 2020

Pembagian Zona berdasarkan Urutan Prioritas Pembangunan dapat dilihat pada **Peta 7.3** dibawah ini.

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Peta 7. 3 Zonasi Rencana Pengembangan SPAM Regional KOBEMA

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.2.4 Tahapan Penyerapan Sambungan Rumah (SR)

Pada tahun 2023 tahap pembangunan SPAM Regional KOBEMA baru sampai tahap pembangunan IPA. Tahap selanjutnya adalah pembangunan pipa distribusi dan pembangunan Sambungan Rumah (SR) menjadi kewenangan Kabupaten. Rekapitulasi penyerapan sambungan rumah (SR) per desa per tahun dapat dilihat pada **Tabel 7.3** di bawah ini.

Tabel 7.3 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kabupaten Bengkulu Tengah

OFF-TAKE	KECAMATAN	DESA	PENYERAPAN SR (Tahap I)						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
KABUPATEN BENGKULU TENGAH									
Arga Indah A	Merigi Sakti	Arga Indah Ii	47	38	1	2	1	2	1
Total Penyerapan Arga Indah A			47	38	1	2	1	2	1
Arga Indah B	Merigi Sakti	Desa Arga Indah II	149	5	5	6	5	5	12
		Desa Curup	52	1	2	2	2	2	4
	Pagar Jati	Desa Keroya	-	158	6	6	6	6	13
		Desa Taba Rena	-	163	6	6	6	7	13
		Desa Pagar Jati	-	-	150	6	5	6	12
		Desa Kertapati Mudik	-	-	150	6	5	6	12
		Desa Kertapati	-	-	328	12	12	12	26
		Desa Datar Penokot	-	-	57	2	2	2	5
		Desa Layang Lekat	-	-	67	2	2	3	5
	Bang Haji	Desa Bang Haji	-	-	-	13	27	27	28
		Desa Sekayun Hilir	-	-	-	21	43	44	46
		Desa Sekayun Mudik	-	-	-	26	53	54	56
		Desa Sungkai Berayun	-	-	-	-	24	17	17
		Desa Padang Burnai	-	-	-	-	49	34	35
		Desa Air Napal	-	-	-	-	62	43	44
Total Penyerapan Arga Indah B			201	327	771	108	303	268	328
Lubuk Puar 1	Merigi Sakti	Desa Karang Panggung	10	9	5	-	-	-	1
		Desa Lubuk Pendam	21	21	11	1	-	-	-
	Pagar Jati	Desa Temiang	28	29	14	1	1	-	1
Total Penyerapan Lubuk Puar 1			59	59	30	2	1	-	2
Lubuk Puar 2	Merigi Sakti	Desa Lubuk Puar	42	-	-	1	-	-	-
	Karang Tinggi	Desa Pelajau	-	81	1	-	1	-	1
	Pondok Kubang	Desa Baturaja	-	-	102	1	2	2	2
		Desa Anyar	27	5	4	5	4	5	4
		Desa Pd Kubang	125	20	21	21	23	22	19
		Desa Tanjung Dalam	-	37	5	5	6	5	5

https://jdih.bengkuluprov.go.id

OFF-TAKE	KECAMATAN	DESA	PENYERAPAN SR (Tahap I)						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
		Desa Talang Tengah I	-	-	84	11	11	12	9
		Desa Paku Haji	-	-	87	12	11	12	10
Total Penyerapan Lubuk Puar 2			194	143	304	56	58	58	50
Renah Semanek	Karang Tinggi	Desa Talang Empat	-	-	-	96	24	25	25
		Desa Penanding	126	13	13	14	14	14	14
		Desa Durian Demang	-	256	9	8	9	9	9
		Desa Dusun Baru II	-	-	218	4	5	4	4
		Desa Karang Tinggi	280	14	14	14	14	15	15
		Desa Taba Mutung	-	51	5	5	5	6	5
		Desa Kancing	-	53	10	9	10	9	10
		Desa Ujung Karang	-	-	127	11	11	12	11
		Desa Taba Terunjam	-	-	-	124	11	11	11
		Desa Padang Tambak	128	6	6	6	6	7	1
		Desa Rena Lebar	71	5	6	5	6	6	6
		Desa Renah Semanek	128	6	6	7	6	7	7
	Talang Empat	Kembang Seri	-	-	-	-	219	220	282
Total Penyerapan Renah Semanek			733	404	414	303	340	345	400
Tanjung Terdana	Pondok Kubang	Desa Dusun Baru I	-	254	37	38	39	40	32
		Desa Harapan Makmur	321	51	54	55	57	59	47
		Desa Taba Jambu	-	173	24	26	26	28	21
		Desa Margomulyo	169	28	28	29	30	31	25
		Desa Tanjung Terdana	120	19	20	20	21	22	18
Total Penyerapan Tanjung Terdana			610	525	163	168	173	180	143
Linggar Galing	Pondok Kubang	Desa Linggar Galing	114	8	8	8	15	15	16
		Desa Srikuncoro	33	32	34	35	36	36	38
		Desa Panca Mukti	24	25	25	26	26	27	28
		Desa Harapan	-	-	-	-	165	36	36
		Desa Srikaton	-	-	-	-	93	19	21
		Desa Padang Betuah	-	-	-	-	145	31	32
		Desa Pd Kelapa	-	-	-	280	174	193	199
		Desa Talang Pauh	225	30	31	31	33	33	50
		Desa Pasar Pedati	464	114	118	121	124	127	90
		Desa Pekik Nyaring	-	573	94	98	100	102	66
Total Penyerapan Linggar Galing			860	782	310	599	911	619	576
TOTAL PENYERAPAN KABUPATEN BENGKULU TENGAH			**2,791**	**2,507**	**1,759**	**1,194**	**1,739**	**1,424**	**1,459**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.4 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kota Bengkulu

OFF-TAKE	KECAMATAN	DESA	PENYERAPAN SR (Tahap I)						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
KOTA BENGKULU									
Nakau	Sungai Serut	Kel. Surabaya	1,269	17	18	18	18	18	19
	Muara Bangkahulu	Kel. Beringin Raya	-	-	-	-	-	-	478
		Kel. Rawa Makmur	-	1,246	36	37	38	39	40
		Kel. Kandang Limun	-	-	1,087	31	32	33	34
		Kel. Pematang Gubernur	1,324	38	39	40	41	42	44
		Kel. Bentiring	860	25	25	26	27	28	28
		Kel. Rawa Makmur							
		Permai	-	-	-	-	-	986	28
		Kel. Bentiring Permai	965	28	29	29	30	31	32
Total Penyerapan Nakau			4,419	1,354	1,234	181	186	1,177	702
Sebakul	Selebar	Kel. Betungan	586	1,385	374	126	132	139	146
	Selebar	Bumi Ayu	-	-	-	1,396	83	87	92
	Kampung Melayu	Kel. Teluk Sepang	-	-	-	-	-	772	36
		Kel. Padang Serai	-	-	1,019	48	50	52	54
		Kel. Sumber Jaya	-	-	-	-	1,212	566	82
	Singaran Pati	Kel. Timur Indah	-	-	-	-	-	-	479
	Kawasan Pelabuhan Pulau Baai								
Total Penyerapan Sebakul			586	1,385	1,394	1,57	1,477	1,616	888
Total Penyerapan Kota Bengkulu			**5,005**	**2,485**	**2,627**	**1,751**	**1,664**	**2,793**	**1,59**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.5 Tahapan Penyerapan SR SPAM Regional KOBEMA Kabupaten Seluma

OFF-TAKE	KECAMATAN	DESA	PENYERAPAN SR (Tahap I)						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
KABUPATEN SELUMA									
Babatan	Sukaraja	Sukaraja	-	-	-	271	18	19	29
		Lubuk Sahun	-	-	-	208	14	14	22
		Bukit Paninjauan II	-	-	-	353	24	25	38
		Padang Pelawi	-	-	659	47	48	49	75
		Kayu Arang	-	-	224	15	17	16	26
		Niur	-	242	18	18	19	19	29
		Cahaya Negeri	315	24	25	25	26	27	42
		Bukit Paninjauan I	-	-	300	21	22	22	34
		Jenggalu	188	14	15	15	16	16	24
		Babatan	366	29	29	29	31	31	49
		Sido Sari	-	244	18	18	19	20	30
		Sari Mulyo	-	285	21	22	22	23	35
		Sido Luhur	-	282	21	21	22	22	35
Total Penyerapan Babatan			869	1,12	1,33	1,063	298	303	468
Kayu Arang	Air Periukan	Sukasari	-	-	217	9	9	9	13
	Air Periukan	Sukamaju	197	8	9	9	9	9	12
	Air Periukan	Keban Agung	-	178	7	8	7	8	11
	Air Periukan	Padang Pelasan	-	161	6	7	7	7	10
	Air Periukan	Air Periukan	-	223	9	10	9	10	14
	Air Periukan	Dermayu	227	10	10	10	10	10	15
	Air Periukan	Lawang Agung	-	-	238	9	10	10	14
Total Penyerapan Kayu Arang			424	580	496	62	61	63	89
Total Penyerapan Kabupaten Seluma			**1,293**	**1,7**	**1,826**	**1,125**	**359**	**366**	**557**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.3 RENCANA PENGEMBANGAN SPAM

Strategi pengembangan SPAM di Provinsi Bengkulu antara lain pengembangan SPAM regional dan Pengembangan SPAM Kabupaten/Kota. Kebijakan dan strategi penyusunan SPAM Regional di Provinsi Bengkulu berdasarkan pertimbangan:

- Kondisi ketersediaan air baku untuk air minum secara geografis tidak merata;
- Pemekaran wilayah administrasi sebagai implementasi kerangka otonomi daerah;
- Ketersediaan air baku untuk air minum tidak merata antar wilayah administrasi Kabupaten/Kota ;
- Air baku eksisting PDAM mengalami penurunan kapasitas di musim kemarau.

7.3.1 Review RISPAM Eksisting Kabupaten/Kota

Dalam pembentukan SPAM Regional Kobema didasarkan juga Rencana Induk Sistem Penyediaan Air Minum Kabupaten/Kota. SPAM Regional Kobema terdiri dari tiga Kabupaten yaitu Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma. Review Rispam dari masing-masing kabupaten SPAM Regional Kobema dapat dilihat pada **Tabel 7.6.**

7.3.2 Analisa RISPAM Eksisting Kabupaten/Kota

Berdasarkan RISPAM Kabupaten/Kota yang memiliki skema pengembangan SPAM Regional yaitu Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kabupaten Seluma. Berdasarkan data RISPAM Kota Bengkulu kapasitas air baku Kota Bengkulu terbatas, Kabupaten Bengkulu Tengah dan Seluma masih banyak wilayah belum mendapatkan pelayanan jaringan perpipaan sehingga membutuhkan sumber air baku dari SPAM Regional. Target perencanaan dan proyeksi kebutuhan air minum & air baku dapat dilihat pada **Tabel 7.7.**

Dalam pengembangan SPAM Regional mempertimbangkan juga aspek keuangan. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 193/PMK.07/2022 tentang Peta Kapasitas Fiskal daerah, Provinsi Bengkulu berdasarkan data Fiskal termasuk katagori sangat rendah yaitu Provinsi Bengkulu, Kota Bengkulu, Bengkulu Tengah, Bengkulu Selatan dan Bengkulu Utara. Kapasitas Fiskal masing-masing Kabupaten/Kota dapat dilihat pada **Tabel 7.8.**

Berdasarkan hasil analisis tersebut, teridentifikasi kebutuhan tinjauan ulang RISPAM Kabupaten/Kota maupun penyusunan ulang RISPAM yang belum memenuhi kebutuhan SPAM Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Kaur dan Kabupaten Kepahiang.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.6 Review RISPAM Kabupaten/Kota

No	Parameter	Kota Bengkulu	Bengkulu Tengah	Seluma	Bengkulu Selatan	Kaur	Bengkulu Utara	Mukomuko	Kepahiang	Rejang Lebong	Lebong
1	**Horizon Perencanaan**	**2021-2036**	**2021-2035**	**2022-2042**	**2021-2040**	**2017-2032**	**2020-2040**	**2020-2040**	**2018-2038**	**2020-2040**	**2021-2041**
2	Daerah Pelayanan	Teluk Segara, Sungai Serut, Muara Bangkahulu, Ratu Samban, Ratu Agung, Singaran Pati, Gading Cepaka, Selebar dan Kampug Melayu	Kecamatan Pondok Kelapa, Taba Penanjung, Talang Empat dan Karang Tinggi	Kecamatan Seluma, Seluma Barat, Seluma Timur, Lubuk Sandi, Semindang Alas Maras, Ilir Talo, Ulu Talo	Pino, Kota Manna, Pasar Manna, Air Nipis, Segunim, Mana, Bunga Mas, Kedurang, Kedirang Ilir	Nasal, Luas, Kaur Tengah, Semindang Gumai, Tetap dan Kaur Selatan	Argamakmur, Air Besi, lais, Air napal, Lubuk Tanjung, Hulu Palik, Padang Jaya, Arma Jaya, Putri Hijaum Ketahun, Kerkap dan Enggano	Ipuh, Air Manjunto, Lubuk Pinang, Pondok Suguh, Teramang Jaya, Selagan Raya, Kota Mukomuko dan Teras Terunjam	Kepahiang, Kabawetan, Seberang Musi, Bermani Ilir, Ujan Mas, Tebat Karai dan Merigi	Curup Kota, Curup Selatan, Curup Utara, Padang Ulak Tanding, Kota Padang, Kampung Delima, Sindang Kelingi, Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya Selupu Rejang dan Curup Tengah	Lebong Utara, Lebong Atas, Uram jaya, Lebong Tengah, Lebong sakti, Lebong Selatan, Rimbo Pengadang dan Topos
3	Proyeksi Penduduk Tahun 2043	542.655	159.788	298.959	250.864	149.180	389.848	286.496	215.676	343.062	117.852
4	Tingkat Pelayanan (%)	70	100	90	63,37	100	100	80	98,42	75	100
5	Kebutuhan air Bersih (l/det)	867	255	430	245	238	623	48	339	411	188
6	Jumlah Pelanggan (unit)	108.531	31958	53813	31796	29839	77970	45838	42454	51459	23570
7	Kebutuhan Air Baku (l/det)	1040	306	516	305	286	747	439	407	493	226
8	Kapasitas Terpasang (l/det)	600	85	45	105	70	222	120	155	760	190
9	Kapasitas Produksi (l/det)	545	70	0	77	50	165	40	65	583	116
10	Ketersediaan air baku (l/det)	600	75	300	3525	-	-	115	-	405	175
11	Sumber Air Baku	Air Nelas dan Air Bengkulu	Sungai Air Rikis, Air Susup, Penanjung dan Bengkulu	Mata Air Bukit Penyambungan, Sungai Talo, Sungai Kungkai dan Sungai Maras	Sungai Air Manna, Bengkenang, Air Kedurang	Air Curug Nibung, Air Kendalan, Air Tutung	Sungai Kemumu, Lais, Kerkap, Air Palik, Air Nakai, Air Padang, Mata Air Enggano, Sungai Gambirmn Air Nusa dan Lingau	Sungai Muar, Manjunto, Berau, Bantal, Sungai Temurun, Selagan dan Sungai Rengas	Mata Air Umbul, Air Selimang, Air Sengak, Air Susup, Air Tik Gantung dan Air Batam	Sungai Musi Kejalo, Sange, Air Lirik Besar, Mata Air Bulak, MA Air Meles Bawah, MA Jalatari, MA Sejeneak I, MA Suban Ayam, MA Air Suban Ayam Terminal, MA Merah 1, MA Merah II, MA Air Meles Atas, MA Suban Air Panas, MA Apur, MA Kampung Delima, MA Sebubut, MA Sambirejo MA Air Meles Atas II	Sungai Air Musnaw, Air Udik, Air Santan, Air Uram, Air Danau Liang, Air Semulen, Air Tik Serut lama, Air Tik dan Mata Air Bulok, Saringan, Kualai, Sebuok, Danau Lupang dan Mangkurajo
12	Skema SPAM Lintas /Kota di Rispam	SPAM Regional KOBEMA	SPAM Regional KOBEMA	SPAM Regional KOBEMA	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada	tidak ada

Sumber : Rispam Kabupaten/Kota

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.7 Analisa RISPAM Kabupaten/Kota

No	Kabupaten/Kota	Target Perencanaan (RISPAM)		Riveu Rispam Kondisi Eksisting)		Pertumbuhan Pelanggan	Proyeksi Rencana 2023-2043		Ketersediaan Air Baku (l/det)	Sumber Air Baku	Daerah Pelayanan Khusus	Indikasi SPAM Lintas Kabupaten/Kota		
		Cakupan Pelayanan (%)	Kebutuhan Air Baku (l/det)	Cakupan Pelayanan (%)	Kebutuhan Air Baku (l/det)	Rata-rata (%)	Air Minum (l/det)	Air Baku (l/det)				Sistem Pengaliran	Sumber Air Baku	Tarif >2500 (mampu/tdk mampu)
1	Kota Bengkulu	100	924.26	19	192.49	3.24	867	1040	11.262	Air Nelas dan Air Bengkulu	PKN (Pusat Kegiatan Nasional	kombinasi	mencukup	mampu
2	Bengkulu Tengah	100	95.69	57.56	28.87	24.86	255	306	17.533	Sungai Air Rikis, Air Susup, Penanjung, Sungai Bengkulu	-	Gravitasi	mencukupi	mampu
3	Seluma	90	210.98	2	2.88	-	430	516	854,37	Sungai Talo, Kungkai, Maras dan mata Bukit Penyambunga	-	kombinasi	mencukup	tidak mampu
4	Bengkulu Selatan	94.81	824	14	139	1.3	276	331	33.930	Sungai Air Manna, Bengkenang, Air Kedurang	PKW (Pusat kegiatan Wilayah)	kombinasi	mencukupi	mampu
5	Kaur	100	156.26	15.95	20.08	-	238	286	42.652	Air Curug Nibung, Air Kendalan, Air Tutung	-	Gravitasi	mencukupi	mampu
6	Bengkulu Utara	100	835.43	29.58	144.8	3.8	623	747	28.309	Sungai Kemumu, Lais, Kerkap, Air Palik, Air Nakai, Air Padang, Mata Air Enggano, Sungai Gambirmn Air Nusa dan Lingau	KTM (Kawasan terpadu Manidiri) LAGITA	kombinasi	mencukupi	mampu
7	Mukomuko	80	348.05	20	54.42	-	366	439	95.048	Sungai Muar, Manjunto, Berau, Bantal, Sungai Temurun, Selagan dan Sungai Rengas	PKW (Pusat kegiatan Wilayah)	kombinasi	mencukupi	tidak mampu
8	Kepahiang	86.81	129.15	48.45	105.7	3.5	299	359	16.290	Mata Air Umbul, Air Selimang, Air Sengak, Air Susup, Air Tik Gantung dan Air Batam	-	kombinasi	mencukupi	mampu
9	Rejang Lebong	75	651.28	42.71	55.3	0.3	410	492	28.555	Sungai Musi Kejalo, Sange, Air Lirik Besar, Mata Air Bulak, MA Air Meles Bawah, MA Jalatari, MA Sejeneak I, MA Suban Ayam, MA Air Suban Ayam Terminal, MA Merah 1, MA Merah II, MA Air Meles Atas, MA Suban Air Panas, MA Apur, MA Kampung Delima, MA Sebubut, MA Sambirejo MA Air Meles Atas II	PKW (Pusat kegiatan Wilayah	Gravitasi	mencukupi	mampu
10	Lebong	100	258.6	35.77	219.27	0.35	188	226	310	Sungai Air Musnaw, Air Udik, Air Santan, Air Uram, Air Danau Liang, Air Semulen, Air Tik Serut lama, Air Tik dan Mata Air Bulok, Saringan, Kualai, Sebuok, Danau Lupang dan Mangkurajo	KSN (kawasan Strategis Nasional) TNKS	Gravitasi	mencukupi	tidak mampu

Sumber : Analisa Rispam Kabupaten/Kota dan Data BWS Bengkulu, Tahun 2023

Tabel 7.8 Riview Kapasitas Fiskal Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu (Rp 000)

No	Kab/Kota	Pendapatan	Belanja	Belanja Operasi	Belanja Pegawai	Silpa	KFD Indeks	KFD Katagori
1	Provinsi Bengkulu	2.954.014.615	3.056.477.210	1.632.175.580	1.424.301.630	- 102.462.595	1,019	Sangat Rendah
2	Kota Bengkulu	1.167.218.156	1.100.613.536	919.544.008	181.069.528	66.604.620	0,921	Sangat Rendah
3	Bengkulu Tengah	759.323.642	782.903.410	313.543.899	469.359.511	- 23.579.768	1,445	Sangat Rendah
4	Seluma	925.042.962	918.313.658	570.044.852	348.268.806	6.729.304	1,231	Rendah
5	Bengkulu Selatan	913.376.618	914.122.150	341.702.331	572.419.819	- 745.532	1,065	Sangat Rendah
6	Kaur	743.999.688	797.355.806	345.737.774	507.431.849	- 53.356.119	1,64	Rendah
7	Bengkulu Utara	1.156.911.826	1.181.849.160	465.692.176	716.156.984	- 24.937.334	1,051	Sangat Rendah
8	Mukomuko	884.700.000	914.957.000	333.150.000	581.807.000	- 30.257.000	1,327	Rendah
9	Kepahiang	837.875.340	1.008.139.853	433.706.083	574.433.770	- 170.264.513	1,223	Rendah
10	Rejang Lebong	1.001.637.467	1.001.737.467	711.826.235	271.961.364	- 100.000	1,26	Rendah
11	Lebong	552.304.556	661.309.914	364.239.380	297.070.535	- 109.005.359	1,467	Rendah

Sumber : Peraturan Menteri Keuangan RI nomor 193/PMK.07/2022 dan Hasil Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.4 MATRIKS PEMILIHAN SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA

Berdasarkan data dan hasil survey pengembangan SPAM Provinsi Bengkulu guna pengembangan SPAM Regional lintas kabupaten tidak ditemukan potensi sumber air baku yang dapat digunakan untuk SPAM Regional. Berdasarkan potensi air tanah di Provinsi Bengkulu terdapat beberapa sungai yang dapat diperkirakan dapat dikembangkan menjadi SPAM regional seperti memanfaatkan limpasan bendungan Danau Tes tetapi terdapat beberapa kendala yang menyebabkan tidak bisa dikembangkan. Kendala pengembangan potensi air baku dikembangkan menjadi SPAM Regional antara lain:

1. **Topografi Wilayah yang Sulit**

   Dalam kasus di mana terdapat perbedaan tinggi yang akan dilalui antara sumber air dan sambungan terakhir, sulit atau bahkan mustahil untuk mengandalkan metode gravitasi. Air akan kesulitan mengalir ke daerah yang lebih tinggi tanpa dorongan tambahan. Pemasangan pipa untuk mengatasi perbedaan tinggi semacam ini akan sangat mahal, dan hal ini mungkin menciptakan penghambatan fisik yang tidak dapat diatasi.

2. **Kebutuhan akan Pompa**

   Mesin pompa adalah pilihan yang masuk akal dalam kasus seperti ini untuk mengatasi perbedaan tinggi yang signifikan. Pompa dapat membantu mengatasi hambatan topografi dan mengalirkan air ke wilayah yang lebih tinggi. Namun, penggunaan mesin pompa akan meningkatkan biaya operasional dan memerlukan investasi awal yang besar untuk pembelian, perawatan, dan bahan bakar.

3. **Perhitungan Biaya Total**

   Dalam perencanaan proyek ini, sangat penting untuk melakukan analisis biaya total. Ini mencakup biaya pembangunan infrastruktur (pipa, pompa, tangki penyimpanan), biaya operasional (perawatan pompa, penggunaan bahan bakar, tenaga kerja), dan biaya pemeliharaan jaringan pipa. Dalam banyak kasus, meskipun biaya awal penggunaan pompa besar, biaya total selama siklus hidup proyek mungkin lebih rendah daripada pembangunan pipa dengan topografi yang sulit.

4. **Analisis Kelayakan Finansial**

   Untuk menentukan apakah proyek ini layak, perlu melakukan analisis kelayakan finansial yang cermat. Ini mencakup proyeksi pendapatan dari pelanggan yang akan menggunakan jaringan air, estimasi biaya operasional

https://jdih.bengkuluprov.go.id

dan pemeliharaan, serta penilaian terhadap waktu pengembalian modal. Jika proyek ini tidak mampu mencapai titik impas (BEP) atau menghasilkan laba yang cukup untuk mengatasi biaya, maka itu adalah indikasi bahwa metode distribusi melalui pipa dengan metode pompanisasi ataupun gravitasi mungkin tidak layak.

5. Kepentingan Publik

Mempertimbangkan kepentingan masyarakat yang dilayani oleh sistem penyediaan air. Ketersediaan air minum yang memadai dan aman harus menjadi prioritas utama. Jika menggunakan mesin pompa adalah satu-satunya cara untuk menyediakan air minum yang memadai, maka itu dapat dianggap sebagai investasi yang berharga meskipun biayanya lebih tinggi.

7.5 SKEMA SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA

7.5.1 Kawasan SPAM Regional KOBEMA

Proyeksi kebutuhan air bersih SPAM Regional KOBEMA yang terdiri dari Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma berdasarkan perhitungan dokumen Feasibility studi SPAM Regional KOBEMA periode perencanaan sampai tahun 2041 yang terdiri dari 3 tahap yaitu :

- Tahap 1 : Tahun 2022 - 2028
- Tahap 2 : Tahun 2029 - 2036
- Tahap 3 : Tahun 2037 - 2041

Berdasarkan kondisi eksisiting SPAM Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Seluma masih belum mencukupi kebutuhan air bersih. Pembangunan SPAM Regional Kobema diharapkan dapat membantu memenuhi kebutuhan air bersih. Adapun rencana skema pelayanan SPAM Kobema adalah sebagai berikut:

a. Kabupaten Bengkulu Tengah
   - Data Tahun 2023 Kapasitas terpasang 85 liter/detik dan kapasitas produksi 70 liter/detik. Berdasarkan perhitungan kebutuhan air sampai tahun 2028 dibutuhkan air 159 liter/detik (Sumber: FS Tahun 2020). Sehingga defisit -89 liter/detik. Kekurangan air ini dapat di suplay SPAM Regional Kobema.
   - Rencana Tahun 2036 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 206 liter/detik.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Penambahan kapasitas 136 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 70 liter/detik, data tahun 2023).

- Rencana Tahun 2041 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air di Kabupaten Bengkulu Tengah sebesar 221 liter/detik. Penambahan kapasitas 151 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 70 liter/detik data tahun 2023).

b. Kota Bengkulu

- Data Tahun 2023 Kapasitas terpasang 600 liter/detik dan kapasitas produksi 54 liter/detik. Berdasarkan perhitungan kebutuhan air sampai tahun 2028 dibutuhkan air 825 liter/detik (Sumber: FS Tahun 2020). Sehingga defisit -265 liter/detik. Kekurangan air ini dapat di suplay SPAM Regional Kobema.
- Rencana Tahun 2036 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air di Kota Bengkulu sebesar 1.034 liter/detik. Penambahan kapasitas 474 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 560 liter/detik data tahun 2023).
- Rencana Tahun 2041 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air sebesar 1.212 liter/detik. Penambahan kapasitas 652 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 560 liter/detik data tahun 2023).

c. Kabupaten Seluma

- Data Tahun 2023 Kapasitas terpasang 45 liter/detik dan kapasitas produksi 0 liter/detik. Berdasarkan perhitungan kebutuhan air sampai tahun 2028 dibutuhkan air 62 liter/detik (Sumber: FS Tahun 2020). Sehingga defisit 62 liter/detik. Kekurangan air ini dapat di suplay SPAM Regional Kobema.
- Rencana Tahun 2036 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air di Kabupaten Seluma sebesar 99 liter/detik. Penambahan kapasitas 99 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 0 lite/detik).
- Rencana Tahun 2041 SPAM Regional Kobema dapat memenuhi kebutuhan air sebesar 106 liter/detik. Penambahan kapasitas 106 liter/detik (dihitung berdasarkan eksisiting 0 liter/detik) data tahun 2023.

Untuk lebih jelasnya proyeksi kebutuhan air minum masing-masing Kabupaten/Kota dapat dilihat pada **Tabel 7.9** dan sistem zona pelayanan Kawasan SPAM Regional Kobema dapat dilihat **Tabel 7.10** serta penyerapan SR pada **Tabel 7.11.**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.9 Ringkasan Kebutuhan Air SPAM Regional Kobema (liter/detik)

No	Kab/Kota	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2036	2041
1	Bengkulu Tengah	68	85	100	112	129	143	159	206	221
2	Kota Bengkulu	662	687	712	742	768	795	825	1034	1212
3	Seluma	10	23	38	47	51	55	62	99	106

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

Tabel 7.10 Rekapitulasi Rencana Induk Pengembangan SPAM Regional Kobema (liter/detik)

BUMD/SPAM	NO	IPA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2036	2041
PERUMDA TIRTA RAFLESIA	1	Off take Arga Indah A	47	38	1	2	1	2	1	1	1
	2	Off take Arga Indah B	2	5	10	11	13	16	19	25	27
	3	Off take Lubuk Puar 1	0	1	1	1	1	1	1	3	3
	4	Off take Lubuk Puar 2	2	4	6	6	7	7	7	10	11
	5	Off take Renah Semanek	42	45	48	51	55	59	62	78	83
	6	Off take Pondok Kubang	5	9	10	12	13	15	17	20	24
	7	Off take Linggar Galing	17	21	24	30	39	45	51	68	71
	Jumlah		**68**	**85**	**100**	**112**	**129**	**143**	**159**	**206**	**221**
PERUMDA TIRTA HIDAYAH	1	Off take Nakau	261	269	277	287	295	304	313	435	491
	2	Off take Sebakul	402	418	436	455	473	491	512	599	721
	Jumlah		**662**	**687**	**712**	**742**	**768**	**795**	**825**	**1034**	**1212**
PDAM TIRTA SELUMA BERKAH	1	Off take Babatan	7	15	26	35	38	41	47	75	81
	2	Off take Kayu Arang	3	8	12	12	13	14	15	25	25
	Jumlah		**10**	**23**	**38**	**47**	**51**	**55**	**62**	**99**	**106**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

Tabel 7.11 Penyerapan SR Kabupaten Bengkulu Tengah (Unit) Tahap 1

BUMD/SPAM	NO	IPA	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
PERUMDA TIRTA RAFLESIA	1	Off take Arga Indah A	47	38	1	2	1	2	1
	2	Off take Arga Indah B	201	327	771	108	303	268	328
	3	Off take Lubuk Puar 1	59	59	30	2	1	-	2
	4	Off take Lubuk Puar 2	194	143	304	56	58	58	50
	5	Off take Renah Semanek	733	404	414	303	340	345	400
	6	Off take Pondok Kubang	610	525	163	168	173	180	143
	7	Off take Linggar Galing	860	782	310	599	911	619	576
	Jumlah		**2.791**	**2.507**	**1.759**	**1.194**	**1.739**	**1.424**	**1.459**
PERUMDA TIRTA HIDAYAH	1	Off take Nakau	4.419	1.354	1.234	181	186	1.177	702
	2	Off take Sebakul	586	1.385	1.394	1.570	1.477	1.616	888
	Jumlah		**5.005**	**2.485**	**2.627**	**1.751**	**1.664**	**2.793**	**1.590**
PDAM TIRTA SELUMA BERKAH	1	Off take Babatan	869	1.120	1.330	1.063	298	303	468
	2	Off take Kayu Arang	424	580	496	62	61	63	89
	Jumlah		**1.293**	**1.700**	**1.826**	**1.125**	**359**	**366**	**557**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

7.5.2 Alternatif Rencana Penyelenggaraan

Rencana penyelenggaraan sistem penyediaan air minum di Kawasan KOBEMA tidak mengalami banyak perubahan karena pada saat sekarang belum beroperasi dan masih proses pembangunan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.6 KAPASITAS SISTEM SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA

Dalam melakukan perhitungan kebutuhan air di daerah pelayanan SPAM Regional Kobema, menggunakan asumsi dan pertimbangan sebagai berikut.

a) Penambahan Tingkat Pelayanan
b) Tingkat penambahan di tahun-tahun awal menggunakan tingkat kemauan menyambung berdasarkan hasil RDS dan meningkat pada tahun berikutnya dengan asumsi karena kualitas pelayanan SPAM regional yang baik.
c) Jumlah jiwa per SR : Sebesar 4 jiwa/SR
d) Konsumsi Air : Menggunakan data hasil RDS PPC tahun 2019, dengan asumsi kenaikan konsumsi air karena mutu pelayanan SPAM Regional yang baik
e) Kebutuhan air domestik Merupakan konsumsi air dikalikan dengan jumlah jiwa yang dilayani
f) Kebutuhan Non Domestik Menggunakan rasio rata-rata air terjual non domestic terhadap air terjual domestik pada tahun 2016-2018 di masing-masing Kabupaten/Kota
g) Kehilangan air di distribusi (off-take -SR)
    - ➲ Untuk daerah pelayanan baru seperti off-take Arga Indah A dan B, Off-take Lubuk Puar 1 dan 2, Off-take Pondok Kubang, dan Off-take Babatan dan Off-take Kayu Arang diasumsikan kehilangan air berkisar 5%-20%
    - ➲ Untuk daerah pelayanan eksisting dari off-take Pondok Kelapa dan Off-take Karang Tinggi, Kehilangan air menggunakan angka NRW eksisting PDAM Kabupaten Bengkulu Tengah pada tahun 2018 yaitu 27% dan menurun sampai 20%
    - ➲ Untuk daerah pelayanan eksisting dari off-take Nakau dan Off-take Sebakul, Kehilangan air menggunakan angka NRW eksisting PDAM Kota Bengkulu pada tahun 2018 yaitu 52% dan menurun sampai 20%
    - ➲ Kebutuhan minum : Kebutuhan air minum jumlah kebutuhan air (domestik dan non domestik) ditambahkan dengan kehilangan air di distribusi

Kapasitas sistem SPAM Regional Kobema dapat dilihat pada **Tabel 7.12** dan alokasi debit masing-masing SPAM di 3 Kabupaten dapat dilihat pada **Tabel 7.13**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 7.12 Kapasitas Sistem SPAM Regional Kobema

No	Parameter	Satuan	Bengkulu Tengah	Kota Bengkulu	Seluma
1	Jumlah Penduduk	Jiwa	108302	604910	50014
2	Tingkat pelayanan	%	91%	74%	94%
3	Penduduk Terlayani	Jiwa	98192	449903	47013
4	Kebutuhan Air Domestik	l/det	170	867	82
5	Kebutuhan Air Non Domestik				
	Persentase terhadap non domestik	%	8	16	8
	Jumlah Kebutuhan Non Domestik	l/det	13,64	138,72	6,53
6	Kebutuhan Domestik+Non Domestik	l/det	184,11	1005,72	88,15
7	Kehilangan Air				
	Persentase Kehilangan Air	%	20%	20%	20%
	Jumlah Kehilangan Air	l/det	36,82	202,07	17,63
8	Kebutuhan Air Rata-rata				
	Tahap I	l/det	159	825	62
	Tahap II	l/det	206	1034	99
	Tahap III	l/det	221	1212	106
9	Supply SPAM Eksisting		42	560	0
	Tahap I	l/det	-117	-265	-62
	Tahap II	l/det	-164	-474	-99
	Tahap III	l/det	-179	-652	-106
10	Kebutuhan Air Baku SPAM KOBEMA	l/det			
	Tahap I	l/det	117	265	62
	Tahap II	l/det	164	474	99
	Tahap III	l/det	179	652	106

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

Tabel 7.13 Tabel Alokasi Debit

BUMD/SPAM	IPA	DEBIT (liter/detik)	Satuan
PERUMDA TIRTA RAFLESIA	Lagan Bungin	10	l/det
	Kembang Seri	7,5	l/det
	Datar Lebar	30	l/det
	Talang Boseng	10	l/det
PERUMDA TIRTA HIDAYAH	Surabaya 1	60	l/det
	Surabaya 2	140	l/det
	Nelas	400	l/det
PDAM TIRTA SELUMA BERKAH	SPAM IKK Kota Tais	5	l/det
	SPAM IKK Talang Kebun	25	l/det
	SPAM IKK Semindang Alas Maras	10	l/det
	SPAM IKK Talang Panjang	5	l/det

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

7.7 PERKIRAAN BIAYA CAPEX DAN OPEX

Untuk mengimplementasikan program SPAM Regional dibutuhkan biaya investasi dan biaya operasional. Subbab berikut akan menjelaskan mengenai kebutuhan biaya investasi (CAPEX) yang diperlukan untuk membangun sarana dan prasarana SPAM. Selain itu dijelaskan juga usulan pembagian porsi pendanaan untuk implementasi Program SPAM Regional antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota , serta PDAM setiap daerah pelayanan. Bagian berikutnya akan menjelaskan mengenai biaya operasional dan pemeliharaan (OPEX) untuk SPAM Regional termasuk komponen – komponen biaya operasional dan pemeliharaan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.7.1 Capital Expenditur (CAPEX)

Kebutuhan biaya investasi atau capex diperlukan untuk membangun sarana dan prasarana SPAM Regional untuk semua komponen sistem yang dibutuhkan mulai dari unit air baku, unit produksi, Jaringan pipa distribusi utama, Off-take, Jaringan pipa sekunder-tertier dan unit pelayanan atau sambungan rumah. Total seluruh biaya investasi/capex untuk SPAM Regional adalah sebesar Rp. 1.146.514.663.000. Detail komponen biaya dapat dilihat dalam **Tabel 7.14** berikut.

Tabel 7.14 CAPEX SPAM Regional Kobema

No	Pekerjaan	Total Dana
A	**Pekerjaan Fisik Hulu**	
1	Intake dan Pipa Transmisi	234.000.000.000,00
2	Pekerjaan IPA	125.179.120.000,00
3	Pekerjaan Jaringan Pipa Distribusi Utama (JDU)	527.552.120.000,00
4	Pekerjaan Instruksi Off-take	15.326.213.321,00
B	**Pekerjaan Fisik Hilir**	
1	Pekerjaan Pipa Sekunder	173.202.451.332,00
	a. Bengkulu Tengah	46.670.235.729,00
	b. Kota Bengkulu	93.628.668.717,00
	c. Seluma	32.903.546.886,00
2	Pekerjaan Pipa Tersier	29.120.088.544,00
	a. Bengkulu Tengah	15.676.728.238,00
	b. Kota Bengkulu	5.260.248.389,00
	c. Seluma	8.183.111.918,00
3	Sambungan Rumah	20.759.670.048,00
	a. Bengkulu Tengah	8.888.670.048,00
	b. Kota Bengkulu	4.645.000.000,00
	c. Seluma	7.226.000.000,00
C	**Pekerjaan Non Fisik**	**21.375.000.000,00**
1	Pembebasan lahan	4.375.000.000,00
2	Biaya Pengembangan	17.000.000.000,00
TOTAL		**1.146.514.663.000,00**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

Sebagai catatan, untuk pekerjaan unit air baku yaitu untuk pekerjaan bendung dan intake serta pekerjaan pipa transmisi air baku sudah dianggarkan sejak tahun 2015-2020 sebesar Rp. 234.000.000.000,00

7.7.2 Operational Expenditure (OPEX)

Secara garis besar biaya operasi dan pemeliharaan pengelolaan SPAM Regional Biaya Operasional dan Pemeliharaan per m^3 air terjual rata-rata selama 2022 - 2028 adalah Rp. 1.378/m^3. Rincian lebih detail biaya opex dibahas pada BAB 8,

Tabel 7.15 Rekapitulasi Biaya Operasi dan Pemeliharaan

NO.	UNIT COST	UNIT	TAHUN		RATA-RATA
			2022	2028	
	Biaya Operasional dan Pemeliharaan				
1	Manajemen UPTD (Biaya Overhead)	Rp/m3	138,25	200,34	171,20
2	Unit Air Baku	Rp/m3	474,39	284,99	272,45
3	Unit Produksi	Rp/m3	874,68	471,42	515,12
4	Unit Jdu & Off-take	Rp/m3	457,94	337,56	335,27
	Total Unit Cost Of O&M	Rp/m3	1.945,26	1.294,31	**1.378,14**

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional Kobema, tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.8 PRORITAS SPAM LINTAS KABUPATEN/KOTA

Berdasarkan hasil kajian potensi pengembangan SPAM lintas Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu belum ditemukan sungai atau limpasan air bendungan yang dapat dikembangkan pengembangan SPAM lintas Kabupaten/Kota. Hal ini karena faktor elevasi yang dilalui dari sumber ke wilayah pelayanan tidak bisa, debit air yang kurang memenuhi standar dan kualitas air yang kurang bagus. Sehingga untuk SPAM Lintas Kabupaten/Kota di Provinsi Bengkulu masih prioritas SPAM Regional KOBEMA yang melayani Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma. Adapun tahapan dari pelaksanaan pembangunan SPAM Kobema sebagai berikut :



Sumber: FS SPAM Regional Kobema, Tahun 2021

Gambar 7.9 Tahapan pelaksanaan pembangunan SPAM Kobema

https://jdih.bengkuluprov.go.id

7.9 KETERPADUAN DENGAN SARANA DAN PRASARANA SANITASI

Keterpaduan dengan prasarana dan sarana sanitasi adalah bahwa penyelenggaraan pengembangan SPAM dan Prasarana Sarana (PS) Sanitasi memperhatikan keterkaitan satu dengan yang lainnya dalam setiap tahapan penyelenggaraan, terutama dalam upaya perlindungan terhadap baku mutu sumber air baku. Keterpaduan SPAM dengan PS Sanitasi dilaksanakan berdasarkan prioritas adanya sumber air baku. Terkait dengan hal tersebut maka hal yang perlu mendapat perhatian terpusat pada hal sebagai berikut:

- Potensi pencemaran air baku
- Area perlindungan air baku
- Pengolahan buangan lumpur dari IPA

7.9.1 Potensi Pencemaran Air Baku

Sumber utama air baku di wilayah studi adalah air permukaan dan hanya sebagian kecil yang menggunakan sumber air tanah dalam dan mata air. Potensi pencemaran bagi sumber-sumber tersebut adalah sebagai berikut :

- Pencemaran di sepanjang Sungai terutama pembuangan galian C
- Pencemaran dari limbah domestik baik *grey water* maupun *black water*
- Pembuangan sampah kota.

Sedangkan di sisi lain permasalahan sektor air limbah diwilayah studi antara lain:

1. Belum adanya sistem Pengelolaan air limbah terpusat (*offsite*) di wilayah di beberapa wilayah khususnya di wilayah rencana ibukota dan wilayah sekitarnya, di wilayah dengan jumlah permukiman yang sudah mulai padat dan mengantisipasi lonjakan jumlah permukiman pada masa mendatang.
2. Permasalahan sanitasi pada umumnya adalah pembuangan air limbah domestik dan pembuangan sampah dimana sebagian besar masyarakat masih membuang limbah domestik ke saluran terbuka yang menimbulkan masalah menurunnya estetika lingkungan.

   Untuk mencegah terjadinya pencemaran terhadap air baku secara berkelanjutan maka perlu dilakukan antisipasi terhadap kondisi yang telah mulai berlangsung saat ini. Buangan industri harus diolah terlebih dahulu sebelum dibuang ke badan air. Perlu regulasi yang tegas untuk melaksanakan kebijakan ini, terutama pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan berdasarkan rekomendasi studi UKL/UPL dan atau AMDAL.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Sedangkan pengolahan air limbah domestik adalah sistem pengolahan air limbah yang dilakukan secara bersama-sama (*kolektif*) sebelum dibuang ke air permukaan. Air limbah domestik adalah air limbah yang berasal dari usaha atau kegiatan permukiman, rumah makan, perkantoran, perniagaan, apartemen dan asrama. Limbah domestik terbagi dalam dua kategori yaitu pertama, limbah cair domestik yang berasal dari air cucian seperti sabun, deterjen, minyak dan pestisida. Kedua adalah limbah cair yang berasal dari kakus seperti sabun, shampo, tinja dan air seni. Limbah cair domestik menghasilkan senyawa organik berupa protein, karbohidrat, lemak dan asam nukleat pada musim kemarau saat debit air sungai turun maka masukan bahan organik kedalam badan air akan mengakibatkan penurunan kualitas air. Pertama, badan air memerlukan oksigen ekstra guna mengurai ikatan dalam senyawa organik (*dekomposisi*), akibatnya akan membuat sungai miskin oksigen, membuat ketersediaan oksigen bagi biota air lainnya berkurang jumlahnya. Pengurangan kadar Oksigen dalam air ini sering mengakibatkan peristiwa ikan munggut (ikan mati masal akibat kekurangan Oksigen). Kedua, Limbah organik mengandung padatan terlarut yang tinggi sehingga menimbulkan kekeruhan dan mengurangi penetrasi cahaya matahari bagi biota foto sintetik. Ketiga, puluhan ton padatan terlarut yang dibuang hampir lebih dari 3 juta orang di sungai akan mengendap dan merubah karakteristik dasar sungai, akibatnya beberapa biota yang menetap di dasar sungai akan tereleminasi atau bahkan punah.

Dampak limbah organik umumnya disebabkan oleh dua jenis limbah cair yaitu deterjen dan tinja. Deterjen sangat berbahaya bagi lingkungan karena dari beberapa kajian menyebutkan bahwa detergen memiliki kemampuan untuk melarutkan bahan bersifat *karsinogen*, misalnya *Benzonpyrene*, selain gangguan terhadap masalah kesehatan, kandungan detergen dalam air minum akan menimbulkan bau dan rasa tidak enak. Sedangkan tinja merupakan jenis vektor pembawa berbagai macam penyakit bagi manusia. Deterjen umumnya tersusun atas lima jenis bahan penyusun. Pertama, surfaktan yang merupakan senyawa *Alkyl Bensen Sulfonat (ABS)* yang berfungsi untuk mengangkat kotoran pakaian. *ABS* memiliki sifat tahan terhadap penguraian oleh mikroorganisme (*nonbiodegradable*). Kedua, senyawa fosfat, (bahan pengisi) yang mencegah menempelnya kembali kotoran pada bahan yang sedang dicuci. Senyawa fosfat digunakan oleh semua merk deterjen memberikan andil

https://jdih.bengkuluprov.go.id

yang cukup besar terhadap terjadinya proses eutrofikasi yang menyebabkan *Booming Algae* (meledaknya populasi tanaman air). Ketiga, Pemutih dan pewangi (bahan pembantu) zat yang pada umumnya terdiri dari zat natrium karbonat. Menurut hasil riset organisasi konsumen Malaysia (CAP) Pemutih dapat menimbulkan kanker pada manusia. Sedangkan untuk pewangi lebih banyak merugikan konsumen karena bahan ini membuat makin tingginya biaya produksi, sehingga harga jual produk semakin mahal. Padahal zat pewangi tidak ada kaitannya dengan kemampuan mencuci. Keempat, bahan penimbul busa yang sebenarnya tidak diperlukan dalam proses pencucian dan tidak ada hubungan antara daya bersih dengan busa yang melimpah. Kelima, Fluorescent, berguna untuk membuat Pakaian lebih cemerlang. Bagian yang paling berbahaya dari limbah domestik adalah mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja, karena dapat menularkan beragam penyakit bila masuk dalam tubuh manusia. Dalam 1 gram tinja mengandung 1 milyar partikel virus infektif, yang mampu bertahan hidup selama beberapa minggu pada suhu dibawah 10 derajat Celcius. Terdapat 4 mikroorganisme patogen yang terkandung dalam tinja yaitu: *virus, Protozoa, cacing dan bakteri* yang umumnya diwakili oleh jenis *Escherichia coli (E-coli).*

Menurut catatan badan Kesehatan dunia (*WHO*) melaporkan bahwa air limbah domestik yang belum diolah memiliki kandungan virus sebesar 100.000 partikel virus infektif setiap liternya, lebih dari 120 jenis virus patogen yang terkandung dalam air seni dan tinja. Sebagian besar virus patogen ini tidak memberikan gejala yang jelas sehingga sulit dilacak penyebabnya. Setelah tinja memasuki badan air, *E-coli* akan mengkontaminasi perairan, bahkan pada kondisi tertentu *E-coli* dapat mengalahkan mekanisme pertahanan tubuh dan dapat tinggal di dalam pelvix ginjal dan hati. Ancaman serius ini harus memicu peran aktif Pemerintah dalam mengendalikan pencemaran domestik, karena dibandingkan dengan Limbah cair industri, penanganan sumber limbah domestik sulit untuk dikendalikan karena sumbernya yang tersebar.

Upaya yang dimaksudkan bukan penyuluhan kepada masyarakat untuk tidak membuang tinja atau deterjen kesungai, tetapi lebih kepada mengarahkan industri-industri kita untuk menerapkan *cleaner production* (industri yang berwawasan lingkungan) dengan menerapkan pengolahan limbah dan menghasilkan produk- produk ramah lingkungan. Sebagai konsumen pun masyarakat pemakai detergen juga harus berani memilih

https://jdih.bengkuluprov.go.id

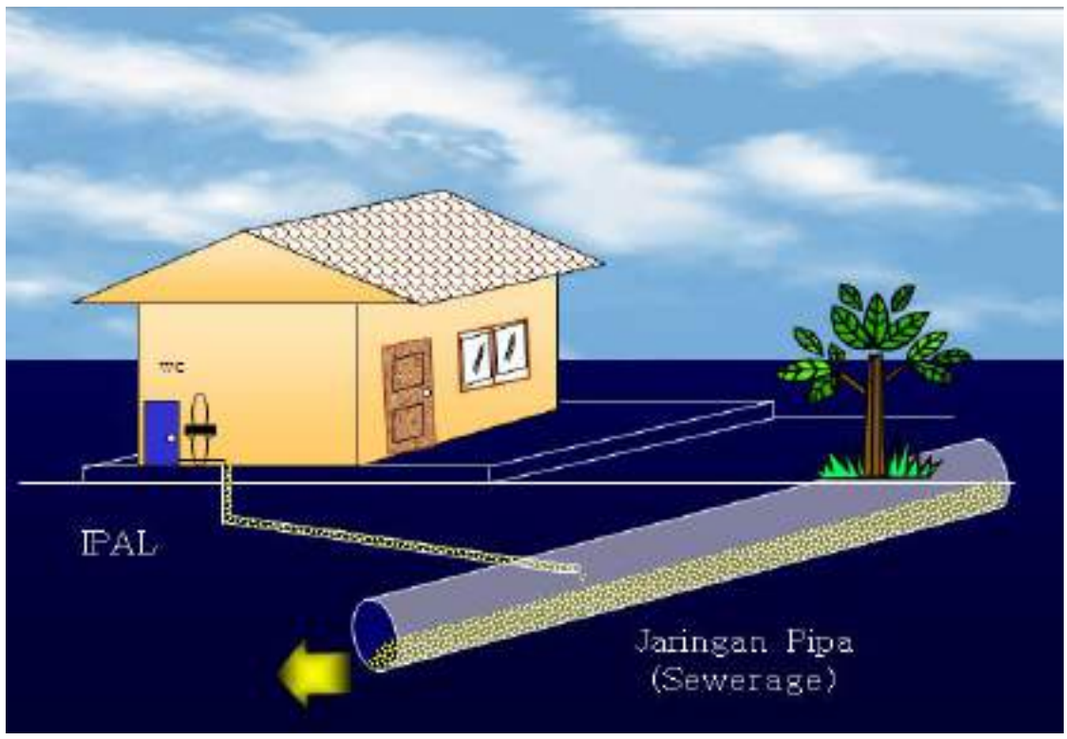
dengan menggunakan produk-produk yang dihasilkan oleh industri yang telah memiliki predikat hijau, predikat hijau ini diberikan oleh Kantor kementrian Lingkungan Hidup dalam program Proper (Program Pentataan Industri) dalam program ini diberikan predikat emas untuk industri yang menerapkan industri bersih, predikat Hijau untuk industri yang telah mengelolah limbahnya telah mengembangkan *Community Development* bagi masyarakat sekitar, predikat biru, Predikat Merah dan Predikat hitam bagi industri yang menimbulkan kerusakan lingkungan. Dengan memilih produk-produk dari industri berpredikat hijau berarti kita juga ikut serta dalam menjaga kualitas lingkungan. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Nomor: 112 Tahun 2003 Tanggal: 10 Juli 2003 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik: Parameter Satuan Kadar Maksimum pH - 6-9 BOD mg/L 100 TSS mg/L 100 Minyak dan Lemak mg/L 10.

Kriteria perencanaan perhitungan air limbah yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

1. Limbah domestik dari limbah mandi/cuci diperhitungkan sebesar 80% dari kebutuhan air minum (100 l/orang/hari) atau sebesar 80 l/orang/hari.
2. Limbah domestik dari limbah kakus adalah sebesar 20% dari kebutuhan air minum atau sebesar 20 l/orang/hari.
3. Dengan kondisi wilayah permukiman di Kabupaten Kutai Kartanegara tidak terlalu padat, maka pengolahan air limbah dapat menggunakan ***Tangki Septik Individu***.
4. Perencanaan unit MCK untuk sistem komunal yang peruntukkannya untuk masyarakat yang tidak mampu mengadakan unit Tangki Septik Individu.
5. Jarak antara Tangki Septik dari sumber air (lokasi sumur) adalah 10 meter.

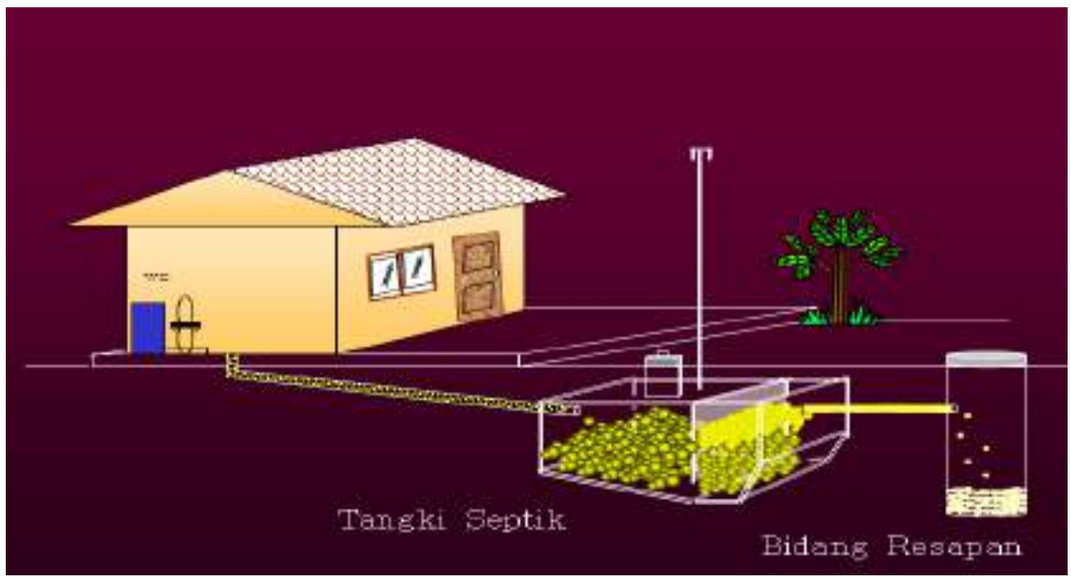
Sistem pengelolaan limbah rumah tangga khususnya untuk pengolahan limbah dari WC (*Black Water*) dilakukan dengan 2 metode yaitu sistem off-site dan on site yaitu sebagai berikut:

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 7.10 Sistem Off Site

Sistem off site diterapkan apabila kondisi permukiman sudah sangat padat sehingga apabila diterapkan pengolahan limbah individu akan mempengaruhi kepada daya dukung lingkungan dimana kriteria teknis pemasangan tangki septik sudah tidak memenuhi, apabila sistem pengolahan limbah kawasan menggunakan sistem off site, maka penyediaan air minum dapat memiliki sumber air minum individu dengan menggunakan sumur.



Gambar 7.11 Sistem On Site

Sistem on site baik digunakan untuk permukiman yang masih jarang sehingga perletakan tangki septik dengan sumber air individu masih dapat diterapkan dan sesuai dengan kriteria teknis pemasangan. Apabila sistem

https://jdih.bengkuluprov.go.id

pengolahan limbah di Kabupaten/Kota menggunakan sistem pengolahan on site (pada lokasi rumah), maka lebih baik penyediaan air minum menggunakan sistem perpipaan, karena kualitas sumur individu yang digunakan rentan tercemar oleh sistem tangki septik.

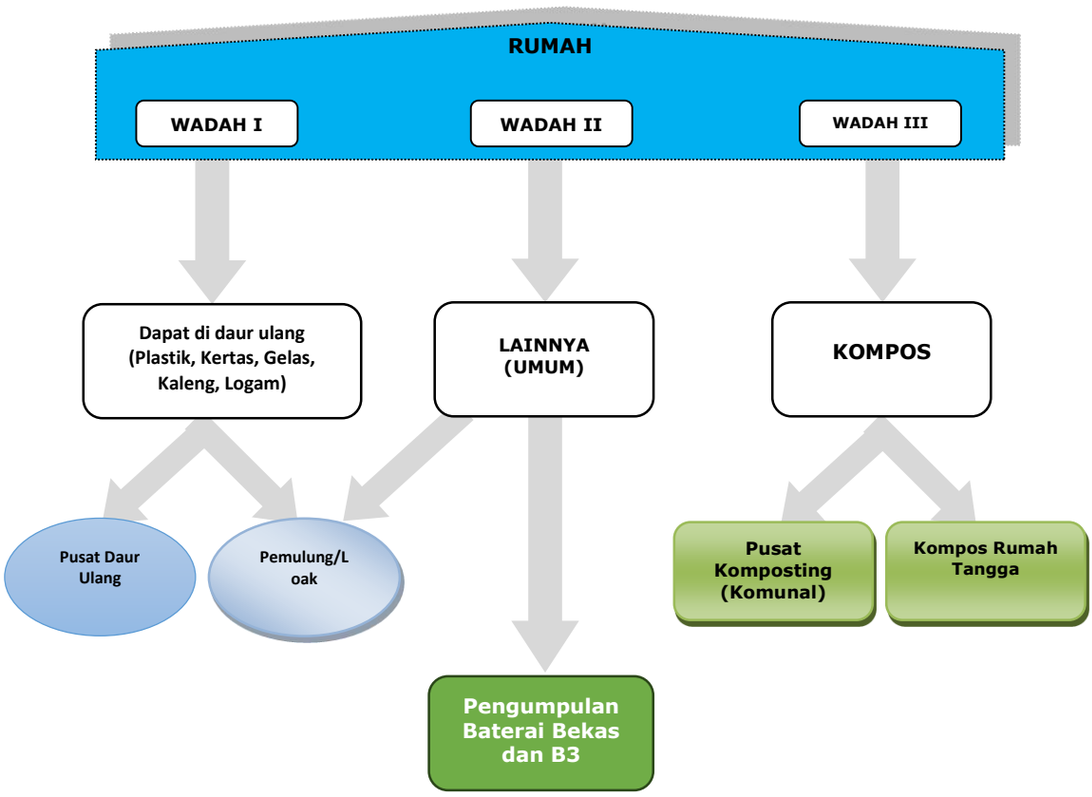
Keterpaduan dengan Prasarana dan sarana persampahan dapat dilakukan dewasa ini dimana pengelolaan sampah tidak hanya dibebankan dengan melakukan pembuangan sampah ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) yang membutuhkan dana yang lebih besar untuk mengelolanya. Saat ini digalakkan kepada masyarakat untuk mengurangi volume sampah dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat mengurangi sampah sampai dengan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

POLA PEMILAHAN

Kunci keberhasilan program kebersihan dan pengelolaan sampah terletak pada pemilahan. Tanpa pemilahan, pengolahan sampah menjadi sulit, mahal dan beresiko tinggi mencemari lingkungan dan membayahakan kesehatan. Pemilahan adalah memisahkan antara jenis sampah yang satu dengan jenis yang lainnya. Minimal pemilahan menjadi dua jenis: SAMPAH ORGANIK dan NON ORGANIK. Sebab sampah organik yang menginap satu hari saja sudah dapat menimbulkan bau, namun tidak demikian halnya dengan sampah non organik.

Berbagai bentuk dan bahan wadah pemilahan dapat digunakan. Setiap pilihan memiliki kelebihan dan kekurangan. Prinsipnya: disesuaikan dengan kondisi lingkungan dan kemampuan masyarakat yang akan memilah. Umumnya pemilahan di lokasi yang telah melakukan program pengelolaan sampah adalah sebagai berikut:

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 7.12 Diagram Pewadahan Sampah Untuk Mempermudah Pemilahan

Pemilahan sampah non organik yang dapat didaur ulang kemudian di tindak lanjuti untuk dijual agar dapat mendatangkan keuntungan ekonomi.



MODEL I: *PEMILAHAN SAMPAH OLEH RUMAH TANGGA*

Pemilahan paling baik dilakukan mulai dari sumbernya, yaitu rumah tangga. Setiap anggota keluarga baik ayah, ibu, anak dan anggota keluarga lainnya memiliki tanggung jawab yang sama dalam pemilahan di rumah tangga.

MODEL II: *PEMILAHAN SAMPAH OLEH PETUGAS (TINGKAT KOMUNAL)*

Jika pemilahan di rumah sulit dan perlu waktu lama untuk diterapkan, sedangkan di wilayah RT atau RW tersedia area yang cukup luas, maka model yang kedua ini cocok diterapkan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

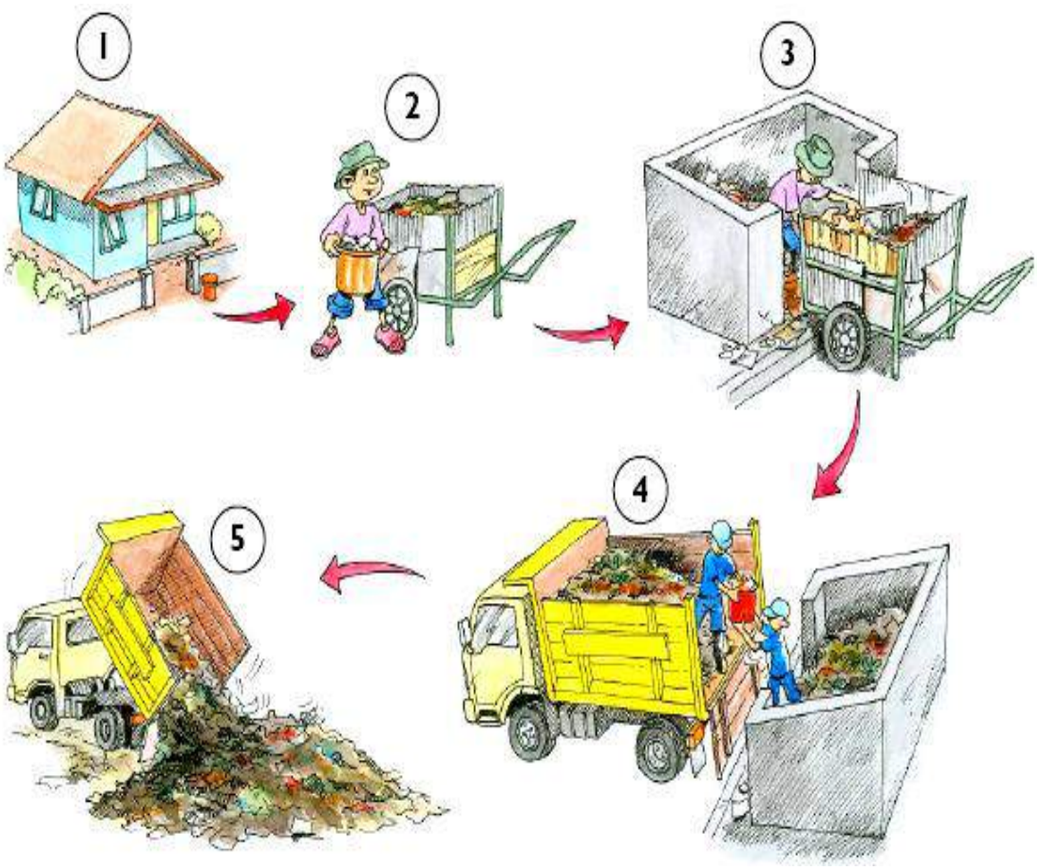
POLA PENGUMPULAN

Pola Pengumpulan Pertama (Dari Rumah Ke TPS/Tempat Pembuangan Sementara)

Pengumpulan pertama umumnya didukung oleh prasarana yang terdiri dari pewadahan dan gerobak pengangkut. Bentuk, ukuran dan bahan prasarana pendukung ini sangat bervariasi. Prinsipnya, pewadahan sampah yang ditempatkan di area terbuka harus dilengkapi dengan penutup agar air hujan tidak masuk. Tong atau bak sampah juga perlu mempertimbangkan kemudahan bagi petugas sampah untuk mengeluarkan sampah dan memindahkannya ke dalam gerobak sampah.

Pola Penanganan Sampah di TPS (Tempat Pembuangan Sementara)

Penanganan sampah di TPS (Tempat Pembuangan Sementara) adalah kewenangan pemerintah daerah. Namun agar sistem pengelolaan sampah di masyarakat dapat bersinergi dengan sistem lanjutannya, pengetahuan tentang penanganan sampah di TPS sangat penting.



Gambar 7.13 Pola Penanganan Sampah di Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

PENANGANAN SAMPAH DI RUMAH, TPS, DAN TPA

1. Sampah dihasilkan dari rumah
2. Tukang sampah mengumpulkan sampah di gerobak

https://jdih.bengkuluprov.go.id

3. Tukang sampah memindahkan sampah dari gerobak ke TPS
4. Sampah dipindahkan dari TPS ke truk oleh petugas pengangkut truk Dinas Kebersihan
5. Sampah dari truk ditimbun di TPA

Masalah teknis yang sering timbul di TPS umumnya disebabkan oleh:

- Ketidaksesuaian kapasitas TPS dengan jumlah sampah yang masuk, sehingga banyak sampah yang tidak tertampung dan berceceran
- Jadwal pengangkutan ke TPA yang tidak lancar, sehingga sampah terkadang harus 'MENGINAP' di TPS

POLA PENGOLAHAN

Pengolahan sampah adalah upaya yang sangat penting untuk mengurangi volume sampah dan mengubah sampah menjadi material yang tidak berbahaya. Pengolahan dapat dilakukan di sumber, di TPS, maupun di TPA. Prinsipnya adalah dilakukan setelah pemilahan sampah dan sebelum penimbunan akhir, sehingga sering juga disebut pengolahan antara. **PENCACAHAN**: pengolahan fisik dengan memotong/mengurangi ukuran sampah agar lebih mudah diolah, misalnya untuk proses pengomposan rumah tangga

PEMADATAN: pengolahan fisik dengan menambah densitas (kepadatan) sampah agar volumenya berkurang, terutama untuk menghemat penggunaan truk untuk pengangkutan sampah ke TPA.

PENGOMPOSAN/COMPOSTING: pengolahan sampah organik melalui pembusukan (proses biologis) yang terkendali. Hasil yang diperoleh disebut kompos.

DAUR ULANG SAMPAH NON ORGANIK: pengolahan fisik dan kimia untuk mengubah sampah non organik menjadi material baru yang dapat dimanfaatkan kembali. Contoh: melelehkan plastik dan mencacahnya menjadi bijih plastik, membuat bubur kertas untuk menjadikan kertas daur ulang, dan membuat kerajinan atau hasta karya.

PEMBAKARAN: pengolahan fisik dengan membakar sampah pada temperatur tinggi (diatas 1000 derajat celcius). Pembakaran atau insinerasi sangat mahal dan perlu teknologi tinggi agar tidak berbahaya bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Karena itu, insinerasi tidak cocok untuk tingkat RT atau RW, yang jumlah sampahnya masih dibawah 120 ton per hari.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

PENGOMPOSAN

Komposting adalah upaya mengolah sampah organik melalui proses pembusukan yang terkontrol atau terkendali. Produk utama komposting adalah kebersihan lingkungan, karena jumlah sampah organik yang dibuang ke TPA menjadi berkurang. Adapun kompos sebagai produk komposting adalah hasil tambahan atau bonus yang dapat kita gunakan untuk tanaman sendiri ataupun untuk dijual.

Jenis sampah yang dapat dikomposkan adalah sebagai berikut:

SAMPAH ORGANIK

Sampah organik atau sering disebut sampah basah adalah jenis sampah yang berasal dari jasad hidup sehingga mudah membusuk dan dapat hancur secara alami. Contohnya adalah sayuran, daging, ikan, nasi, ampas perasan kelapa, dan potongan rumput/daun/ranting dari kebun. Kehidupan manusia tidak dapat lepas dari sampah organik setiap harinya. Pembusukan sampah organik terjadi karena proses biokimia akibat penguraian materi organik sampah itu sendiri oleh mikroorganime dengan dukungan faktor lain yang terdapat di lingkungan. Metoda pengolahan sampah organik yang paling tepat tentunya adalah melalui pembusukan yang dikendalikan, yang dikenal dengan pengomposan atau komposting.
Jenis sampah yang tidak dapat dikomposkan adalah sebagai berikut:

SAMPAH NON ORGANIK

Senyawa non-organik yang berasal dari sumber daya alam tidak terbaharui seperti mineral dan minyak bumi, atau dari proses industri. Contohnya adalah botol gelas, plastik, tas plastik, kaleng, dan logam. Sebagian sampah non-organik tidak dapat diuraikan oleh alam sama sekali, dan sebagian lain dapat diuraikan dalam waktu yang sangat lama. Mengolah sampah non-organik erat hubungannya dengan penghematan sumber daya alam yang digunakan untuk membuat bahan-bahan tersebut dan pengurangan polusi akibat proses produksinya di dalam pabrik.

DAUR ULANG SAMPAH NON ORGANIK

Daur ulang adalah proses memanfaatkan bahan bekas atau sampah untuk menghasilkan produk yang dapat digunakan kembali. Daur ulang memiliki banyak manfaat, diantaranya:

- Mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir)

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- Mengurangi dampak lingkungan yang terjadi akibat menumpuknya sampah di lingkungan
- Dapat menambah penghasilan melalui penjualan produk daur ulang yang dihasilkan
- Mengurangi penggunaan bahan alam untuk kebutuhan industri plastik, kertas, logam, dan lain-lain.

7.9.2 Rekomendasi Pengamanan Sumber Air Baku

Area perlindungan air baku dari Sungai adalah daerah hulu yang menjadi tangkapan sungai tersebut selain daerah dalam wilayah Provinsi Bengkulu. Untuk melestarikan ketersediaan air baku yang memenuhi kualitas dan kuantitas maka perlu dilakukan keterpaduan berbagai sektor terutama penertiban kegiatan yang dikhawatirkan merusak hutan (sumber air).

Pengolahan Limbah dari IPA

Buangan dari IPA berupa lumpur hasil sedimentasi dan *suspended solid* dalam air baku. Kuantitas lumpur tergantung dari tingkat kekeruhan atau banyaknya padatan terlarut dalam air baku.

Oleh karena kuantitas lumpur cukup besar, maka kedepan diperlukan penanganan berupa pengolahan lumpur buangan IPA. Pengolahan dapat dilakukan melalui suatu instalasi pengolah lumpur yang disebut *Sludge Drying Bed.* Hasil pengolahan lumpur tersebut dapat digunakan sebagai bahan urukan ataupun tanah pupuk untuk pertanian

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 8
ANALISA PENDANAAN

8.1 KEBUTUHAN INVESTASI, SUMBER DAN POLA PENDANAAN

8.1.1 Kebutuhan Investasi

Kebutuhan investasi sesuai tahapan penyelenggaraan SPAM dibagi berdasarkan prioritas kebutuhan masyarakat, arah pengembangan kota dan kawasan, serta sumber air baku. Kebutuhan investasi dalam pengembangan penyediaan air minum di Provinsi Bengkulu sampai tahun 2043 diperkirakan 756,240 Triliun, rincian perkabupaten dapat dilihat pada **Tabel 8.1** dan data pelayanan air minum masing-masing Kabupaten/Kota yang masuk dalam wilayah layanan SPAM Regional KOBEMA dapat dilihat pada **Tabel 8.2.**

Tabel 8.1 Perkiraan Kebutuhan Investasi SPAM Provinsi Bengkulu

No	Kabupaten/Kota	Penduduk Adm	Cakupan Pelayanan (%)	Sambungan Rumah (Unit SR)			Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
		2043	2043	2022	2043	selisih		
1	Bengkulu	542.655	100	36.851	108.531	71.680	2.000.000	143.360.000.000
2	Bengkulu Tengah	157.788	100	9.046	31.958	22.912	2.000.000	45.824.000.000
3	Seluma	298.959	90	2.138	53.813	51.675	2.000.000	103.350.000.000
4	Selatan	250.864	63,37	6.288	31.796	25.508	2.000.000	51.016.000.000
5	Kaur	149.180	100	10.036	29.836	19.800	2.000.000	39.600.000.000
6	Bengkulu Utara	389.848	100	20.647	77.970	57.323	2.000.000	114.646.000.000
7	Mukomuko	286.496	80	2.296	45.839	43.543	2.000.000	87.086.000.000
8	Kepahiang	215.676	98,42	7.209	42.454	35.245	2.000.000	70.490.000.000
9	Rejang lebong	343.062	75	16.922	51.459	34.537	2.000.000	69.074.000.000
10	Lebong	117.852	100	7.673	23.570	15.897	2.000.000	31.794.000.000
Provinsi Bengkulu		**2.752.380**	**90,679**	**119.106**	**497.226**	**378.120**	**2.000.000**	**756.240.000.000**

Sumber: Analisa, Tahun 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.2 Perkiraan Kebutuhan Investasi SPAM Regional Provinsi Bengkulu

SPAM Lintas Kab/Kota	Beban Pegawai	Beban Listrik	Beban Pemakaian Bahan Kimia	Beban Kantor	Beban Pembelian Air Curah/ Air Baku	Beban Pemeliharaan	Beban Penyusutan/ Penyisihan/ Amirtisasi	Beban Operasional Lainnya	Beban Lain-lain	HPP
	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)	(Rp/m3)
Bengkulu Tengah (2018)	957.032.016	165.816.108	170.303.632	225.176.075	-	-	2.405.062.334	602.638.035	-	4.526.028.200
Kota Bengkulu (2018)	1.869.709.342	-	-	17.981.745.272	426.123.200	19.515.838.713	-	6.202.152.655	-	51.138.183.415
Seluma (2016)	28.868.000	1.489.771	6.370.000	29.870.474		2.391.000	1.370.801.480	824.042	180.000	1.440.794.763
Rata-rata	951.869.786	83.652.940	88.336.816	6.078.930.607	426.123.200	9.759.114.857	1.887.931.907	2.268.538.244	180.000	19.035.002.126

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Rencana Investasi SPAM Regional KOBEMA

Pengembangan SPAM Regional KOBEMA melayani Kabupaten Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu dan Kabupaten Seluma. Untuk mencapai target *sustainable development goals* Indonesia 100-0-100 sampai tahun 2043 diperlukan investasi yang cukup besar khususnya untuk meningkatkan pelayanan air minum di tiga kabupaten tersebut. Biaya investasi yang diperlukan **Rp. 1,146,514,663,000**. Dengan investasi tersebut diharapkan pelayanan dapat ditingkatkan.

Tabel 8.3 CAPEX SPAM Regional KOBEMA

NO	KOMPONEN PROYEK	TOTAL (Rp.)
A.	**PEKERJAAN FISIK HULU (INTAKE sd. OFF-TAKE)**	
I	**Pekerjaan Intake dan Pipa Transmisi Air Baku**	**234,000,000,000**
	1 Bendung dan Intake	25,740,000,000
	2 Pipa Transmisi Air Baku	208,260,000,000
II	**Pekerjaan IPA**	**125,179,120,000**
	1 Konstruksi IPA Arga Indah II Kapasitas 20 l/det	12,625,470,000
	2 Konstruksi IPA Lubuk Puar Kapasitas 380 l/det	112,553,650,000
III	**Pekerjaan Jaringan Pipa Distribusi Utama (JDU)**	**527,552,120,000**
	1 JDU Seksi 1 Lahan HGU - OT Ranah Semanek Pipa HDPE 630 mm Panjang 3.659 m	30,740,766,000
	2 JDU Seksi 2 IPA Lubuk Puar - Simpang Dusun Anyar Pipa HDPE ø 800 mm Panjang 6.074 m	81,737,933,000
	3 JDU Seksi 3 OT Simpang Dusun Anyar - Simpang Pondok Kubang Pipa HDPE ø 900 mm Panjang 229 m	4,064,868,000
	4 JDU Seksi 4 Simpang Pondok Kubang - Pd. Kelapa - OT Tanjung Terdana Pipa HDPE ø 800 mm Panjang 3.310 m	44,534,318,000
	5 JDU Seksi 5 Simpang Pondok Kubang - OT Linggar Galing Pipa HDPE ø 355 mm Panjang 11.868 m	32,295,717,000
	6 JDU Seksi 6 OT Tanjung Terdana - Simpang Tugu Hiu Pipa HDPE ø 800 mm Panjang 6.021 m	81,015,331,000
	7 JDU Seksi 7 Ranah Semanek - Simpang Dusun Anyar Pipa HDPE ø 630 mm Panjang 8.200 m	68,882,200,000
	8 JDU Seksi 8 Simpang Tugu Hiu - OT Nakau Pipa HDPE ø 630 mm Panjang 100 m Pipa HDPE ø 800 mm Panjang 1.505 m	21,092,523,000
	9 JDU Seksi 9 OT Nakau - OT Sebakul Pipa HDPE ø 710 mm (PN 10) Panjang 3.109 m Pipa HDPE ø 710 mm (PN 12,5) Panjang 5.436 m Jembatan Pipa Nakau 60 m Jembatan Pipa Cagar Alam 600 m	117,279,157,000
	10 JDU Seksi 10 OT Sebakul - OT Babatan Pipa HDPE ø 450 mm Panjang 8.117 m	35,090,958,000
	11 JDU Seksi 11 OT Babatan - OT Kayu Arang Pipa HDPE ø 250 mm Panjang 7.835 m	10,818,349,000

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO	KOMPONEN PROYEK	TOTAL (Rp.)
IV.	**Pekerjaan Konstruksi Off-take**	**15,326,213,321**
	1 Off-take Arga Indah A (dia.75 mm)	520,080,000
	2 Off-take Arga Indah B (dia. 200mm)	283,800,000
	3 Off-take Lubuk Puar 1 (dia.75 mm)	520,080,000
	4 Off-take Lubuk Puar 2 (dia.100 mm)	283,800,000
	5 Off-take Tanjung Terdana (dia.250 mm)	357,307,500
	6 Off-take Linggar Galing (dia.300 mm)	417,037,500
	7 Off-take Ranah Semanek (dia.250 mm)	357,307,500
	8 Off-take Nakau (dia.500 mm)	4,298,691,078
	9 Off-take Sebakul (dia.630 mm)	7,560,954,743
	10 Off-take Babatan (dia.355 mm)	401,527,500
	11 Off-take Kayu Arang (dia.200 mm)	325,627,500
	Sub Jumlah A Pekerjaan Fisik Hulu	**902,057,453,321**
B.	**PEKERJAAN FISIK HILIR (SEKUNDER-TERTIER & SR)**	
I.	**Pekerjaan Pipa Sekunder**	**173,202,451,332**
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	**46,670,235,729**
	1 Arga Indah A (dia.75 mm)	340,256,743
	2 Arga Indah B (dia. 200mm dan dia.75mm)	6,566,859,439
	3 Lubuk Puar 1 (dia.75 mm)	2,291,665,814
	4 Lubuk Puar 2 (dia.50-100 mm)	4,370,483,429
	5 Ranah Semanek (dia.50-200 mm)	848,828,014
	6 Tanjung Terdana (dia. 75-250mm)	6,115,749,564
	7 Linggar Galing (dia. 75-300mm)	26,136,392,725
	B. Kota Bengkulu	**93,628,668,717**
	8 Nakau (dia.160-500mm)	37,467,933,438
	9 Sebakul (dia. 200-630mm)	56,160,735,279
	C. Kabupaten Seluma	**32,903,546,886**
	10 Babatan (dia. 50-355 mm)	22,934,670,586
	11 Kayu Arang (dia. 50-200mm)	9,968,876,300
II.	**PEKERJAAN PIPA TERTIER**	**29,120,088,544**
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	**15,676,728,238**
	1 Arga Indah A (dia.50 mm)	142,108,483
	2 Arga Indah B (dia.50 mm)	3,561,980,029
	3 Lubuk Puar 1 (dia. 50 mm)	237,877,244
	4 Lubuk Puar 2 (dia. 50 mm)	1,333,039,360
	5 Ranah Semanek (dia. 63 mm)	1,626,524,272
	6 Tanjung Terdana (dia. 63 mm)	3,030,617,874
	7 Linggar Galing (dia. 63 mm)	5,744,580,975
	B. Kota Bengkulu	**5,260,248,389**
	8 Nakau (dia.63 mm)	1,745,111,468
	9 Sebakul (dia. 63 mm)	3,515,136,921
	C. Kabupaten Seluma	**8,183,111,918**
	10 Babatan (dia. 63 mm)	6,173,006,236
	11 Kayu Arang (dia. 63 mm)	2,010,105,681
III.	**SAMBUNGAN RUMAH**	**20,759,670,048**
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	**8,888,670,048**
	1 Arga Indah A (92 unit)	79,563,936
	2 Arga Indah B (2.054 unit)	1,994,287,349
	3 Lubuk Puar 1 (154 unit)	133,183,110
	4 Lubuk Puar 2 (197 unit)	746,344,312
	5 Ranah Semanek (2.924 unit)	910,661,136
	6 Tanjung Terdana (1.962 unit)	1,808,344,580
	7 Linggar Galing (4.657 unit)	3,216,285,625
	B. Kota Bengkulu	**4,645,000,000**
	8 Nakau (11.300 unit)	1,541,000,000
	9 Sebakul (11.200 unit)	3,104,000,000
	C. Kabupaten Seluma	**7,226,000,000**
	10 Babatan (4.700 unit)	5,451,000,000
	11 Kayu Arang (1500 unit)	1,775,000,000
	Sub Jumlah B Pekerjaan Fisik Hilir	**223,082,209,924**
	TOTAL PEKERJAAN FISIK	**1,125,139,663,245**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO	KOMPONEN PROYEK	TOTAL (Rp.)
B.	**PEKERJAAN NON FISIK**	
I.	**PEMBEBASAN LAHAN**	**4,375,000,000**
	1 WTP Arga Indah II	1,500,000,000
	2 WTP Lubuk Puar	2,500,000,000
	3 Off-take Tanjung Terdana	50,000,000
	4 Off-take Karang Tinggi	50,000,000
	5 Off-take Linggar Galing	50,000,000
	6 Off-take Nakau	125,000,000
	7 Off-take Babatan	50,000,000
	8 Off-take Kayu Arang	50,000,000
II.	**BIAYA PENGEMBANGAN**	
	1 FS, Environment Safeguard Study & DED	**17,000,000,000**
	TOTAL PEKERJAAN NON FISIK	**21,375,000,000**
	TOTAL PEKERJAAN FISIK + NON FISIK	**1,146,514,663,245**
	TOTAL (Rounding Off)	**1,146,514,663,000**

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

8.1.2 Sumber dan Pola Pendanaan

Untuk memenuhi kebutuhan akan sumber dan pola pendanaan, diperlukan berbagai kajian tentang sumber-sumber dana investasi dan alternatif-alternatif/opsi-opsi sumber pendanaan, dengan mempertimbangkan aturan dan tata tertib yang ada. Alternatif sumber atau opsi pendanaan tersebut adalah sumber pembiayaan pembangunan dalam pengembangan SPAM di Indonesia meliputi APBN, APBD, Bantuan/Hibah luar negeri, Swasta dan atau kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha Swasta, Pinjaman, Avialibility Payment, Corporate Social Responsibility (CSR) & penerbitan Saham/Obligasi.

8.1.2.1 Anggaran dan Belanja Negara (APBN)

Untuk mendapatkan alokasi APBN harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

a) Pembangunan SPAM baru,

b) Peningkatan kapasitas SPAM,

c) Perluasan SPAM dan SPAM berbasis masyarakat.

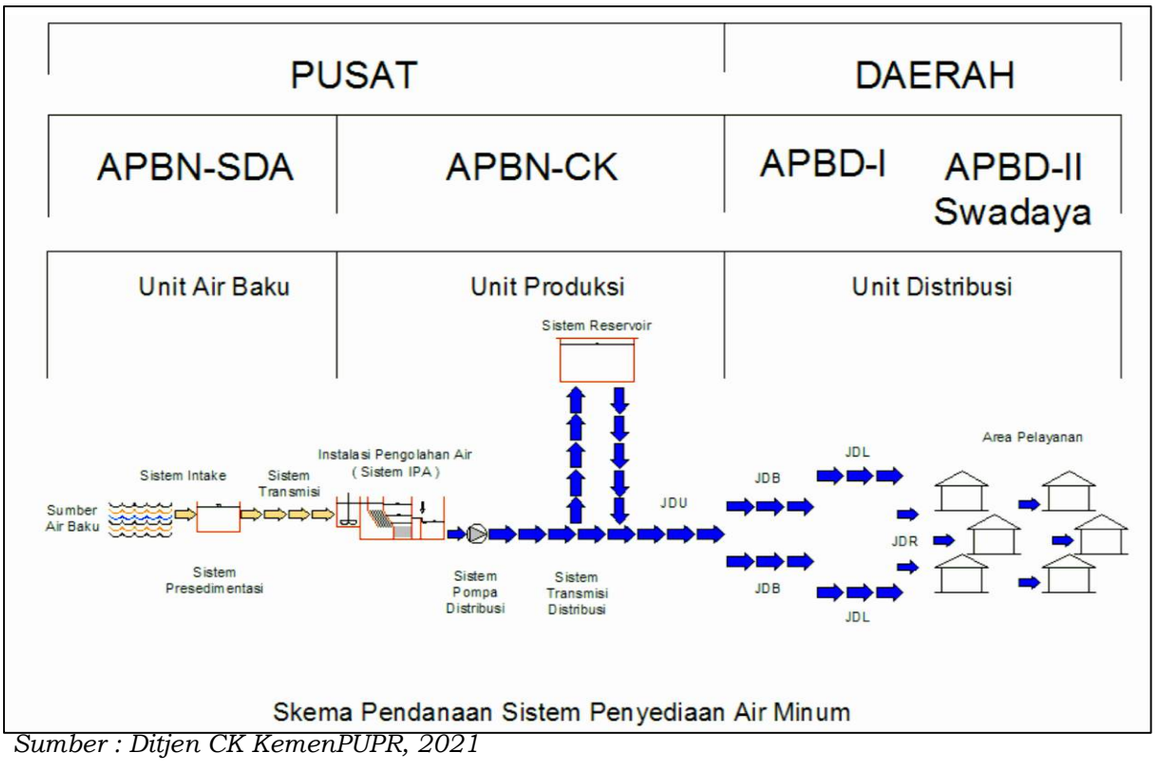
Pembangunan SPAM baru meliputi pembangunan SPAM pada daerah yang belum mendapatkan pelayanan SPAM, SPAM Regional, SPAM IKK, SPAM Perkotaan, SPAM di Kawasan perbatasan, Kumuh, Pesisir, Pulau kecil terluar dan perbatasan serta SPAM mendukung Kawasan pariwisata.

Dan untuk peningkatan kapasitas SPAM mencakup peningkatan produksi pada daerah yang sudah terdapat pelayanan SPAM, sedangkan untuk perluasan adalah fungsionalisasi SPAM meliputi pemanfaatan idle capacity melalui pembangunan jaringan perpipaan JDU maupun JDB untuk menambah pelayanan air minum serta penurunan kehilangsan air/kebocoran, terahkir untuk SPAM berbasis masyarakat mencakup pembangunan SPAM perdesaan baru, SPAM eksisiting dengan modul sambungan rumah dan optimalisasi SPAM perdesaan yang eksisting.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Untuk mendapatkan alokasi anggaran dari APBN dan atau APBD, maka yang perlu menjadi perhatian adalah membangun komitmen Pemerintah dan Pemerintah Daerah dalam pengalokasian anggaran untuk Penyelenggaraan SPAM, yang dimulai dari Musrenbang tingkat paling bawah sampai Musrenbang Nasional, selanjutnya mengikuti prosedur penyusunan dan pengusulan anggaran (SIPPA). Secara Nasional skematik pengalokasian anggaran dalam pembangunan SPAM dapat dilihat pada Gambar 8.1 berikut:

Gambar 8.1 Skema Pendanaan Sistem Penyediaan Air Minum



Sumber : Ditjen CK KemenPUPR, 2021

8.1.2.2 APBD

Dalam penyusunan anggaran pendapatan dan belanja daerah disebut (APBD) mengikuti pedoman dari kementerian dalam negeri yang dikeluarkan setiap tahun memuat pokok-pokok kebijakan, APBD disahkan dalam bentuk Peraturan Daerah dibahas bersama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah. Pokok kebijakan adalah arah atau petunjuk bagi Pemerintah Daerah yang memuat:

a) Sinkronisasi kebijakan Pemerintah Daerah dengan kebijakan Pemerintan
b) Prinsip- prinsip dasar penyusunan APBD
c) Kebijakan penyusunan APBD
d) Teknis penyusunan APBD
e) Hal khusus lainnya

Sinkronisasi program harus mengacu pada Rencana Kerja Pemerintah dalam Rencana Jangka Menengah Nasional (RPJMN) oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam penyusunan rencana kerja.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.1.2.3 Hibah/Bantuan Luar Negeri

Untuk mendapatkan sumber pembiayaan dari sumber Hibah dan atau bantuan luar negeri memerlukan proses yang cukup Panjang, untuk Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota harus mendapat ijin dan atau melalui Pemerintah pusat (Kementerian Keuangan).

Peraturan setelah undang-undang keuangan antara lain Keputusan Menteri Keuangan dan Menteri Negara Perencanaan Pembangunan Nasional/ Kepala Bappenas nomor KMK Nomor 185/KMK/03/1995 dan KEP 031/KET/5/1995 Tentang Tata Cara Perencanaan, Penatausahaan, Pemantauan Pinjaman/ Hibah Luar Negeri dalam rangka Pelaksanaan APBN.

8.1.2.4 Swasta/Kerjasama Investasi/KPBU/B to B

Pengembalian dana investasi atas pembangunan proyek dapat berupa :

a. Tarif layanan, artinya hasil dari produksi atas investasi pembangunan sarana dan prasarana dapat dijual atau didistribusikan dengan mengenaikan kontribusi berdasarkan tarif yang ditetapkan dan dikenakan kepada peneriman manfaat (KPBU dan B to B).
b. Incentive Viability Gap Fund (VGF) atas sebagian biaya konstruksi merupakan dukungan pemerintah dalam bentuk kontribusi sebagian biaya konstruksi yang diberikan secara tunai pada proyek Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) yang sudah memiliki kelayakan ekonomi.
c. Kerjasama badan usaha yaitu kerjasama antar badan usaha yang sering disebut Bisnis dengan Bisnis) B to B antara badan pengelola dengan badan usaha swasta.

8.1.2.5 Pembayaran Ketersediaan Layanan (*Availability Payment*)

Tata cara pembayaran ketersediaan layanan pada proyek kerjasama Pemerintan dengan Badan usaha sebagaimana PMK 260/PMK.08/2016 tanggal 30 Desember 2016 bahwa pembayaran kembali investasi kepada investor oleh PJPK dapat dilakukan melalui Pembayaran Ketersediaan Layanan setelah ada dalam perjanjian KPBU yang memuat pembayaran secara berkala sesuai alokasi dari PJPK dengan kriteria sebagai berikut:

a) Proyek memiliki manfaat besar bagi masyarakat selaku pengguna layanan
b) Pengembalian investasi tidak bersumber dari pembayaran oleh pengguna atas tarif layanan yang besaranya di tetapkan Pemerintah.
c) PJPK tidak dapat memperhitungkan jumlah pemasukan dari pembayaran ketersediaan layanan kepada Badan Usaha Pelaksana (BUP).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.1.2.6 Pinjaman

Sumber dana pembangunan infra struktur khususnya air minum dapat sumber pembiayaan dari pinjaman, pinjaman dalam negeri dan atau pinjaman luar negeri. Untuk pinjaman luar negeri harus melewati pemerintah pusat cq kementerian keuangan artinya pemerintah daerah tidak bisa langsung melakukan peminjaman tetapi harus mengikuti prosedur yang telah ditetapkan Menteri Keuangan RI.

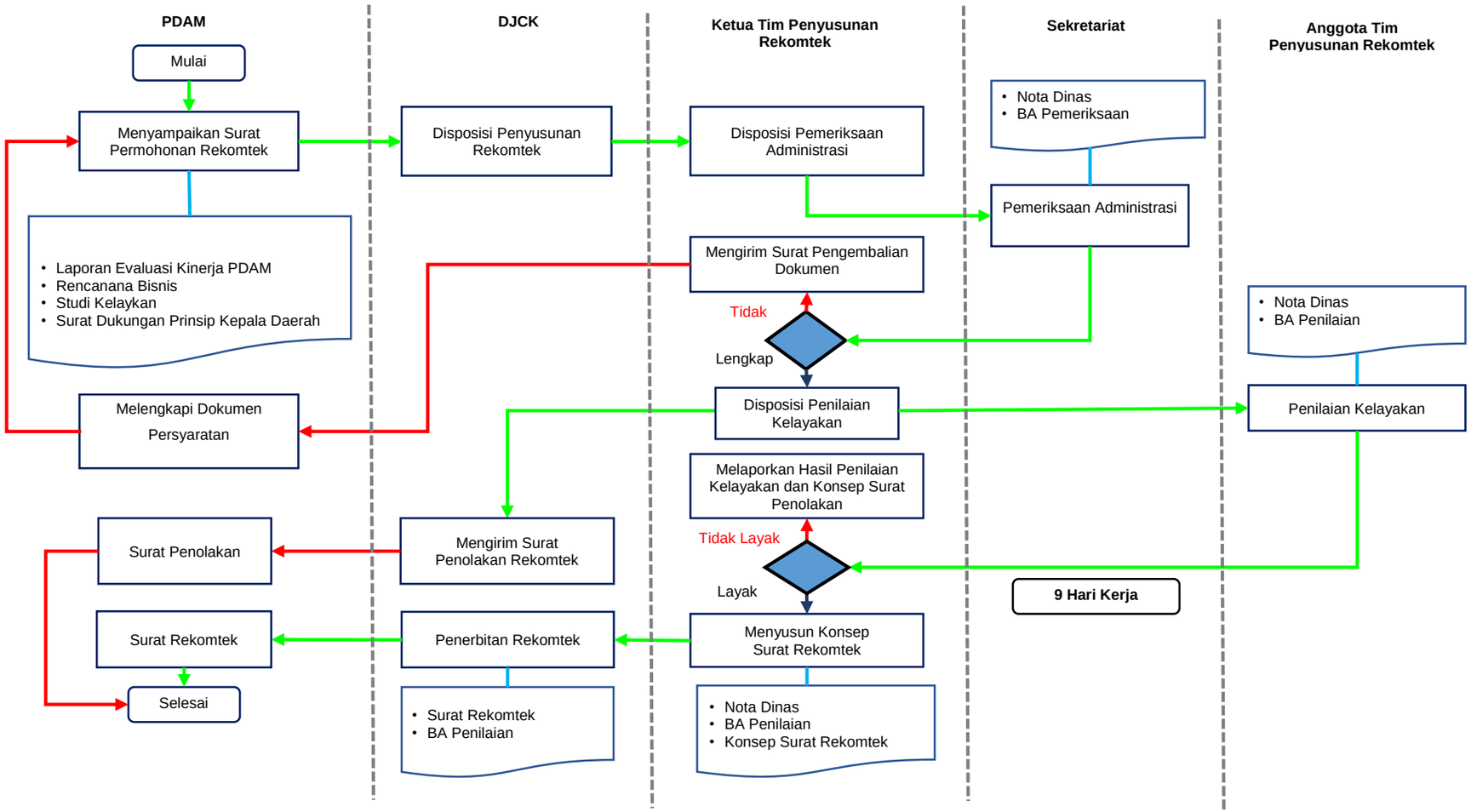
Sedangkan untuk pinjaman perbankan dalam negeri terdapat beberapa alternatif, yaitu:

a) Pinjaman komersial perbankan, dan
b) Untuk pengembangan SPAM dengan penggunakan fasilitas perbankan komersial sudah ada beberapa PDAM yang melakukan pinjaman komersial kepada Perbankan, seperti PDAM Bandarmasih, PDAM Kota Malang dengan bunga komersial yang berlaku pada bank tersebut, dengan jaminan jumlah tagihan air bukan asset PDAM sebagaimana pinjaman komersial lainnya.
c) Prosedur pengajuan pinjaman masing-masing bank mempunyai sistim operasi dan prosedur (SOP) sendiri.

8.1.2.7 Penjaminan dan Subsidi Bunga

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 46 tahun 2019 Tentang Pemberian Jaminan dan Subsidi Bunga Oleh Pemerintah Pusat Dalam Rangka Percepatan Penyediaan Air Minum revisi terhadap Perpres 29 tahun 2009 , dan Peraturan Menteri PUPR Nomor 29 tahun 2020 tentang Pemberian Rekomendasi dan pedoman teknis kelayakan proyek invesatasi di bidang sistim penyediaan air minum dan Peraturan Menteri Keuangan (PMK) 60 tahun 2020 Tentang Tata cara pelaksanaan pemberian jaminan dan subsidi bunga oleh Pemerintah Pusat dalam rangka percepatan penyediaan air minum. Dalam sistim penjaminan dan subsidi bunga oleh pemerintah pusat pada periode sebelumnya yaitu Perpres nomor 29 tahun 2009 yang sudah habis masa berlakunya pada tahun 2014, beberapa PDAM sudah memanfaatkan fasilitas tersebut. Pada waktu menjelang berakhirnya masa berlaku Perpres periode pertama tersebut, masih terdapat beberapa rencana investasi PDAM yang akan menggunakan fasilitas subsidi bunga tersebut tetapi gagal karena batas waktu terlampaui. Untuk mendapatkan fasilitas investasi dengan pemberian jaminan dan subsidi bunga oleh pemerintah pusat dalam rangka percepatan penyediaan air minum, harus mengajukan permohonan, melalui prosedur sebagaimana skema berikut:

https://jdih.bengkuluprov.go.id



Gambar 8.2 Skema Rekomtek Kelayakan Rencana Investasi

Sumber : Analisa Konsultan, 2021

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.1.2.8 Pinjaman Pengelolaan Ekonomi Nasional (PEN)

Sumber pembiayaan pembangunan lainnya dapat berupa dana dari pinjaman PEN dengan subsidi bunga yang digunakan untuk program atau kegiatan dan atau mendukung program pemulihan ekonomi nasional/daerah, melalui PT SMI (BUMN) pembiyaan infrastruktur, dengan lama pinjaman selama 10 tahun. Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 105/PMK.07/2020 tentang Pengelolaan pinjaman Pemulihan Ekonomi Nasional untuk Pemerintah Daerah.

Untuk mendapatkan pinjaman PEN pemerintah daerah harus menyatakan minat kepada Dirjen Perimbangan Keuangan dan atau Direktur PT SMI, kemudian Dirjen menyampaikan surat pemberitahuan kepada Pemerintah Daerah yang memenuhi kriteria atas pemberitahuan tersebut Pemerintah Daerah melengkapi persyaratan dokumen paket kebijakan pinjaman untuk program dan atau kegiatan serta berkoordinasi dengan Dirjen Perimbangan Keuangan dan PT SMI.

Besarnya bunga pinjaman sebesar 0%, subsidi bunga pinjaman 3,05%, biaya pengelolaan pinjaman sebesar 0,185% dan biaya provisi sebesar 1%, dan masa pinjaman sampai 10 tahun. Jumlah sisa pinjaman Daerah dan jumlah pinjaman yang akan ditarik tidak melebih 75% dari jumlah penerimaan APBD tahun sebelumnya, memenuhi ratio sisa kemampuan keuangan daerah paling sedikit 2,5 (dua koma lima).

8.1.2.9 Saham

Dalam pengelolaan SPAM oleh PDAM/BUMD/Perumda, untuk melakukan investasi pengembangan SPAM dapat menggunakan dana selain yang disebutkan diatas, apabila pengelola SPAM Regional dalam bentuk Perusahaan Daerah dapat dengan menerbitkan saham, sesuai dengan ketentuan dan peraturan berlaku.

8.1.2.10 Surat Utang/Obligasi

Surat utang yang dikenal selama ini adalah dengan SUN (Surat Utang Negara) dan belum ada yang dikeluarkan untuk investasi PDAM oleh Pemerintah Daerah, mungkin perlu dilakukan terobosan bagaimana Pemerintah Daerah dapat mengeluarkan surat utang Daerah. Sementara Untuk menerbitkan obligasi dapat dilakukan oleh perusahaan Daerah maupaun Perusahaan Daerah. Mengenai prosedur dan peraturan yang berkenan dengan hal tersebut dapat dipelajari lebih lanjut.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.1.2.11 Pembangunan SPAM Secara Mandiri (Swadaya)

Pemerintah dalam membangun sarana dan prasarana infrastruktur akan selalu melibatkan masyarakat baik langsung maupun secara tidak langsung. Untuk SPAM dalam skala kecil masyarakat bisa melakukan mandiri dengan arahan dari Tim Teknis atau bisa dibangun oleh pemerintah selanjutnya dikelola oleh masyarakat sendiri, sedangkan untuk skala lebih besar masyarakat ikut berpartisipasi dalam membantu proses pembangunan, misalnya membantu sosialisasi, pembebasan lahan dan ikut bekerja dalam pembangunan SPAM, selanjutnya masyarakat sebagai pengelola.

8.1.2.12 Corporate Social Responsibility (CSR)

Mengembangkan pola pembiayaan melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR) dengan beberapa langkah berikut:

- Mempunyai daftar perusahaan yang mempunyai program CSR.
- Membangun forum komunikasi dengan perusahaan tersebut untuk sinkronisasi program antara perusahaan swasta dengan pemerintah.
- Menghitung kebutuhan pengembangan SPAM yang mungkin dapat di biayai dengan CSR.
- Membuat proposal pembiayaan pengembangan SPAM yang akan dibiayai dari CSR.
- Memilih & menetapkan mekanisme pelaksanaan program Penyelenggaraan SPAM dari CSR yang memberikan manfaat bagi para pihak.
- Pelaksanaan pembangunan SPAM masyarakat bisa ikut dalam pengelolaan.

8.1.3 Sumber Pendanaan Pengembangan SPAM Lintas Kabupaten/Kota

Program SPAM Regional KOBEMA merupakan tugas pemerintah Propinsi Bengkulu sebagai pemrakarsa pekerjaan untuk mengkoordinasikan semua stake holder yang terlibat di level pemerintah pusat, provinsi hingga kabupaten/kota. Instansi terkait yang terlibat adalah sebagai berikut.

1. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air;
2. Direktorat Jenderal Cipta Karya;
3. Pemerintah Provinsi Bengkulu;
4. Pemerintah Kabupaten Bengkulu Tengah;
5. Pemerintah Kota Bengkulu;
6. Pemerintah Kabupaten Seluma;
7. PDAM Tirta Raflesia Kabupaten Bengkulu Tengah;
8. PDAM Tirta Dharma Kota Bengkulu; dan
9. PDAM Tirta Seluma Kabupaten Seluma.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Masing-masing stake holder yang terlibat mempunyai tanggung jawab dimana salah satunya adalah dalam aspek pendanaan dengan pembagian porsi pendanaan sebagai berikut :

- Pemerintah pusat melalui Direktorat Jenderal Sumber Daya Air mempunyai tugas untuk membiayai kebutuhan pendanaan pembangunan unit air baku;
- Pemerintah pusat melalui Direktorat Jenderal Cipta Karya mempunyai tugas untuk membiayai kebutuhan pendanaan pembangunan unit produksi dan Sebagian Jaringan Distribusi Utama (JDU);
- Pemerintah propinsi mempunyai tugas untuk membiayai kebutuhan pendanaan pembangunan Jaringan Distribusi Utama (JDU) dan sebagian Off-take;
- Pemerintah Kabupaten/Kota mempunyai tugas untuk membiayai kebutuha pendanaan pembangunan Off-take dan jaringan pipa distribusi sekunder-tertier;
- PDAM mempunyai tugas untuk membiayai kebutuhan pendanaan pemasangan sambungan rumah maupun sambungan non domestik;

Adapun porsi pendanaan masing-masing stakeholder yang terlibat adalah sebagai berikut (**Tabel 8.4**). Kegiatan penyerapan capital expenditure untuk pembangunan unit air baku sudah dimulai dari tahun 2015 hingga direncanakan berakhir tahun 2020. Sedangkan pembangunan komponen sistem lainnya yaitu kegiatan penyerapan capital expenditure pembangunan unit produksi dan jaringan distribusi utama direncanakan dua tahun pertama yaitu tahun 2021 dan 2022, sedangkan untuk pembangunan jaringan pipa sekunder dan tertier dilakukan secara bertahap mulai dari tahun 2021-2028. Adapun rincian penyerapan capital expenditure per tahunnya adalah seperti pada **Tabel 8.5**

8.1.4 Pentahapan Sumber Pendanaan

Pentahapan sumber pendanaan pembangunan SPAM Regional Kobema yang dilaksanakan Ditjen SDA, Ditjen CK, Provinsi Bengkulu, Kab.Bengkulu Tengah, Kota Bengkulu, Kabupaten Seluma, Perumda Tirta Raflesia, Perumda Tirta Hidayah dan PDAM Tirta Seluma Berkah dapat dilihat pada **Tabel 8.6** dan **Tabel 8.7**

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.4 Pembagian Porsi Pendanaan

NO	KOMPONEN PROYEK	PERKIRAAN BIAYA BERDASARKAN SUMBER PENDANAAN (Rp.)								
		APBN-SDA	APBN-CK	APBD-PROP	APBD-BENTENG	APBD-BENGKULU	APBD-SELUMA	PDAM BENTENG	PDAM BENGKULU	PDAM SELUMA
A.	**PEKERJAAN FISIK**									
I	Pekerjaan Intake dan Pipa Transmisi Air Baku									
	1 Bendung dan Intake	25,740,000,000.00	-	-	-			-		
	2 Pipa Transmisi Air Baku	208,260,000,000.00	-	-	-			-		
II	Pekerjaan IPA	-	-	-	-			-		
	1 IPA Arga Indah II 20 l/det	-	12,625,470,000	-	-			-		
	2 IPA Lubuk Puar 380 l/det	-	112,553,650,000	-	-			-		
III	Pekerjaan Jaringan Pipa Distribusi Utama (JDU)	-	384,815,088,000	142,737,032,000	-	-	-	-	-	-
IV.	Pekerjaan Konstruksi Off-take			11,027,522,243	-	4,298,691,078	-	-		
V.	Pekerjaan Pipa Sekunder	-	-	-	-			-		
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	-	-	-	46,670,235,728.75			-		
	B. Kota Bengkulu	-	-	-		93,628,668,717.38		-		
	C. Kabupaten Seluma	-	-	-			32,903,546,885	-		
VI.	PEKERJAAN PIPA TERTIER	-	-	-			-	-		
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	-	-	-	15,676,728,238.04			-		
	B. Kota Bengkulu	-	-	-		5,260,248,388.73		-		
	C. Kabupaten Seluma	-	-	-			8,183,111,917	-		
VII.	SAMBUNGAN RUMAH	-	-	-	-			-		
	A. Kabupaten Bengkulu Tengah	-	-	-	-			8,888,670,048		
	B. Kota Bengkulu	-	-	-	-				4,645,000,000	
	C. Kabupaten Seluma	-	-	-	-					7,226,000,000
TOTAL PEKERJAAN FISIK		**234,000,000,000**	**509,994,208,000**	**153,764,554,243**	**62,346,963,967**	**103,187,608,184**	**41,086,658,803**	**8,888,670,048**	**4,645,000,000**	**7,226,000,000**
B.	**PEKERJAAN NON FISIK**									
I.	Pembebasan Lahan	-	-	2,925,000,000	-			-		
II.	Biaya Pengembangan	-	-	-	-			-		
	FS, Environment Safeguard 1 Study & DED	-	17,000,000,000	-	-			-		
TOTAL PEKERJAAN NON FISIK		-	**17,000,000,000**	**2,925,000,000.00**	-	-	-	-	-	-
TOTAL FISIK + NON FISIK		234,000,000,000	526,994,208,000	156,689,554,243	62,346,963,967	103,187,608,184	41,086,658,803	8,888,670,048	4,645,000,000	7,226,000,000
TOTAL (Rounding Off)		**234,000,000,000**	**526,994,208,000**	**156,689,554,000**	**62,346,963,000**	**103,187,608,000**	**41,086,658,000**	**8,888,670,000**	**4,645,000,000**	**7,226,000,000**

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.5 Penyerapan Capital Expenditure

NO	KOMPONEN PROYEK	RENCANA PENYERAPAN ANGGARAN (Rp.)									
		2015-2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A.	**PEKERJAAN FISIK**										
I	Pekerjaan Intake dan Pipa Transmisi Air Baku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1 Bendung dan Intake	25,740,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2 Pipa Transmisi Air Baku	178,260,000,000	30,000,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-
II	Pekerjaan IPA			91,413,025,000	33,766,095,000						
	Konstruksi IPA Arga Indah II 1 Kapasitas 20 l/det			12,625,470,000	-	-	-	-	-	-	-
	Konstruksi IPA Lubuk Puar 2 Kapasitas 380 l/det			78,787,555,000	33,766,095,000	-	-	-	-	-	-
III	Pekerjaan Jaringan Pipa Distribusi Utama (JDU)			316,531,272,000	211,020,848,000						
IV.	Pekerjaan Konstruksi Off-take			803,880,000	14,522,333,321						
V.	Pekerjaan Pipa Sekunder										
	A. Kab. Bengkulu Tengah			5,249,020,694	7,323,705,292	7,323,705,292	7,323,705,292	5,681,990,433	4,589,369,575	4,589,369,575	4,589,369,575
	B. Kota Bengkulu			78,905,942,805	14,722,725,912	-	-	-	-	-	-
	C. Kabupaten Seluma				23,059,070,216	4,086,459,615	2,601,936,119	2,970,793,279	185,287,657	-	-
VI.	Pekerjaan Pipa Tertier				-	-	-	-	-	-	-
	A. Kab. Bengkulu Tengah				2,523,970,238	2,340,156,004	2,633,640,915	1,784,079,329	2,472,996,542	1,987,974,110	1,933,911,100
	B. Kota Bengkulu				1,092,818,018	634,174,187	659,088,173	686,267,066	712,313,506	740,624,854	734,962,584
	C. Kabupaten Seluma				1,464,262,899	1,925,171,639	2,067,860,831	1,274,010,643	406,550,952	414,478,129	630,776,825
VII.	Sambungan Rumah				-	-	-	-	-	-	-
	A. Kab. Bengkulu Tengah				1,413,124,687	1,310,210,466	1,474,527,290	998,873,325	1,384,585,449	1,224,587,442	1,082,761,388
	B. Kota Bengkulu				965,000,000	560,000,000	582,000,000	606,000,000	629,000,000	654,000,000	649,000,000
	C. Kabupaten Seluma				1,293,000,000	1,700,000,000	1,826,000,000	1,125,000,000	359,000,000	366,000,000	557,000,000
	TOTAL PEKERJAAN FISIK	**204,000,000,000**	**30,000,000,000**	**492,903,140,499**	**313,166,953,583**	**19,879,877,203**	**19,168,758,619**	**15,127,014,076**	**10,739,103,682**	**9,977,034,110**	**10,177,781,473**
B.	**PEKERJAAN NON FISIK**										
I.	Pembebasan Lahan	1,500,000,000	2,875,000,000	-							
II.	Biaya Pengembangan			-	-	-	-	-	-	-	-
	Environment Safeguard Study & DED		17,000,000,000								
	TOTAL NON FISIK	**1,500,000,000**	**19,875,000,000**								
TOTAL FISIK + NON FISIK		**205,500,000,000**	**49,875,000,000**	**492,903,140,499**	**313,166,953,583**	**19,879,877,203**	**19,168,758,619**	**15,127,014,076**	**10,739,103,682**	**9,977,034,110**	**10,177,781,473**
JUMLAH KUMULATIF		**205,500,000,000**	**255,375,000,000**	**748,278,140,499**	**1,061,445,094,082**	**1,081,324,971,285**	**1,100,493,729,904**	**1,115,620,743,980**	**1,126,359,847,662**	**1,136,336,881,772**	**1,146,514,663,245**
PROGRESS PENYERAPAN		17.9%	22.3%	65.3%	92.6%	94.3%	96.0%	97.3%	98.2%	99.1%	100.0%

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.6 Perkiraan Biaya Berdasarkan Sumber Pendanaan

Item	ADB		Instansi																		Total Biaya	
			Ditjen SDA		Ditjen CK		Provinsi Bengkulu		Kab. Bengkulu Tengah		Kota Bengkulu		Kab. Seluma		PDAM Bengkulu Tengah		PDAM Kota Bengkulu		PDAM Seluma			
(IDR million)	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%
A. Investment Costs																						
1. Intake dan Transmisi Air Baku			234,000	100																	234,000	100
2. Pekerjaan Konstruksi IPA	91,039	73			34,140	27															125,179	100
3. Pekerjaan Konstruksi JDU	383,674	73			104,950	20	38,928	7													527,552	100
4. Pekerjaan Konstruksi Offtake	8,020	52					3,008	20			4,299	28									15,326	100
5. Pembebasan Lahan	3,218	73					1,207	27													4,425	100
6. Pipa Sekunder	57,872	33							12,728	7	93,629	54	8,974	5							173,202	100
7. Pipa Tersier	17,353	60							4,275	15	5,260	18	2,232	8							29,120	100
8. Sambungan Rumah	11,720	56													2,424	12	4,645	22	1,971	9	20,760	100
9. Biaya Pengembangan Proyek	12,364	73			4,636	27															17,000	100
Subtotal (A)	**585,260**	**51**	**234,000**	**20**	**143,726**	**13**	**43,143**	**4**	**17,004**	**1**	**103,188**	**9**	**11,205**	**1**	**2,424**	**0.21**	**4,645**	**0.41**	**1,971**	**0.17**	**1,146,565**	**100**
B. Contingencies																						
1. kontinjensi fisik	5,050	9			50,502	91															55,552	100
2. kontinjensi harga	5,373	9			53,731	91															59,104	100
Subtotal (B)	**10,423**	**9**			**104,233**	**91**															**114,656**	**100**
C. Financial Charge During Implementation																						
1. Bunga					6,225	100															6,225	100
2. Commitment Fee					1,982	100															1,982	100
Subtotal (C)					**8,206**	**100**															**8,206**	**100**
Total Project Cost (A+B+C)	**595,683**	**47**	**234,000**	**18**	**256,165**	**20**	**43,143**	**3**	**17,004**	**1.3**	**103,188**	**8**	**11,205**	**0.9**	**2,424**	**0.2**	**4,645**	**0.4**	**1,971**	**0.2**	**1,269,428**	**100**

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.7 Perkiraan Biaya Berdasarkan Tahun

Item (Juta Rupiah)	Biaya Total	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A. Biaya investasi										
1. Intake dan Transmisi Air Baku	234,000	234,000	-	-	-	-	-	-	-	-
2. Pekerjaan Konstruksi IPA	125,179	-	96,814	28,365	-	-	-	-	-	-
3. Pekerjaan Konstruksi JDU	527,552	-	369,286	158,266	-	-	-	-	-	-
4. Pekerjaan Konstruksi Offtake	15,326	-	631	14,695	-	-	-	-	-	-
5. Pembebasan Lahan	4,425	-	4,425	-	-	-	-	-	-	-
6. Pipa Sekunder	173,202	-	62,067	50,656	15,539	13,994	10,497	8,811	5,952	5,687
7. Pipa Tersier	29,120	-	-	4,994	4,987	5,456	3,827	3,470	3,091	3,295
8. Sambungan Rumah	20,760	-	-	3,560	3,555	3,890	2,728	2,474	2,203	2,349
9. Biaya Pengembangan Proyek	17,000	17,000	-	-	-	-	-	-	-	-
Subtotal (A)	**1,146,565**	**251,000**	**533,225**	**260,535**	**24,082**	**23,340**	**17,051**	**14,755**	**11,246**	**11,330**
B. Kontinjensi										
1. kontinjensi fisik	55,552	12,161	25,835	12,623	1,167	1,131	826	715	545	549
2. kontinjensi harga	59,104	12,939	27,487	13,430	1,241	1,203	879	761	580	584
Subtotal (B)	**114,656**	**25,100**	**53,322**	**26,054**	**2,408**	**2,334**	**1,705**	**1,475**	**1,125**	**1,133**
C. Biaya Finansial Selama Masa Pekerjaan										
1. Bunga	6,225	164	3,203	2,260	145	139	107	73	66	68
2. Commitment Fee	1,982	882	640	248	75	55	37	25	15	5
Subtotal (C)	**8,206**	**1,046**	**3,843**	**2,508**	**220**	**194**	**144**	**97**	**81**	**73**
Biaya Proyek Total (A+B+C)	**1,269,428**	**277,146**	**590,390**	**289,097**	**26,711**	**25,868**	**18,901**	**16,328**	**12,452**	**12,536**

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.2 DASAR PENENTUAN ASUMSI KEUANGAN

8.2.1 Metode Analisis

Salah satu kegunaan proyeksi keuangan adalah untuk memprediksi kondisi kinerja keuangan suatu perusahaan/lembaga/swadaya masyarakat sebagai penerima dana selama beberapa tahun ke depan, dengan memperhatikan aspek lain yang berkaitan seperti aspek teknik ataupun aspek manajemen.

Proyeksi keuangan yang digunakan adalah proyeksi keuangan yang telah ditetapkan untuk dapat digunakan suatu perusahaan/BUMD/PERUMDA AIR MINUM dalam meningkatkan optimalisasi dan pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. Namun proyeksi keuangan juga digunakan untuk melihat seberapa besar harga air didapat jika pendanaan dikeluarkan pada suatu kelembagaan tersebut. Dengan kata lain, untuk melihat dampak penentuan suatu harga yang akan ditetapkan terhadap kinerja keuangan pengelola yang diberlakukan.

Proyeksi keuangan juga digunakan untuk melihat suatu nilai investasi dari proyek yang bersangkutan yang diperoleh berdasarkan selisih antara cash flow yang dihasilkan terhadap investasi yang dikeluarkan, dengan melihat indikasi biaya dan pola investasi yang dihitung dalam bentuk nilai sekarang (*present value*) dan harus dikonversikan menjadi nilai masa datang (*future value*), berdasarkan metode analisis finansial, serta sudah menghitung kebutuhan biaya untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang. Dalam perhitungan proyeksi keuangan diperlukan asumsi-asumsi yang akan berpengaruh langsung maupun tidak terhadap hasil perhitungan/ analisis. Kelayakan suatu proyek/investasi yang juga diperlukan sebagai gambaran dari dampak pengguna sejumlah investasi. Dimana dengan melihat nilai IRR (*Internal Rate Return*) dan NPV (*Net Present Value*) yang dibandingkan dengan *Discount Factor* (DF) atau tingkat bunga acuan antar bank.

Proyeksi keuangan di buat sebelum rencana investasi program dilaksanakan, dengan tujuan untuk dapat menilai sampai sejauh mana dampak dari kegiatan tersebut dapat memberikan *cost recovery* yang memadai serta terciptanya kondisi likuiditas dan profitabiltas usaha sehingga kelancaran kegiatan usaha dapat terpelihara.

Sesuai dengan sifatnya, proyeksi keuangan yang dibuat semata-mata hanya merupakan suatu estimasi berdasarkan asumsi-asumsi tertentu. Dengan demikian kelayakan asumsi memegang peranan yang sangat menentukan atas

https://jdih.bengkuluprov.go.id

keakuratan hasil proyeksi. Asumsi-asumsi yang dipakai dalam analisa keuangan/finansial adalah:

1. Jangka waktu pinjaman tidak melebihi jangka waktu perencanaan RISPAM (20 tahun)
2. Masa kerja operasional pendistribusian Jaringan Distribusi Utama (JDU) adalah24 jam perhari;
3. Tingkat kebocoran (sampai JDU) tidak melebihi 20%;
4. % *Loan Disbursement* adalah 2 (dua) tahap dalam 2 tahun;
5. Masa tenggang pembayaran bunga dan cicilan adalah tahun 3 atau tahun 5;
6. Tingkat suku bunga adalah 9 %, lebih tinggi dari tingkat bunga acuan;
7. Kenaikan tariff air yaitu 20% setiap 2 tahun mulai 2021.
8. Harga Pokok Produksi (HPP) air tahun ke 1 yaitu Rp. 3.203 per m^3.
9. Tingkat penyesuaian harga pokok produksi (HPP) setiap 2 tahun diperhitungkan10%-20%.

Dalam melakukan perhitungan proyeksi keuangan tim akan menyajikannya sesuai dengan analisa dan permasalahan yang telah dikemukaan diatas, serta scenario yang telah disusun. Namun untuk lebih memberikan gambaran lengkap berikut dibawah ini komponen-komponen yang juga ikut dijadikan sebagai bahan perhitungan proyeksi keruangan:

1. Tahun Dasar Proyeksi.

   Proyeksi keuangan disusun untuk kurun waktu selama 20 (dua puluh) tahun dengan Tahun Dasar adalah tahun 2021 dan akhir tahun proyeksi adalah tahun2041 sesuai dengan rencana investasi.
2. Faktor Inflasi.

   Faktor inflasi yang dipergunakan untuk menilai biaya barang modal dan biaya- biaya lainnya ditetapkan sebesar 6 % / Tahun
3. Pertumbuhan Penduduk.

   Pertumbuhan penduduk sangat erat kaitannya dengan jumlah kebutuhan Air yang korelasinya langsung terhadap kuantitas produksi air yang harus disediakan Perumda Air Minum Kabupaten Bengkulu Tengah untuk meningkatkan jumlah pelanggan & perluasan cakupan pelayanan. Pertumbuhan penduduk disesuaikan hasil perhitungan proyeksi penduduk.
4. Proyeksi Produksi.

   Dalam hal proyeksi keuangan, proyeksi produksi air yang disusun oleh tim teknis juga mutlak diperlukan untuk mengetahui seberapa besar potensi sumber air baku yang ada untuk dapat memenuhi kebutuhan sesuai dengan proyeksi keuangan.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Proyeksi produksi akan mencakup hal sebagai berikut
   - Persentase Pelayanan yang diasumsikan setiap tahun
   - Jumlah Jiwa Penduduk Terlayani
   - Komposisi Jumlah penduduk terlayani dalam kelompok pemakaian air (Domestik: Sambungan Rumah dan HU; Non Domestik: Sambungan Komersial, Sambungan Khusus – Pelabuhan, dll)
   - Total Proyeksi Sambungan teruraikan dalam kelompok-kelompok pemakaian air seperti tersebut diatas.
   - Total Penambahan Sambungan
   - Proyeksi Produksi Air (Air Diproduksi, Air yang didistribusikan, Air yang hilang) dalam satuan liter/detik hingga M^3 / tahun.
6. Harga Dasar Air.

   Harga dasar air ditetapkan berdasarkan harga rata-rata dengan membagi antara volume air terjual dengan jumlah pelanggan tahun sebelumnya dan diasumsikan mengalami kenaikan pada periode/tahun-tahun tertentu yang ditetapkan dalam proyeksi.
7. Faktor Pengali Harga Dasar

   Dalam menyusun proyeksi keuangan, harga air/m3 berubah secara progresif sesuai dengan blok pemakaian pada masing-masing kelompok pelanggan, Faktor pengali ini sangat menunjang dalam hal peningkatan pendapatan karena semakin banyak air yang digunakan oleh masing-masing kelompok pelanggan maka harga per m3 yang harus dibayarkan akan semakin tinggi/mahal. Untuk Faktor Pengali atau rata-rata tertimbang ditetapkan sebesar 1,14.

Proyeksi Penjualan

Dari beberapa komponen tersebut diatas maka dapat disusun proyeksi penjualan dimana pada proyeksi penjualan ini sudah tergambar jelas proyeksi air diproduksi dan proyeksi air terjual/yang dapat didistribusikan kepada pelanggan, dan dapat pula diketahui potensi pendapatan (omzet) yang dapat diperoleh Perumda Air Minum.

Proyeksi Laba – Rugi.

Proyeksi Laba-Rugi merupakan bagian dari proyeksi keuangan yang menyajikan tingkat keuntungan / kerugian yang diperoleh dari hasil aktifitas operasional perusahaan dalam kurun waktu tertentu sesuai dengan umur proyeksi yang

https://jdih.bengkuluprov.go.id

telah ditetapkan (2021-2041). Proyeksi Laba-Rugi diperhitungkan dengan menyajikan komponen-komponen berikut dibawah ini:

1. Pendapatan

   Komponen pendapatan yang dihitung dalam proyeksi adalah:

   - *Pendapatan Penjualan Air* : Pendapatan yang diperoleh dari penjualan air/konsumsi air pelanggan
   - *Pendapatan Non Air* : pendapatan yang diperoleh dari komponen rekening air yang ditagihkan kepada pelanggan yaitu: Administrasi pelanggan, Jasa Pemasangan Sambungan, Denda, penyambungan kembali, dan lainnya.
   - *Pendapatan Kemitraan*
   - *Pendapatan Air Limbah*

2. Biaya-biaya

   Biaya-Biaya yang diperhitungkan dalam proyeksi adalah biaya-biaya yang sama seperti biaya-biaya yang tercantum dalam laporan keuangan PERUMDA AIR MINUM, yaitu:

   - *Biaya Langsung*: Terdiri dari Biaya Sumber Air, Biaya Pengolahan Air, Biaya Transmisi dan Distribusi, Biaya Kemitraan, Biaya Air Limbah.
   - *Biaya Tidak langsung*: Terdiri dari Biaya umum dan Administrasi.
   - *Biaya Penyusutan Aktiva Tetap dan Inventaris*

3. Pendapatan / Biaya-biaya lainnya

   - Pandapatan lain-lain meliputi: Pendapatan jasa giro, Deposito, dan pendapatan lainnya diluar operasional langsung Perumda Air Minum
   - Biaya-biaya lainnya meliputi: Biaya Administrasi Bank, Pajak bunga giro, dan biayabiaya lainnya yang bukan merupakan biaya non operasional secara langsung.

Analisa Arus Kas (*Cash Flow*)

Arus Kas (*Cash Flow*) di tampilkan untuk mengetahui sejauhmana pengaruh Nilai Investasi yang ditanamkan terhadap kegiatan operasional harian untuk mencapai kondisi yang *profi**Tabel*** (menguntungkan) atau setidaknya *full cost recovered* sehingga kontinuitas usaha Perumda Air Minum dapat dipertahankan, dan sejauhmana tingkat kemampuan pengembalian atas nilai investasi yang telah ditanamkan apabila skema investasinya didasarkan pada pinjaman.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.8 Asumsi Dasar Perhitungan

No	Uraian	Jumlah	Keterangan
	TEKNIS		
1	Jumlah konsumen per sambungan	4	Orang/SL
	▸ Dengan sambungan langsung	100	Orang/SL
	▸ Dengan Hidran Umum		
2	Pemakaian Air		
	▸ Dengan sambungan langsung	150	Liter/orang/hari
	▸ Dengan Hidran Umum	30	Liter/orang/hari
3	Tingkat Kebocoran	20%	Dari Produksi
	UMUM		
1	1 Bulan	30	Hari
2	1 Tahun	12	Bulan
	PEMBIAYAAN		
	Harga Kaporit	75.000,-	Rp/Kg
	Pembubuhan Kaporit	7	ppm
	Gaji rata-rata karyawan	2.400.000	Rp/bln
	Inflasi	6,0%	Pertahun
	Kenaikan gaji personil	10 %	Pertahun
	Biaya Pemeliharaan Rutin	10 %	Dari biaya langsung
	Pergantian Meter Tahunan (2021)	10 %	Dari jumlah sambungan
	Biaya pergantian meter 2021	225.000	Rp/Unit
	Biaya Pasang Sambungan Baru 2021	2.500.000	Rp/Unit

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

Analisa Perhitungan OPEX

Dasar dalam penentuan asumsi keuangan dan dalam perhitungan Operasional Expense (Opex) dan tarif air curah SPAM Regional KOBEMA adalah**;**

1) Sumber pembiayaan dan alternatif sumber pembiayaan
2) Kemampuan keuangan daerah
3) Kemampuan masyarakat
4) Tingkat Inflasi
5) Masa konstruksi 2-3 tahun
6) Proyeksi sampai dengan 2041
7) Tarif Listrik industri
8) Biaya pemeliharaan
9) Beban penyusutan sesuai dengan ketentuan menteri keuangan, maksimal 20 tahun
10) Keuntungan 15% dari total beban Operasi dan pemeliharaan (OPEX)
11) Jumlah pegawai pengelola

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.2.2 Hasil Analisis keuangan

Secara garis besar biaya operasi dan pemeliharaan pengelolaan SPAM Regional terdiri dari.

a. Biaya manajemen

b. Biaya operasi dan pemeliharaan unit air baku

c. Biaya operasi dan pemeliharaan unit produksi

d. Biaya operasi dan pemeliharaan unit jaringan distribusi utama dan off-take

Dari biaya OP yang dikeluarkan akan menghasilkan air curah di titik off-take sesuai dengan kuantitas dan kualitas yang dipersyaratkan. Biaya operasi dan pemeliharaan SPAM Regional tidak mencakup biaya OP di pipa sekunder-tertier dan di unit pelayanan.

Biaya operasi dan pemeliharaan setiap tahunnya disesuaikan dengan kapasitas produksi dan tingkat inflasi. Kapasitas produksi direncanakan sesuai dengan proyeksi kebutuhan air dan rencana penyerapan di off-take. Sedangkan tingkat inflasi dihitung sebesar 5% per tahun.

Biaya manajemen dikeluarkan untuk membiayai kegiatan operasional kantor UPTD sebagai pengelola SPAM Regional. Komponen biaya manajemen terdiri dari:

1. Biaya tenaga kerja
2. Biaya administrasi
3. Biaya operasional
4. Biaya studi & pengembangan

Biaya operasi dan pemeliharaan unit air baku dikeluarkan untuk membiayai kegiatan operasional pengelolaan air baku mulai dari pengelolaan bendung, intake dan pipa transmisi air baku. Komponen biayanya terdiri dari:

1. Biaya retribusi air baku
2. Biaya tenaga kerja
3. Biaya energi
4. Biaya pemeliharaan

Biaya operasi dan pemeliharaan unit produksi dikeluarkan untuk membiayai kegiatan operasional pengolahan air baku menjadi air minum yang berada di dua lokasi yaitu IPA Arga Indah II kapasitas 20 l/det dan IPA Lubuk Puar kapasitas 380 l/det. Komponen biayanya terdiri dari :

1. Biaya kimia
2. Biaya tenaga kerja
3. Biaya energi
4. Biaya pemeliharaan

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Biaya operasi dan pemeliharaan jaringan pipa distribusi utama (JDU) dan off-take dikeluarkan untuk membiayai kegiatan operasional di sepanjang pipa JDU dan semua offtake yang ada. Komponen biayanya terdiri dari :

1. Biaya tenaga kerja
2. Biaya pemeliharaan

Biaya Operasional dan Pemeliharaan per m3 air terjual rata-rata selama 2022 – 2028 adalah Rp. 1.378 / m adalah sebagai berikut:

Tabel 8.9 Rekapitulasi Biaya Opetasi dan Pemeliharaan

No.	Unit Cost	Unit	Tahun		Rata-rata
			2022	2028	
Biaya Operasional dan Pemeliharaan					
1	Manajemen UPTD (Biaya Overhead)	Rp/m3	138,25	200,34	171,2
2	Unit Air Baku	Rp/m3	474,39	284,99	272,45
3	Unit Produksi	Rp/m3	874,68	471,42	515,12
4	Unit Jdu & Off-take	Rp/m3	457,94	337,56	335,27
	Total Unit Cost Of O&M	Rp/m3	1,945.26	1,294.31	**1,378.14**

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

Tabel 8.10 Rincian Biaya Operasional dan Pemeliharaan

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN OPERASIONAL						
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
A.	BIAYA PER TAHUN								
1	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD COST)	Rp./Thn	1,720	1,859	2,051	2,153	2,261	2,374	2,493
2	UNIT AIR BAKU	Rp./Thn	732	1,302	1,811	2,189	2,695	3,095	3,586
3	UNIT PRODUKSI	Rp./Thn	1,968	2,597	3,624	4,117	4,812	5,362	6,041
4	UNIT JDU & OFFTAKE	Rp./Thn	1,343	1,410	2,168	2,277	3,032	3,183	4,049
	TOTAL BIAYA	Rp./Thn	5,763	7,168	9,654	10,735	12,799	14,014	16,168
	Profit 10%	Rp./Thn	576	717	965	1,074	1,280	1,401	1,617
	TOTAL COST + PROFIT	Rp./Thn	6,339	7,884	10,619	11,809	14,079	15,415	17,785
B.	BIAYA PER M3								
1	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD COST)	Rp/m3	138	149	165	173	182	191	200
2	UNIT AIR BAKU	Rp/m3	474	266	275	267	280	282	285
3	UNIT PRODUKSI	Rp/m3	875	544	556	504	497	483	471
4	UNIT JDU & OFFTAKE	Rp/m3	458	310	355	295	333	305	338
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	1,945	1,270	1,350	1,239	1,292	1,261	1,294
	BIAYA SATUAN RATA-RATA DALAM 7 THN		1,378						

Sumber; Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.11 Rincian Proyeksi Biaya Manajemen UPTD (Overhead Cost)

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A.	Production Data											
1.	SPAM Regional Capacity	l/sec	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
		m3/yr	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00
B.	Inflation Factor		5%									
	Multiplier Factor		1.0	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
C.	Labor Cost											
1	Labors Power	Person	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	Labor Cost (fix price)	Rp./th 000.000	720.00	720.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
3	Labor Cost (current price)	Rp./th 000.000	720.00	756.00	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	57.87	60.76	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
D.	General Administrative Cost											
1	Electricity, Water, telecommunication, waste, Etc	Rp./th 000.000	60	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
2	Office consumable	Rp./th 000.000	60	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
3	Transportation Costs	Rp./th 000.000	120	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
4	Meeting Costs	Rp./th 000.000	60	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
5	Building Maintenance Costs	Rp./th 000.000	60	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
6	Total Biaya (current price)	Rp./th 000.000	360	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
7	Unit Cost of General Administration	Rp/m3	28.94	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38
E.	OPERATIONAL AND TRAINING COSTS											
1	Official Travel Money	Rp./th 000.000	120	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
2	Transportation Cost	Rp./th 000.000	90	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50
3	Accomodation Costs	Rp./th 000.000	120	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
4	Training Costs	Rp./th 000.000	60	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
5	Total Costs (current price)	Rp./th 000.000	390	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5
6	Unit Cost of Operational and traning	Rp/m3	31.35	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91
F.	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS											
1	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS (fix price)	Rp./th 000.000	250.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS (current pric	Rp./th 000.000	250.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
3	Unit Cost of STUDY AND DEVELOPMENT	Rp/m3	20.09	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32
G.	Resume of Cost											
	1. UPTD Management Costs											
1	Labor Cost	Rp./th 000.000	720.00	756.00	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50
2	General Administrative Cost	Rp./th 000.000	360.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
3	OPERATIONAL AND TRAINING COSTS	Rp./th 000.000	390.00	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50
4	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS	Rp./th 000.000	250.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	1,720.00	1,858.50	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00
H.	Resume of Cost											
1	Unit Cost of Labor	Rp/m3	57.87	60.76	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
2	Unit Cost of General Administration	Rp/m3	28.94	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38
3	Unit Cost of Operational and traning	Rp/m3	31.35	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91
4	Unit Cost of STUDY AND DEVELOPMENT	Rp/m3	20.09	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	138.25	149.38	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lanjutan Tabel 8.11 Rincian Proyeksi Biaya Manajemen UPTD (Overhead Cost)

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
A.	Production Data											
1.	SPAM Regional Capacity	l/sec	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400
		m3/yr	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00	12,441,600.00
B.	Inflation Factor											
	Multiplier Factor		1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05
C.	Labor Cost											
1	Labors Power	Person	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
2	Labor Cost (fix price)	Rp./th 000.000	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00	810.00
3	Labor Cost (current price)	Rp./th 000.000	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
D.	General Administrative Cost											
1	Electricity, Water, telecommunication, waste, Etc	Rp./th 000.000	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
2	Office consumable	Rp./th 000.000	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
3	Transportation Costs	Rp./th 000.000	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
4	Meeting Costs	Rp./th 000.000	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
5	Building Maintenance Costs	Rp./th 000.000	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
6	Total Biaya (current price)	Rp./th 000.000	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
7	Unit Cost of General Administration	Rp/m3	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38
E.	OPERATIONAL AND TRAINING COSTS											
1	Official Travel Money	Rp./th 000.000	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
2	Transportation Cost	Rp./th 000.000	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50	94.50
3	Accomodation Costs	Rp./th 000.000	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00	126.00
4	Training Costs	Rp./th 000.000	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00	63.00
5	Total Costs (current price)	Rp./th 000.000	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5	409.5
6	Unit Cost of Operational and traning	Rp/m3	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91
F.	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS											
1	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS (fix price)	Rp./th 000.000	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
2	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS (current pric	Rp./th 000.000	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
3	Unit Cost of STUDY AND DEVELOPMENT	Rp/m3	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32
G.	Resume of Cost											
	1. UPTD Management Costs											
1	Labor Cost	Rp./th 000.000	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50	850.50
2	General Administrative Cost	Rp./th 000.000	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00	378.00
3	OPERATIONAL AND TRAINING COSTS	Rp./th 000.000	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50	409.50
4	STUDY AND DEVELOPMENT COSTS	Rp./th 000.000	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00
H.	Resume of Cost											
1	Unit Cost of Labor	Rp/m3	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36	68.36
2	Unit Cost of General Administration	Rp/m3	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38	30.38
3	Unit Cost of Operational and traning	Rp/m3	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91	32.91
4	Unit Cost of STUDY AND DEVELOPMENT	Rp/m3	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32	25.32
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.12. PROYEKSI BIAYA AIR BAKU (TAHAP 400 L/DETIK)

NO.	URAIAN	SATUAN	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A.	PRODUCTION DATA											
1.	Intake discharge	l/sec	100	157	215	269	318	365	420	420	420	420
		m3/thn	1,551,859	4,957,505	6,770,813	8,477,374	10,043,262	11,511,722	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120
2.	Loss of Water in Raw Water Transmission Pipe	%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
		l/sec	2.1	3.4	4.6	5.8	6.9	7.9	9.1	9.1	9.1	9.1
		m3/yr	33,406	105,255	143,755	179,988	213,234	244,412	281,757	281,757	281,757	281,757
3.	WTP Inlet Discharge	l/sec	98	154	210	263	312	357	412	412	412	412
		m3/yr	1,518,453	4,850,788	6,625,062	8,294,886	9,827,067	11,263,916	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994
B.	INFLATION FACTOR											
	Multiply Factor		1.0	1.00	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	SURFACE WATER RETRIBUTION											
1	Surface water retribution	Rp/m3	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	Raw water levy fees	Rp./yr 000.000	232.78	743.63	1,015.62	1,271.61	1,506.49	1,726.76	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77
D.	ENERGY FEES											
1	Electricity consumption	KWh/day	36.0	56.7	77.5	97.0	115.0	131.8	151.6	151.6	151.6	151.6
		KWH/yr	12,966.4	20,427.2	27,898.9	34,930.7	41,382.9	47,433.6	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0
2	PLN electricity rates	Rp/KWh	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
3	Energy fees	Rp./yr 000.000	19.4	30.6	41.8	52.4	62.1	71.2	81.9	81.9	81.9	81.9
4	Unit Cost of Energy	Rp/m3	12.53	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18
E.	LABOR COSTS											
1	Number of Labor	person	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	LABOR COSTS (fix price)	Rp./yr 000.000	180.00	180.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
3	LABOR COSTS (current price)	Rp./yr 000.000	180.00	180.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	118.54	37.11	30.79	24.59	20.76	18.11	15.71	15.71	15.71	15.71
F.	MAINTENANCE COST											
1	Weir and Intake	Rp./yr 000.000	180	180	240	240	300	300	300	300	300	300
2	Raw water transmission pipe	Rp./yr 000.000	120	120	180	180	240	240	240	240	240	240
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	300	300	420	420	540	540	540	540	540	540
	Total (current price)	Rp./yr 000.000	300.0	300.0	420.0	420.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0
3	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	193.32	60.51	62.03	49.54	53.77	46.91	40.77	40.77	40.77	40.77
G.	Resume of Cost											
1.	SURFACE WATER RETRIBUTION	Rp./th 000.000	232.78	743.63	1,015.62	1,271.61	1,506.49	1,726.76	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77
2.	ENERGY FEES	Rp./th 000.000	19.45	30.64	41.85	52.40	62.07	71.15	81.86	81.86	81.86	81.86
3.	LABOR COSTS	Rp./th 000.000	180.00	180.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
4.	MAINTENANCE COST	Rp./th 000.000	300.00	300.00	420.00	420.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	732.23	1,254.27	1,681.47	1,948.00	2,312.56	2,541.91	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63
H.	Resume of Cost											
1	Surface water retribution	Rp/m3	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	Unit Cost of Energy	Rp/m3	12.53	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18
3	Unit Cost of Labor	Rp/m3	118.54	37.11	30.79	24.59	20.76	18.11	15.71	15.71	15.71	15.71
4	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	193.32	60.51	62.03	49.54	53.77	46.91	40.77	40.77	40.77	40.77
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	474.39	253.80	249.00	230.32	230.71	221.20	212.66	212.66	212.66	212.66

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lanjutan Tabel 8.12. PROYEKSI BIAYA AIR BAKU (TAHAP 400 L/DETIK)

NO.	URAIAN	SATUAN	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
A.	PRODUCTION DATA											
1.	Intake discharge	l/sec	420	420	420	420	420	420	420	420	420	420
		m3/thn	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120	13,245,120
2.	Loss of Water in Raw Water Transmission Pipe	%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%
		l/sec	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
		m3/yr	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757	281,757
3.	WTP Inlet Discharge	l/sec	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412
		m3/yr	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994
B.	INFLATION FACTOR											
	Multiply Factor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	SURFACE WATER RETRIBUTION											
1	Surface water retribution	Rp/m3	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	Raw water levy fees	Rp./yr 000.000	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77
D.	ENERGY FEES											
1	Electricity consumption	KWh/day	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6	151.6
		KWH/yr	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0	54,576.0
2	PLN electricity rates	Rp/KWh	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
3	Energy fees	Rp./yr 000.000	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9	81.9
4	Unit Cost of Energy	Rp/m3	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18
E.	LABOR COSTS											
1	Number of Labor	person	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	LABOR COSTS (fix price)	Rp./yr 000.000	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
3	LABOR COSTS (current price)	Rp./yr 000.000	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71
F.	MAINTENANCE COST											
1	Weir and Intake	Rp./yr 000.000	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
2	Raw water transmission pipe	Rp./yr 000.000	240	240	240	240	240	240	240	240	240	240
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	540	540	540	540	540	540	540	540	540	540
	Total (current price)	Rp./yr 000.000	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0	540.0
3	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77
G.	Resume of Cost											
1.	SURFACE WATER RETRIBUTION	Rp./th 000.000	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77	1,986.77
2.	ENERGY FEES	Rp./th 000.000	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86	81.86
3.	LABOR COSTS	Rp./th 000.000	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00	204.00
4.	MAINTENANCE COST	Rp./th 000.000	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63
H.	Resume of Cost											
1	Surface water retribution	Rp/m3	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00	150.00
2	Unit Cost of Energy	Rp/m3	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18	6.18
3	Unit Cost of Labor	Rp/m3	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71	15.71
4	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77	40.77
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.13. PROYEKSI BIAYA UNIT PRODUKSI (IPA LUBUK PUAR 380 L/S DAN IPA ARGA INDAH II 20 L/S) TAHAP I

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A.	DATA PRODUKSI											
1.	Raw Water inlet discharge											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	96	148	199	251	297	341	391	391	391	391
		m3/yr	1,488,452	4,677,295	6,290,820	7,930,654	9,378,383	10,741,375	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	2	6	11	12	14	17	20	20	20	20
		m3/yr	30,001	173,493	334,242	364,232	448,684	522,541	639,761	639,761	639,761	639,761
	Total	l/sec	97.6	153.8	210	263	312	357	412	412	412	412
		m3/yr	1,518,453	4,850,788	6,625,062	8,294,886	9,827,067	11,263,916	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994
2.	Water Loss	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	1.4	2.2	2.9	3.7	4.4	5.0	5.8	5.8	5.8	5.8
		m3/yr	43,994	68,176	91,694	115,596	136,698	156,565	179,943	179,943	179,943	179,943
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	0.03	0.08	0.16	0.17	0.21	0.24	0.30	0.30	0.30	0.30
		m3/yr	887	2,529	4,872	5,309	6,540	7,616	9,325	9,325	9,325	9,325
	Total	l/sec	1.4	2.3	3.1	3.9	4.6	5.3	6.1	6.1	6.1	6.1
		m3/yr	22,440	70,705	96,566	120,905	143,238	164,182	189,268	189,268	189,268	189,268
3.	Bulk Water Production											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	94.29	146.12	196.53	247.76	292.99	335.57	385.68	385.68	385.68	385.68
		m3/yr	2,932,909.88	4,545,046.56	6,112,950.11	7,706,418.91	9,113,213.50	10,437,667.94	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	1.90	5.42	10.44	11.38	14.02	16.32	19.99	19.99	19.99	19.99
		m3/yr	59,115.82	168,587.38	324,791.34	353,933.25	435,997.75	507,766.10	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49
	Total	l/sec	96.19	151.54	206.97	259.14	307.01	351.90	405.67	405.67	405.67	405.67
		m3/yr	2,992,025.70	4,713,633.93	6,437,741.45	8,060,352.16	9,549,211.25	10,945,434.04	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18
B.	INFLATION FACTOR											
	Multiply Factor		1.0	1.00	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	Chemical Costs											
1	Use of Alumunium Sulfat											
	a. Dose											
	1). IPA Lubuk Puar	mg/l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	2). IPA Arga Indah II	mg/l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	b. Demand											
	1). IPA Lubuk Puar	Kg/yr	37,211.29	116,932.37	157,270.50	198,266.36	234,459.57	268,534.38	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80
	2). IPA Arga Indah II	Kg/yr	750.03	4,337.32	8,356.05	9,105.79	11,217.10	13,063.52	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04
	Total	Kg/yr	37,961.33	121,269.69	165,626.55	207,372.15	245,676.67	281,597.89	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84
	c. Price	Rp/Kg	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	d. Alum Cost											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	186.06	584.66	786.35	991.33	1,172.30	1,342.67	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	3.75	21.69	41.78	45.53	56.09	65.32	79.97	79.97	79.97	79.97
	Total	Rp./yr 000.000	189.81	606.35	828.13	1,036.86	1,228.38	1,407.99	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12
	E. UNIT FEES Alum	Rp/m3	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00
2	Use of Garam and Kaporit											
	a. Dose											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	mg/l	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	mg/l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	b. Demand											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	Kg/yr	10,265.18	15,907.66	21,395.33	26,972.47	31,896.25	36,531.84	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	Kg/yr	177.35	505.76	974.37	1,061.80	1,307.99	1,523.30	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02
	Total	Kg/yr	10,442.53	16,413.43	22,369.70	28,034.27	33,204.24	38,055.14	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64
	c. Price Garam	Rp/Kg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Price Kaporit	Rp/Kg	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	d. CHEMICAL COST											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	Rp./yr 000.000	10.27	15.91	21.40	26.97	31.90	36.53	41.99	41.99	41.99	41.99
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	Rp./yr 000.000	4.43	12.64	24.36	26.54	32.70	38.08	46.63	46.63	46.63	46.63
	Total	Rp./yr 000.000	14.70	28.55	45.75	53.52	64.60	74.61	88.61	88.61	88.61	88.61
	E. UNIT FEES Garam dan Kaporit	Rp/m3	4.91	6.06	7.11	6.64	6.76	6.82	7.02	7.02	7.02	7.02
3	TOTAL COSTS Kimia (current price)	Rp./yr 000.000	204.51	634.90	873.89	1,090.38	1,292.98	1,482.60	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74
4	UNIT FEES Kimia	Rp/m3	129.91	131.06	132.11	131.64	131.76	131.82	132.02	132.02	132.02	132.02

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO.	URAIAN	SATUAN	TAHUN KE -									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
D.	BIAYA ENERGY											
1	Electricity consumption											
	1).IPA Lubuk Puar	KWh/day	486.4	583.6	680.9	778.2	875.4	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7
		KWH/yr	175,086.0	210,103.2	245,120.4	280,137.6	315,154.8	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0
	2). IPA Arga Indah II	KWh/day	146.8	188.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7
		KWH/yr	52,844.4	67,942.8	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0
2	Price listrik PLN	Rp/KWh	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
3	Energy fees (current price)											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	262.6	315.2	367.7	420.2	472.7	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	79.3	101.9	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2
	Total	Rp./yr 000.000	341.9	417.1	480.9	533.4	586.0	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5
4	UNIT FEES Energy	Rp/m3	114.27	88.48	74.70	66.18	61.36	58.33	50.60	50.60	50.60	50.60
E.	LABOR COSTS											
1	Number of Labor											
	1). IPA Lubuk Puar	person	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	2). IPA Arga Indah II	person	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Total	person	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2	LABOR COSTS (fix price)											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	546.00	546.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	396.00	396.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00
	Total		942	942	1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344
3	LABOR COSTS (current price)	Rp./yr 000.000	942.00	942.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	314.84	199.85	208.77	166.74	140.74	122.79	106.52	106.52	106.52	106.52
F.	MAINTENANCE COST											
	Standard By Maintenance (% x asset value)	0.5%										
	1). IPA Lubuk Puar	1.0%										
1	Civil Building	Rp./yr 000.000	193.55	193.55	232.26	232.26	309.68	309.68	387.10	387.10	387.10	387.10
2	M&E Equipment	Rp./yr 000.000	210.80	210.80	281.07	281.07	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	404.353125	404.35	513.33	513.33	661.02	661.02	738.44	738.44	738.44	738.44
	2). IPA Arga Indah II	0.5%										
1	Civil Building	Rp./yr 000.000	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29
2	M&E Equipment	Rp./yr 000.000	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97
	Total 1) + 2) (Fix price)	Rp./yr 000.000	479.32	479.32	588.30	588.30	735.98	735.98	813.40	813.40	813.40	813.40
	Total (current price)	Rp./yr 000.000	479.319225	479.319225	588.29705	588.29705	735.9847	735.9847	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435
6	UNIT FEES Pemerliharaan	Rp/m3	315.66	98.81	88.80	70.92	74.89	65.34	62.64	62.64	62.64	62.64
G.	Costs Resume (current price)											
1	Chemical Costs	Rp./yr 000.000	204.51	634.90	873.89	1,090.38	1,292.98	1,482.60	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74
2	BIAYA ENERGY	Rp./yr 000.000	341.90	417.07	480.92	533.44	585.97	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50
3	LABOR COSTS	Rp./yr 000.000	942.00	942.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00
4	MAINTENANCE COST	Rp./yr 000.000	479.32	479.32	588.30	588.30	735.98	735.98	813.40	813.40	813.40	813.40
	TOTAL COSTS	Rp/yr 000.000	1,967.72	2,473.29	3,287.10	3,556.12	3,958.93	4,201.08	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64
H.	Resume of Cost											
1	Chemical Costs	Rp/m3	129.91	131.06	132.11	131.64	131.76	131.82	132.02	132.02	132.02	132.02
2	BIAYA ENERGY	Rp/m3	114.27	88.48	74.70	66.18	61.36	58.33	50.60	50.60	50.60	50.60
3	LABOR COSTS	Rp/m3	314.84	199.85	208.77	166.74	140.74	122.79	106.52	106.52	106.52	106.52
4	MAINTENANCE COST	Rp/m3	315.66	98.81	88.80	70.92	74.89	65.34	62.64	62.64	62.64	62.64
	UNIT FEES	Rp/m3	874.68	518.20	504.38	435.49	408.77	378.28	351.78	351.78	351.78	351.78

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lanjutan Tabel 8.13. PROYEKSI BIAYA UNIT PRODUKSI (IPA LUBUK PUAR 380 L/S DAN IPA ARGA INDAH II 20 L/S) TAHAP I

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
A.	DATA PRODUKSI											
1.	Raw Water inlet discharge											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	391	391	391	391	391	391	391	391	391	391
		m3/yr	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232	12,345,232
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
		m3/yr	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761	639,761
	Total	l/sec	412	412	412	412	412	412	412	412	412	412
		m3/yr	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994	12,984,994
2.	Water Loss	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8
		m3/yr	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943	179,943
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
		m3/yr	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325	9,325
	Total	l/sec	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
		m3/yr	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268	189,268
3.	Bulk Water Production											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68
		m3/yr	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99
		m3/yr	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49	621,672.49
	Total	l/sec	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67
		m3/yr	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18	12,617,849.18
B.	INFLATION FACTOR											
	Multiply Factor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	Chemical Costs											
1	Use of Alumunium Sulfat											
	a. Dose											
	1). IPA Lubuk Puar	mg/l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	2). IPA Arga Indah II	mg/l	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
	b. Demand											
	1). IPA Lubuk Puar	Kg/yr	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80	308,630.80
	2). IPA Arga Indah II	Kg/yr	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04	15,994.04
	Total	Kg/yr	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84	324,624.84
	c. Price	Rp/Kg	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
	d. Alum Cost											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15	1,543.15
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97	79.97
	Total	Rp./yr 000.000	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12	1,623.12
	E. UNIT FEES Alum	Rp/m3	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00	125.00
2	Use of Garam and Kaporit											
	a. Dose											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	mg/l	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	mg/l	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	b. Demand											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	Kg/yr	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62	41,986.62
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	Kg/yr	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02	1,865.02
	Total	Kg/yr	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64	43,851.64
	c. Price Garam	Rp/Kg	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
	Price Kaporit	Rp/Kg	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
	d. CHEMICAL COST											
	1). IPA Lubuk Puar (garam)	Rp./yr 000.000	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99	41.99
	2). IPA Arga Indah II (kaporit)	Rp./yr 000.000	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63	46.63
	Total	Rp./yr 000.000	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61	88.61
	E. UNIT FEES Garam dan Kaporit	Rp/m3	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02	7.02
3	TOTAL COSTS Kimia (current price)	Rp./yr 000.000	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74

https://jdih.bengkuluprov.go.id

NO.	URAIAN	SATUAN	TAHUN KE -									
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
4	UNIT FEES Kimia	Rp/m3	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02
D.	BIAYA ENERGY											
1	Electricity consumption											
	1).IPA Lubuk Puar	KWh/day	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7	972.7
		KWH/yr	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0	350,172.0
	2). IPA Arga Indah II	KWh/day	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7	209.7
		KWH/yr	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0	75,492.0
2	Price listrik PLN	Rp/KWh	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
3	Energy fees (current price)											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3	525.3
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2	113.2
	Total	Rp./yr 000.000	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5	638.5
4	UNIT FEES Energy	Rp/m3	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60
E.	LABOR COSTS											
1	Number of Labor											
	1). IPA Lubuk Puar	person	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	2). IPA Arga Indah II	person	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Total	person	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
2	LABOR COSTS (fix price)											
	1). IPA Lubuk Puar	Rp./yr 000.000	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00	780.00
	2). IPA Arga Indah II	Rp./yr 000.000	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00	564.00
	Total		1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344	1344
3	LABOR COSTS (current price)	Rp./yr 000.000	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52
F.	MAINTENANCE COST											
	Standard By Maintenance (% x asset value)	0.5%										
	1). IPA Lubuk Puar	1.0%										
1	Civil Building	Rp./yr 000.000	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10	387.10
2	M&E Equipment	Rp./yr 000.000	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34	351.34
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44	738.44
	2). IPA Arga Indah II	0.5%										
1	Civil Building	Rp./yr 000.000	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29	51.29
2	M&E Equipment	Rp./yr 000.000	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68	23.68
	Total (Fix price)	Rp./yr 000.000	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97	74.97
	Total 1) + 2) (Fix price)	Rp./yr 000.000	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40
	Total (current price)	Rp./yr 000.000	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435	813.40435
6	UNIT FEES Pemerliharaan	Rp/m3	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64
G.	Costs Resume (current price)											
1	Chemical Costs	Rp./yr 000.000	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74	1,711.74
2	BIAYA ENERGY	Rp./yr 000.000	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50	638.50
3	LABOR COSTS	Rp./yr 000.000	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00	1,344.00
4	MAINTENANCE COST	Rp./yr 000.000	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40	813.40
	TOTAL COSTS	Rp/yr 000.000	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64
H.	Resume of Cost											
1	Chemical Costs	Rp/m3	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02	132.02
2	BIAYA ENERGY	Rp/m3	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60	50.60
3	LABOR COSTS	Rp/m3	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52	106.52
4	MAINTENANCE COST	Rp/m3	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64	62.64
	UNIT FEES	Rp/m3	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.14 PROYEKSI BIAYA PERAWATAN UNIT DISTRIBUSI DAN OFFTAKE TAHAP I

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A.	PRODUCTION DATA											
1.	Distribution flow discharge (specific from IPA Lubuk Puar)	l/sec	94.3	146.1	196.5	247.8	293.0	335.6	385.7	386	386	386
		m3/yr	2,932,909.88	4,545,046.56	6,112,950.11	7,706,418.91	9,113,213.50	10,437,667.94	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69
2.	Loss of water in JDU pipe	%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
		l/sec	1.36	2.08	2.80	3.55	4.21	4.84	5.57	5.57	5.57	5.57
		m3/yr	21,073.92	64,718.82	86,954.68	110,420.67	131,102.11	150,588.26	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14
3.	Offtake Discharge	l/sec	92.94	144.04	193.74	244.21	288.78	330.73	380.11	380.11	380.11	380.11
		m3/yr	2,890,762.04	4,480,327.73	6,025,995.43	7,595,998.23	8,982,111.39	10,287,079.68	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56
B.	FAKTOR INFLASI											
	Multiplier Factor		100%	1.00	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	BIAYA TENAGA KERJA											
1	Total Manpower	orang	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Labor Cost (fix price)	Rp./th 000.000	288.00	288.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
3	Labor Cost (current price)	Rp./th 000.000	288.00	288.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	99.63	63.37	62.82	49.83	42.14	36.79	32.01	32.01	32.01	32.01
D.	MAINTENANCE COSTS											
	Standard By Maintenance (% x asset value)	0.5%										
1	Civil Building	Rp./th 000.000	271.78	271.78	407.67	407.67	543.57	543.57	679.46	679.46	679.46	679.46
2	M&E Equipment	Rp./th 000.000	783.32	783.32	1,174.98	1,174.98	1,566.64	1,566.64	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30
	Total (Fix price)	Rp./th 000.000	1,055.10	1,055.10	1,582.66	1,582.66	2,110.21	2,110.21	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
	Total (current price)	Rp./th 000.000	1,055.10	1,055.10	1,582.66	1,582.66	2,110.21	2,110.21	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
3	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	364.99	232.14	258.90	205.37	231.55	202.17	219.88	219.88	219.88	219.88
E.	Resume of Cost											
1	LABOR COSTS	Rp./th 000.000	288.00	288.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
2	MAINTENANCE COST	Rp./th 000.000	1,055.10	1,055.10	1,582.66	1,582.66	2,110.21	2,110.21	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	1,343.10	1,343.10	1,966.66	1,966.66	2,494.21	2,494.21	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76
F.	Resume of Cost											
1	LABOR COSTS	Rp/m3	99.63	63.37	62.82	49.83	42.14	36.79	32.01	32.01	32.01	32.01
2	MAINTENANCE COST	Rp/m3	364.99	232.14	258.90	205.37	231.55	202.17	219.88	219.88	219.88	219.88
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	457.94	295.51	321.72	255.20	273.69	238.96	251.89	251.89	251.89	251.89

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lanjutan Tabel 8.14 PROYEKSI BIAYA PERAWATAN UNIT DISTRIBUSI DAN OFFTAKE TAHAP I

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
A.	PRODUCTION DATA											
1.	Distribution flow discharge (specific from IPA Lubuk Puar)	l/sec	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386
		m3/yr	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69	11,996,176.69
2.	Loss of water in JDU pipe	%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
		l/sec	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57
		m3/yr	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14
3.	Offtake Discharge	l/sec	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11
		m3/yr	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56
B.	FAKTOR INFLASI											
	Multiplier Factor		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
C.	BIAYA TENAGA KERJA											
1	Total Manpower	orang	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	Labor Cost (fix price)	Rp./th 000.000	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
3	Labor Cost (current price)	Rp./th 000.000	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
4	Unit Cost of Labor	Rp/m3	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01
D.	MAINTENANCE COSTS											
	Standard By Maintenance (% x asset value)	0.5%										
1	Civil Building	Rp./th 000.000	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46	679.46
2	M&E Equipment	Rp./th 000.000	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30	1,958.30
	Total (Fix price)	Rp./th 000.000	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
	Total (current price)	Rp./th 000.000	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
3	Unit Cost of Maintenance	Rp/m3	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88
E.	Resume of Cost											
1	LABOR COSTS	Rp./th 000.000	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00	384.00
2	MAINTENANCE COST	Rp./th 000.000	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76	2,637.76
	TOTAL BIAYA	Rp/th 000.000	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76
F.	Resume of Cost											
1	LABOR COSTS	Rp/m3	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01	32.01
2	MAINTENANCE COST	Rp/m3	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88	219.88
	BIAYA SATUAN	Rp/m3	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.15 REKAPITULASI PROYEKSI BIAYA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN

NO.	URAIAN	SATUAN	TAHUN KE -									
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
A.	PRODUCTION DATA											
1	Debit Intake	l/sec	99.79	157.20	214.70	268.82	318.47	365.03	420.00	420.00	420.00	420.00
		m3/yr	1,551,859.0	4,957,504.9	6,770,813.2	8,477,373.5	10,043,262.2	11,511,721.9	13,245,120.0	13,245,120.0	13,245,120.0	13,245,120.0
2	Loss of Water in Raw Water Transmission	%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		l/sec	2.15	3.38	4.62	5.79	6.86	7.86	9.06	9.06	9.06	9.06
		m3/yr	33,405.97	105,255.45	143,754.77	179,987.66	213,233.89	244,411.54	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57
3	Debit Inlet IPA											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	95.71	148.32	199.48	251.48	297.39	340.61	391.46	391.46	391.46	391.46
		m3/yr	1,488,451.77	4,677,294.78	6,290,819.98	7,930,654.29	9,378,382.70	10,741,375.09	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	1.93	5.50	10.60	11.55	14.23	16.57	20.29	20.29	20.29	20.29
		m3/yr	30,001.28	173,492.80	334,241.87	364,231.73	448,684.07	522,540.68	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43
	Total	l/sec	97.64	153.82	210.08	263.03	311.61	357.18	411.75	411.75	411.75	411.75
		m3/yr	1,518,453.04	4,850,787.59	6,625,061.85	8,294,886.02	9,827,066.77	11,263,915.76	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54
4	Losses at WTP	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	1.41	2.19	2.95	3.72	4.39	5.03	5.79	5.79	5.79	5.79
		m3/yr	43,993.65	68,175.70	91,694.25	115,596.28	136,698.20	156,565.02	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	0.03	0.08	0.16	0.17	0.21	0.24	0.30	0.30	0.30	0.30
		m3/yr	886.74	2,528.81	4,871.87	5,309.00	6,539.97	7,616.49	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09
	Total	l/sec	1.44	2.27	3.10	3.89	4.61	5.28	6.08	6.08	6.08	6.08
		m3/yr	22,440.19	70,704.51	96,566.12	120,905.28	143,238.17	164,181.51	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74
5	Debit outlet IPA											
	1) IPA Lubuk Puar / pipeline	l/sec	94.29	146.12	196.53	247.76	292.99	335.57	385.68	385.68	385.68	385.68
		m3/yr	1,444,458.12	4,609,119.09	6,199,125.72	7,815,058.01	9,241,684.50	10,584,810.07	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	1.90	5.42	10.44	11.38	14.02	16.32	19.99	19.99	19.99	19.99
		m3/yr	29,114.54	170,963.99	329,370.00	358,922.73	442,144.10	514,924.19	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34
	Total	l/sec	96.19	151.54	206.97	259.14	307.01	351.90	405.67	405.67	405.67	405.67
		m3/yr	1,496,012.85	4,780,083.08	6,528,495.72	8,173,980.73	9,683,828.60	11,099,734.25	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81
6	Loss of water in Pipeline	%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
		l/sec	1.36	2.08	2.80	3.55	4.21	4.84	5.57	5.57	5.57	5.57
		m3/yr	21,073.92	64,718.82	86,954.68	110,420.67	131,102.11	150,588.26	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14
	Debit Offtake (except offtake Pagar	l/sec	92.94	144.04	193.74	244.21	288.78	330.73	380.11	380.11	380.11	380.11
		m3/yr	2,890,762.04	4,480,327.73	6,025,995.43	7,595,998.23	8,982,111.39	10,287,079.68	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56
B.	RESUME COSTS											
1.	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD	Rp./yr	1,720.00	1,858.50	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00
2.	UNIT RAW WATER	Rp./yr	732.23	1,254.27	1,681.47	1,948.00	2,312.56	2,541.91	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63
3.	UNIT PRODUCTION	Rp./yr	1,967.72	2,473.29	3,287.10	3,556.12	3,958.93	4,201.08	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64
4.	UNIT JDU & OFFTAKE	Rp./yr	1,343.10	1,343.10	1,966.66	1,966.66	2,494.21	2,494.21	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76
	TOTAL COST	Rp/th	5,763.05	6,929.16	8,888.23	9,423.78	10,718.71	11,190.20	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03
10%	Profit 10%	Rp/th	576.31	692.92	888.82	942.38	1,071.87	1,119.02	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50
	TOTAL COST + PROFIT	Rp/th	6,339.36	7,622.08	9,777.05	10,366.16	11,790.58	12,309.22	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53
C.	UNIT COST RESUME											
1	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD COST)	Rp/m3	138.25	149.38	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97
2	UNIT RAW WATER	Rp/m3	474.39	253.80	249.00	230.32	230.71	221.20	212.66	212.66	212.66	212.66
3	UNIT PRODUCTION	Rp/m3	874.68	518.20	504.38	435.49	408.77	378.28	351.78	351.78	351.78	351.78
4	UNIT Pipeline & OFFTAKE	Rp/m3	457.94	295.51	321.72	255.20	273.69	238.96	251.89	251.89	251.89	251.89
	UNIT FEES	Rp/m3	1,945.26	1,216.89	1,232.07	1,077.97	1,070.14	995.42	973.31	973.31	973.31	973.31
	AVERAGE UNIT FEES (7 YEARS)		1,177.78									

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Lanjutan Tabel Tabel 8.15 REKAPITULASI PROYEKSI BIAYA OPERASIONAL DAN PEMELIHARAAN

NO.	U R A I A N	SATUAN	TAHUN KE -									
			2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
A.	PRODUCTION DATA											
1	Debit Intake	l/sec	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00	420.00
		m3/yr	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00	13,245,120.00
2	Loss of Water in Raw Water Transmission Pipe	%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
		l/sec	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06	9.06
		m3/yr	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57	281,756.57
3	Debit Inlet IPA											
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46	391.46
		m3/yr	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11	12,345,232.11
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29	20.29
		m3/yr	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43	639,761.43
	Total	l/sec	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75	411.75
		m3/yr	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54	12,984,993.54
4	Losses at WTP	%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
	1).IPA Lubuk Puar	l/sec	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79	5.79
		m3/yr	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65	179,942.65
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
		m3/yr	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09	9,325.09
	Total	l/sec	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08
		m3/yr	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74	189,267.74
5	Debit outlet IPA											
	1) IPA Lubuk Puar / pipeline discharge	l/sec	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68	385.68
		m3/yr	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46	12,165,289.46
	2). IPA Arga Indah II	l/sec	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99	19.99
		m3/yr	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34	630,436.34
	Total	l/sec	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67	405.67
		m3/yr	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81	12,795,725.81
6	Loss of water in Pipeline	%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
		l/sec	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57	5.57
		m3/yr	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14	173,370.14
	Debit Offtake (except offtake Pagar Jati)	l/sec	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11	380.11
		m3/yr	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56	11,822,806.56
B.	RESUME COSTS											
1.	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD COST)	Rp./yr 000.000	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00	1,953.00
2.	UNIT RAW WATER	Rp./yr 000.000	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63	2,812.63
3.	UNIT PRODUCTION	Rp./yr 000.000	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64	4,507.64
4.	UNIT JDU & OFFTAKE	Rp./yr 000.000	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76	3,021.76
	TOTAL COST	Rp/th 000.000	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03	12,295.03
10%	Profit 10%	Rp/th 000.000	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50	1,229.50
	TOTAL COST + PROFIT	Rp/th 000.000	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53	13,524.53
C.	UNIT COST RESUME											
1	MANAGEMENT UPTD (OVERHEAD COST)	Rp/m3	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97	156.97
2	UNIT RAW WATER	Rp/m3	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66	212.66
3	UNIT PRODUCTION	Rp/m3	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78	351.78
4	UNIT Pipeline & OFFTAKE	Rp/m3	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89	251.89
	UNIT FEES	Rp/m3	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31	973.31
	AVERAGE UNIT FEES (7 YEARS)											

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

8.3 ANALISA KELAYAKAN KEUANGAN DAN EKONOMI

Financial Due Diligence dilakukan sesuai dengan Pedoman ADB tentang Manajemen Keuangan dan Analisis Proyek. Analisis keuangan mencakup seluruh proyek sistem pasokan air - mulai dari pemasukan dan transmisi air baku, dan kemudian ke instalasi pengolahan air, pipa distribusi utama, off-take, pipa sekunder dan tersier, dan, akhirnya, ke koneksi rumah tangga. Tingkat pengembalian internal keuangan (FIRR) dihitung dan dibandingkan dengan biaya modal rata-rata tertimbang (WACC).

Apabila bagian sebelumnya membahas berbagai komponen proyek SPAM Regional, dimulai dari unit air baku dan transmisi hingga unit sambungan rumah, penting juga mempertimbangkan siapa yang memiliki tanggung jawab untuk implementasi pembayaan komponen – komponen sebagai berikut.

- Untuk intake dan transmisi unit air baku, konstruksi telah dimulai tahun 2015 dan direncanakan selesai tahun 2020. Komponen ini 100% dibiayai oleh APBN melalui Kementerian PUPR, Direktorat Jenderal Sumber Daya Air.
- Unit IPA, unit Jaringan Distribusi Utama (JDU) dan konstruksi offtake merupakan tanggung jawab Pemerintah Provinsi Bengkulu, meskipun Pemerintah Pusat melalui Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian PUPR akan memberikan dukungan pembiayaan unit WTP dan sebagian konstruksi JDU. Sementara itu, pembebasan lahan juga merupakan tanggung jawab Provinsi Bengkulu dan diperlakukan sebagai subsidi.
- Jaringan distribusi sekunder dan tersier merupakan tanggung jawab masing-masing Pemerintah Kabupaten / Kota.
- Sambungan Rumah merupakan tanggung jawab dari PDAM masing-masing Kota/Kabupaten.

Dari pembagian tanggung jawab untuk implementasi dan pembiayaan di atas, ruang lingkup analisis keuangan dapat ditentukan. Unit air baku sudah dilaksanakan dan dapat diperlakukan sebagai *sunk cost*. Pembebasan lahan dapat diperlakukan sebagai subsidi. Sementara itu, sambungan pipa sekunder dan tersier dan rumah tangga masing-masing akan ditangani oleh Pemerintah Kota/Kabupaten dan PDAM. Oleh karena itu, ruang lingkup analisis keuangan (dan karena itu, analisis ekonomi juga) seharusnya hanya untuk WTP, pipa distribusi utama dan pekerjaan konstruksi offtake.

Asumsi – asumsi yang digunakan untuk analisis finansial adalah:

a) Tarif Air Curah
   i. Tarif air curah adalah Rp. 1.615 / m^3
   ii. Kenaikan tarif adalah 5% per 5 tahun

https://jdih.bengkuluprov.go.id

b) Weighted Average Cost of Capital (WACC)
   i. Biaya nominal untuk pinjaman ADB sebesar 2,09% berdasarkan 1,59% untuk *fixed interest swap* (dalam USD) dan 0,5% untuk margin ADB
   ii. Biaya nominal rekanan Pemerintah sebesar 7,07% berdasarkan tingkat obligasi pemerintah 10 tahun sebagai proxy, dan
   iii. WACC yang dihasilkan adalah 2,4%
c) Ketentuan Pinjaman ADB
   i. Tingkat bunga per tahun 2,09%
   ii. Angka waktu pinjaman 13 tahun, dengan amortasi 10 tahun dan masa tenggang 3 tahun, dan
   iii. Biaya komitmen 0,15%

Berdasarkan hasil dari analisis Finansial yang ditunjukkan dalam **Tabel 8.16** mengindikasikan bahwa proyek tidak layak secara finansial apabila tarif air curah berada pada Rp. 1.615 /m³. Hasil dari Financial Internal Rate of Return (FIRR) adalah -16,59% (lebih rendah dari WACC 2,4%). Net present Value (NPV@2,4%) adalah Rp. -580.746.000.000. Sedangkan hasil Analisis Sensitivitas menunjukkan jika tarif air curah dinaikkan menjadi Rp. 4.300 / m³ FIRR yang dihasilkan adalah -1,92%. Angka tersebut masih lebih rendah dari WACC 2,4%. Sedangkan nilai NPV@2.4% adalah Rp. -246.157.000.000. Skenario yang paling memungkinkan adalah dengan menaikkan tarif air curah menjadi Rp 6.275 per m3, dimana nilai FIRR yaitu 2,4% (NPV = 0).

Analisis keuangan yang dibahas pada bagian sebelumnya menunjukkan bahwa proyek tidak layak secara finansial dengan tarif air curah rata-rata Rp 1.615 per m³ Dukungan harus diberikan oleh Pemerintah Pusat untuk membuat proyek ini berkelanjutan secara finansial. **Tabel 8.17** menyajikan dukungan yang diperlukan dari tahun 2024 (tahun pertama operasi) hingga tahun 2032 (tahun 9 operasi) untuk proyek. Pada tingkat tarif air curah ini, proyek dapat membayar biaya O&M dan biaya penyusutan untuk komponen M&E. Sementara itu, dukungan dari Pemerintah Pusat akan mencakup kewajiban layanan utang (pembayaran pokok dan bunga) dan dukungan untuk proyek selama 2 tahun pertama operasi (2024 dan 2025).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.16 Hasil Analisis Finansial

BENGKULU REGIONAL WATER SUPPLY SYSTEM PROJECT FINANCIAL ANALYSIS																							
	total	2020 Yr 1	2021 Yr 2	2022 Yr 3	2023 Yr 4	2024 Yr 5	2025 Yr 6	2026 Yr 7	2027 Yr 8	2028 Yr 9	2029 Yr 10	2030 Yr 11	2031 Yr 12	2032 Yr 13	2033 Yr 14	2034 Yr 15	2035 Yr 16	2036 Yr 17	2037 Yr 18	2038 Yr 19	2039 Yr 20	2040 Yr 21	2041 Yr 22
FINANCIAL CASH FLOW STATEMENT (NOMINAL, DIFFERENCE)																							
Air Non-Incremental																							
Penjualan Air																							
Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-penjualan Air																							
Domestik	41,752	0	0	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088	2,088
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Air Incremental																							
Penjualan Air																							
Domestik	130,409	0	0	1,658	2,761	3,909	4,824	5,710	6,567	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499	7,499
Non-domestik	26,877	0	0	434	626	821	1,000	1,180	1,355	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533	1,533
Non-penjualan Air																							
Domestik	64,330	0	0	1,182	1,603	2,009	2,417	2,827	3,200	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tarif Air																							
Domestik		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-domestik		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pendapatan Air Non-Incremental																							
Penjualan Air																							
Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-penjualan Air																							
Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pendapatan Air Incremental																							
Penjualan Air																							
Domestik	231,778	0	0	2,678	4,458	6,312	7,791	9,683	11,137	12,716	12,716	12,716	13,351	13,351	13,351	13,351	13,351	14,019	14,019	14,019	14,019	14,019	14,720
Non-domestik	47,735	0	0	701	1,011	1,325	1,615	2,001	2,298	2,599	2,599	2,599	2,729	2,729	2,729	2,729	2,729	2,866	2,866	2,866	2,866	2,866	3,009
Non-penjualan Air																							
Domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Non-domestik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Industri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pemerintahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pengumpulan Pendapatan Air																							
Domestik	230,576	0	0	3,576	4,102	5,942	7,495	9,376	10,846	12,400	12,716	12,716	13,299	13,351	13,351	13,351	13,351	13,964	14,019	14,019	14,019	14,019	14,663
Non-domestik	47,470	0	0	749	964	1,278	1,572	1,951	2,253	2,554	2,599	2,599	2,718	2,729	2,729	2,729	2,729	2,854	2,866	2,866	2,866	2,866	2,997
Total Pengumpulan Pendapatan Air	278,046	0	0	4,324	5,067	7,220	9,067	11,327	13,099	14,954	15,315	15,315	16,017	16,081	16,081	16,081	16,081	16,818	16,885	16,885	16,885	16,885	17,659
Biaya Operasional																							
Biaya Tetap																							
Manajemen UPTD (Overhead Cost)	62,254	0	0	1,883	1,977	2,076	2,179	2,288	2,403	2,523	2,649	2,782	2,921	3,067	3,220	3,381	3,550	3,728	3,914	4,110	4,315	4,531	4,758
Unit Air Baku	26,494	0	0	801	841	883	928	974	1,023	1,074	1,127	1,184	1,243	1,305	1,370	1,439	1,511	1,586	1,666	1,749	1,836	1,928	2,025
Unit Produksi	71,230	0	0	2,154	2,262	2,375	2,494	2,618	2,749	2,887	3,031	3,183	3,342	3,509	3,684	3,869	4,062	4,265	4,478	4,702	4,937	5,184	5,444
Unit JDU dan Offtake	48,609	0	0	1,470	1,544	1,621	1,702	1,787	1,876	1,970	2,069	2,172	2,281	2,395	2,514	2,640	2,772	2,911	3,056	3,209	3,369	3,538	3,715
Biaya Variabel																							
Total Air Tersalurkan	221,616	0	0	3,275	4,990	6,739	8,242	9,717	11,122	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681	12,681
Manajemen UPTD (Overhead Cost)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unit Air Baku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unit Produksi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Unit JDU dan Offtake	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
O&M Periodik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total biaya operasional	208,588	0	0	6,308	6,624	6,955	7,303	7,668	8,051	8,454	8,876	9,320	9,786	10,275	10,789	11,329	11,895	12,490	13,114	13,770	14,459	15,182	15,941
Pajak	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arus Kas Operasi	69,458	0	0	-1,984	-1,557	265	1,764	3,659	5,048	6,500	6,439	5,995	6,231	5,805	5,292	4,752	4,186	4,328	3,771	3,115	2,426	1,703	1,719
Biaya Investasi																							
Biaya Konstruksi																							
Pekerjaan Konstruksi IPA	125,179	0	76,590	48,589	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pekerjaan Konstruksi JDU	527,552	0	322,781	204,772	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pekerjaan Konstruksi Offtake	15,326	0	9,377	5,949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biaya Konstruksi Total	668,057	0	408,748	259,309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Contingency	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Biaya Investasi Total	668,057	0	408,748	259,309	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Arus Kas Bersih	-598,599	0	-408,748	-261,293	-1,557	265	1,764	3,659	5,048	6,500	6,439	5,995	6,231	5,805	5,292	4,752	4,186	4,328	3,771	3,115	2,426	1,703	1,719
FNPV	-580,746																						
FIRR	-16.59%																						

Sumber: Feasibility Study SPAM Regional KOBEMA Tahun 2020

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 8.17 Dukungan Finansial Dari Pemerintah Pusat

Year	At IDR 1,615/m³ bulk water tariff		
	Support for Debt Repayment (IDR million)	Support for Operations (IDR million)	Total Government Support (IDR million)
2024	-	1,984	1,984
2025	58,362	1,557	59,919
2026	57,088		57,088
2027	54,580		54,580
2028	51,677		51,677
2029	49,279		49,279
2030	46,818		46,818
2031	45,870		45,870
2032	45,305		45,305
2033	44,060		44,060
2034	43,477		43,477

Sumber: FS SPAM Regional Kobema
(Catatan : Tahun di majukan 2022 menjadi 2024)

https://jdih.bengkuluprov.go.id

BAB 9
RENCANA PENGEMBANGAN KELEMBAGAAN

9.1 LEMBAGA PENYELENGGARA SPAM

Dalam Pasal 42, Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum, Penyelenggaraan SPAM dilaksanakan oleh:

a. BUMN/BUMD;

b. UPT/UPTD;

c. Kelompok Masyarakat; dan/atau

d. Badan Usaha Swasta.

Peraturan perundang-undangan terkait dengan Institusi Penyelenggara SPAM terdiri dari:

- **Undang-Undang**
  1) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
  2) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air;
  3) Undang- Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja.
- **Peraturan Pemerintah**
  1) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM);
  2) Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah;
  3) Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah;
  4) Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Daerah dengan Daerah;
  5) Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal;
  6) Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2018 tentang Kerja Sama Daerah.
- **Peraturan Presiden**
  1) Peraturan Presiden Nomor 38 Tahun 2015 tentang Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha dalam Penyediaan Infrastruktur;
  2) Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional, sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Peraturan Presiden Nomor 109 Tahun 2020 tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional;
  3) Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

- **Peraturan Menteri**
  1) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 27/PRT/M/2016 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum;
  2) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2016 tentang Pembentukan Kesepakatan Bersama & Perjanjian Kerja Sama di Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
  3) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 22 Tahun 2020 tentang Tata Cara Kerja Sama Daerah Dengan Daerah Lain dan Kerja Sama Daerah dengan Pihak Ketiga;
  4) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 29/PRT/M/2018 tentang Standar Teknis Standar Pelayanan Minimal Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
  5) Peraturan Menteri Dalam Negeri 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah.

Masing-masing institusi penyelenggara SPAM tersebut memiliki batasan-batasan sebagaimana yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015, sebagai berikut:

1) **Badan Usaha Milik Negara** Penyelenggara SPAM atau **BUMN** adalah badan usaha yang dibentuk khusus untuk melakukan kegiatan Penyelenggaraan SPAM yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Negara;
2) **Badan Usaha Milik Daerah** Penyelenggara SPAM atau **BUMD** adalah badan usaha yang dibentuk khusus untuk melakukan kegiatan Penyelenggaraan SPAM yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah;
3) **Unit Pelaksana Teknis** Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disebut **UPT** adalah unit yang dibentuk khusus untuk melakukan sebagian kegiatan Penyelenggaraan SPAM oleh **Pemerintah Pusat** yang bersifat mandiri untuk melaksanakan tugas teknis operasional tertentu dan/atau tugas teknis penunjang tertentu dari organisasi induknya;
4) **Unit Pelaksana Teknis Dinas** Penyelenggara SPAM yang selanjutnya disebut **UPTD** adalah unit yang dibentuk khusus untuk melakukan sebagian kegiatan Penyelenggaraan SPAM oleh **Pemerintah Daerah** untuk melaksanakan Sebagian kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang yang mempunyai wilayah kerja satu atau beberapa daerah kabupaten/kota;
5) **Kelompok Masyarakat** adalah kumpulan, himpunan, atau paguyuban yang dibentuk masyarakat sebagai partisipasi masyarakat dalam Penyelenggaraan SPAM untuk memenuhi kebutuhan sendiri.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Badan untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri yang selanjutnya disebut **Badan Usaha** adalah Badan Usaha berbadan hukum atau tidak berbadan hukum yang bidang usaha pokoknya bukan merupakan usaha penyediaan Air Minum dan salah satu kegiatannya menyelenggarakan SPAM untuk kebutuhan sendiri di wilayah usahanya. Pilihan penyelenggara SPAM oleh institusi tersebut dapat dikuti dari batasan dalam ketentuan Pasal 36 Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015, yang menetapkan dasar sebagai berikut:

1) Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya guna memenuhi kehidupan yang sehat, bersih, dan produktif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
2) Dalam rangka melaksanakan penyelenggaraan SPAM dibentuk BUMN dan/atau BUMD oleh Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya;
3) Dalam hal Penyelenggaraan SPAM di luar jangkauan pelayanan BUMN dan/atau BUMD, maka Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah dapat membentuk UPT atau UPTD sesuai dengan kewenangannya.

Selanjutnya Pasal 52 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 menyatakan bahwa Badan Usaha dapat melakukan Penyelenggaraan SPAM untuk memenuhi kebutuhan sendiri pada kawasan yang belum terjangkau pelayanan Air Minum oleh BUMN, BUMD, UPT, dan UPTD. Pembentukan Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA (SPAM Regional KOBEMA) dan Organisasi Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA yaitu berdasarkan:

1) Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 1 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Bengkulu Nomor 8 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Bengkulu;
2) Peraturan Gubernur Provinsi Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 Tanggal 29 Desember 2017 tentang Pembentukan, Susunan Organisasi, Kedudukan, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pada Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Bengkulu.

Dalam penjelasan Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015, yang menyatakan bahwa Penyelenggaraan SPAM diprioritaskan pelaksanaannya kepada BUMN dan BUMD sebagai penyelenggara SPAM. Dalam hal terdapat wilayah atau kawasan yang tidak terjangkau pelayanan SPAM oleh BUMN dan BUMD tersebut maka pelaksanaan Penyelenggaraan SPAM tetap menjadi tanggung jawab Pemerintah Pusat atau Pemerintah Daerah dengan membentuk UPT atau UPTD untuk melayani wilayah atau kawasan yang tidak terjangkau

https://jdih.bengkuluprov.go.id

pelayanan BUMN dan BUMD. Apabila dalam suatu wilayah tidak terdapat Penyelenggaraan SPAM baik oleh BUMN dan BUMD maupun UPT atau UPTD maka dapat dilaksanakan Penyelenggaran SPAM untuk memenuhi kebutuhan sendiri oleh Kelompok Masyarakat dan Badan Usaha untuk Memenuhi Kebutuhan Sendiri.

SPAM diselenggarakan untuk memberikan pelayanan Air Minum kepada masyarakat untuk memenuhi hak rakyat atas Air Minum. Dengan Tujuan untuk:

a. Tersedianya pelayanan air minum untuk memenuhi hak rakyat atas Air Minum;
b. Terwujudnya pengelolaan dan pelayanan Air Minum yang berkualitas dengan harga yang terjangkau;
c. Tercapainya kepentingan yang seimbang antara pelanggan dan BUMN, BUMD, UPT, UPTD, Kelompok Masyarakat, dan Badan Usaha; dan
d. Tercapainya penyelenggaraan Air Minum yang efektif dan efisien untuk memperluas cakupan pelayanan Air Minum.
e. Jenis SPAM meliputi:
    1. SPAM jaringan perpipaan; yang meliputi: (i) Unit air baku; (ii) Unit produksi; (iii) Unit distribusi; dan (iv) Unit pelayanan.
    2. SPAM bukan jaringan perpipaan yang meliputi (i). Sumur dangkal; (ii). Sumur pompa; (iii). Bak penampungan air hujan; (iv). Terminal air; dan (V) Bangunan penangkap mata air.

9.2 STRUKTUR ORGANISASI

Opsi kelembagaan penyelenggara SPAM dalam bentuk UPTD adalah sejalan dengan tujuan pemerintah untuk memisahkan secara tegas fungsi Regulator dan Operator. Fungsi regulator oleh Dinas dan fungsi Operator oleh UPTD. Pemisahan fungsi tersebut bertujuan untuk mewujudkan pelayanan publik yang efektif dan efisien. Selain itu, secara teknis dan operasional, bentuk kelembagaan UPTD Penyelenggara SPAM adalah relevan jika dikaitkan dengan ketentuan peraturan perundang - undangan. Pembentukan UPTD Penyelenggaran SPAM masih diperlukan terutama di wilayah di Kabupaten/Kota yang belum terlayani PDAM atau untuk penyelenggaraan SPAM Regional. Pembentukan UPTD Penyelenggara SPAM menurut Pasal 40 huruf d Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 menjadi wewenang dan tanggung jawab pemerintah Kabupaten/Kota.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

UPTD penyelenggara SPAM dapat dibentuk dengan berpedoman pada ketentuan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan dan Klasifikasi Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah. Dalam peraturan-peraturan tersebut disebutkan bahwa pada Dinas Daerah kabupaten/kota dapat dibentuk unit pelaksana teknis Dinas Daerah (UPTD) kabupaten/kota untuk melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu. Adapun kriteria pembentukan UPTD Provinsi adalah sebagai berikut:

a. Melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu dari Urusan Pemerintahan yang bersifat pelaksanaan dan menjadi tanggung jawab dari dinas/badan instansi induknya;
b. Penyediaan barang dan/atau jasa yang diperlukan oleh masyarakat dan/atau oleh Perangkat Daerah lain yang berlangsung secara terus menerus;
c. Memberikan kontribusi dan manfaat langsung dan nyata kepada masyarakat dan/atau dalam penyelenggaraan pemerintahan;
d. Tersedianya sumber daya yang meliput pegawai, pembiayaan, sarana dan prasarana;
e. Tersedianya jabatan fungsional teknis sesuai dengan tugas dan fungsi UPTD yang bersangkutan;
f. Memiliki Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam melaksanakan Tugas Teknis Operasional tertentu dan/atau Tugas Teknis Penunjang tertentu; dan memperhatikan keserasian hubungan antara Pemerintah Provinsi dengan Pemerintah Kabupaten/Kota.

UPTD dapat dibentuk berdasarkan ketentuan klasifikasi lingkup tugas dan jumlah jam kerja efektif. Namun dibalik itu, Gubernur/Bupati/Walikota dapat menurunkan tipe UPTD dengan memperhatikan kemampuan keuangan dan kondisi tertentu di daerah. Penyelenggaran SPAM adalah UPTD yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas, yaitu Dinas yang mempunyai tugas dan fungsinya penyelenggaraan urusan sub bidang SPAM.

Susunan organisasi UPTD Provinsi/Kabupaten/Kota yang ditetapkan dalam ketentuan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 hanya terkait jabatan struktural saja, maka dalam pengembangan kelembagaan penyelenggara SPAM perlu menambahkan unsur-unsur yang diperlukan untuk menjalankan fungsi SPAM yang secara garis besar terdiri dari dua kelompok

https://jdih.bengkuluprov.go.id

fungsi, yaitu: Kelompok Teknik dan Kelompok Umum yang dalam pelaksanaannya disupervisi oleh Koordinator Bagian.

Berdasarkan Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017 tanggal 29 Desember 2017 Bentuk Organisasi Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum SPAM Regional BENTENG KOBEMA menggunakan bentuk organisasi fungsional. Bentuk Organisasi SPAM Regional BENTENG KOBEMA dapat dilihat pada **Gambar 9.1.**

Gambar 9.1 Struktur Organisasi UPTD SPAM Regional KOBEMA

Sumber: Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 58 Tahun 2017



Secara Umum Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) SPAM Regional KOBEMA bertujuan untuk melaksanakan kegiatan Teknis Oprasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu bidang Penyediaan Air Minum dan menjalankan kebijakan berkenaan dengan pengembangan, pengelolaan dan pelayanan Air Minum secara Regional Lintas Kabupatan/Kota yaitu Kota Bengkulu, Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kabupatan Seluma.

a. Kelembagaan UPTD SPAM Regional KOBEMA

   Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA (UPTD SPAM Regional KOBEMA) sesuai dengan Peraturan Gubernur Nomor 58 Tahun 2017, Berita Daerah Provinsi Bengkulu Tahun 2017 nomor 59.

b. Kepegawaian UPTD SPAM Regional KOBEMA

   Jumlah Personil Kepegawaian Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA adalah berjumlah 16 (Enam Belas).

https://jdih.bengkuluprov.go.id

9.2.1 Badan Layanan Umum daearah (BLUD)

Kelembagaan penyelenggara SPAM Provinsi/Kabupaten/Kota selain dapat berbentuk UPTD dapat juga dalam bentuk Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Hal ini dapat dilakukan setelah UPTD yang akan diterapkan BLUD tersebut memenuhi persyaratan yang ditetapkan peraturan perundang-undangan. Kelembagaan UPTD BLUD penyelenggaraa SPAM perlu dipertimbangkan kedepan mengingat prinsip operasional dari BLUD, yaitu memberikan pelayanan kepada masyarakat dengan fleksibilitas dalam pola pengelolaan keuangan (PPK) sebagai pengecualian dari ketentuan pengelolaan daerah pada umumnya termasuk pengelolaan pendapatan dan belanja, pengelolaan kas, dan pengadaan barang/jasa. Dengan pengertian lain, PPK BLUD merupakan pengelolaan keuangan yang memberikan fleksibilitas berupa keleluasaan untuk menerapkan praktik bisnis yang sehat dengan beberapa pengecualian dari ketentuan pengelolaan keuangan negara pada umumnya.
Pelayanan BLUD berbasis pada produktivitas, efisiensi, dan efektivitas serta hasil kinerja dan dikelola ala bisnis *(business like).* Pembentukkan BLUD dapat dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah, yaitu harus memenuhi persyaratan, yang meliputi:

a. Substantif;
    1. Penyediaan barang dan/atau jasa layanan umum;
    2. Pengelolaan dana khusus dalam rangka meningkatkan ekonomi dan/atau layanan kepada masyarakat;
    3. Pengelolaan dan/atau wilayah/Kawasan tertentu untuk tujuan meningkatkan perekonomian masyarakat atau layanan umum.
b. Teknis
    1. Karakteristik tugas dan fungsi Unit Pelaksana Teknis Dinas/Badan Daerah dalam memberikan pelayanan lebih layak apabila dikelola dengan menerapkan BLUD, sehingga dapat meningkatkan pencapaian target keberhasilan; dan
    2. Berpotensi meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dan kinerja keuangan apabila dikelola dengan menerapkan BLUD.
c. Administratif.
    1. Pernyataan kesanggupan untuk meningkatkan kinerja;
    2. Pola tata kelola;
    3. Rencana strategis;
    4. Standar pelayanan minimal;

https://jdih.bengkuluprov.go.id

5. Laporan keuangan atau prognosis/proyeksi keuangan; dan
6. Laporan audit terakhir atau pernyataan bersedia untuk diaudit oleh pemeriksa eksternal pemerintah.

Pasal 3 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018, Sumber Daya Manusia BLUD terdiri atas:

a. Pejabat pengelola; dan
b. Pegawai

Pejabat Pengelola bertanggung jawab terhadap kinerja umum operasional, pelaksanaan kebijakan fleksibilitas dan keuangan BLUD dalam pemberian layanan. Sedangkan Pegawai bertugas menyelenggarakan kegiatan untuk mendukung kinerja BLUD. Pejabat Pengelola dan pegawai BLUD berasal dari:

a. Pegawai Negeri Sipil; dan/atau
b. Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BLUD dapat mengangkat Pejabat Pengelola dan pegawai dari profesional lainnya. Pengangkatannya sesuai kebutuhan, profesionalitas, kemampuan keuangan dan berdasarkan prinsip efisiensi, ekonomis dan produktif dalam meningkatkan pelayanan. Pejabat Pengelola dan pegawai yang berasal dari tenaga profesional lainnya dapat dipekerjakan secara kontrak atau tetap, untuk masa jabatan paling lama 5 (lima) tahun, dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali periode masa jabatan berikutnya. Memperhatikan Pasal 6 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018, Pejabat Pengelola BLUD terdiri atas:

a. Pemimpin;
b. Pejabat keuangan; dan
c. Pejabat teknis.

9.2.2 Badan Usaha Milik Negara

Bentuk lain kelembagaan yang dapat dipilih sebagai alternatif Lembaga penyelenggara SPAM di daerah adalah Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Sebagai pelaksanaan Pasal 36 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 di beberapa Provinsi dibentuk Perusahaan Daerah Air Bersih (PDAB) dan di Kabupaten/Kota Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM). Menurut Pasal 40 huruf d Peraturan Pemerintah Nomor 122 Tahun 2015 pembentukan BUMD penyelenggara SPAM menjadi wewenang dan tanggung jawab Pemerintah Kabupaten/Kota yang pengaturannya secara substansi diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017 tentang Badan Usaha Milik Daerah.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017, BUMD adalah badan usaha yang seluruh atau sebagian besar modalnya dimiliki oleh Daerah. Pembentukan BUMD bertujuan diantaranya untuk memberikan manfaat bagi perkembangan perekonomian Daerah dan menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat. Seluruh atau sebagian besar modal BUMD merupakan Kekayaan Daerah Yang Dipisahkan dan BUMD dikelola dengan menggunakan kelaziman dalam dunia usaha. Ketentuan Pasal 4 Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2017, menetapkan bahwa Daerah dapat mendirikan BUMD. Pendirian BUMD ditetapkan dengan Peraturan Daerah (Perda). BUMD terdiri atas:

a. Perusahaan Umum Daerah; dan
b. Perusahaan Perseroan Daerah.

Kedudukan Perusahaan Umum Daerah sebagai badan hukum diperoleh pada saat Perda yang mengatur mengenai pendirian Perusahaan Umum Daerah mulai berlaku. Kedudukan Perusahaan Perseroan Daerah sebagai badan hukum diperoleh sesuai dengan ketentuan undang-undang yang mengatur mengenai perseroan terbatas. Sumber modal BUMD tersebut terdiri atas:

c. Penyertaan modal Daerah;
d. Pinjaman;
e. Hibah; dan
f. Sumber modal lainnya, seperti: kapitalisasi cadangan, keuntungan revaluasi aset, dan agio saham.

9.3 KEBUTUHAN SUMBER DAYA MANUSIA

Jumlah personil kepegawaian Unit Pelaksana Teknis Daerah Sistem Penyediaan Air Minum Regional KOBEMA saat ini berjumlah 16 (Enam belas) orang pegawai yang semuanya adalah pelaksana administrasi di kantor dengan tingkat pendidikan yang tertinggi adalah S2.

Tabel 9.1 Kepegawaian SPAM Regional KOBEMA Menurut Status Kepegawaian

No	Status Kepegawaian	2021 (orang)	2022 (orang)
1.	Pegawai Negeri (PNS)	9	9
2.	Pegawai Kontrak	5	-
3.	Pegawai Tidak Tetap UPTD	2	7
Jumlah		16	16

Sumber: Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 11 Tahun 2022

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 9.2 Kepegawaian Berdasarkan Latar Belakang Pendidikan

No.	Latar Belakang	2021 (orang)	2022 (orang)
1.	Strata 2 (S2)	5	5
2.	Strata 1 (S1)	11	11
3.	Diploma 3 (D3)	-	-
4.	L T A	-	-
5.	L T P	-	-
6.	Sekolah Dasar	-	-
Jumlah		16	16

Sumber: Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 11 Tahun 2022

Usulan Pengembangan Struktur Organisasi Pengelola SPAM Regional Jumlah Personil Yang dibutuhkan meningkat dari 15 personel menjadi 50 personel, dengan penetapan sebagai berikut:

Tabel 9.3 Usulan Pengembangan Kepegawaian

No	Golongan Pegawai	Satuan	Volume
A	KANTOR PUSAT		
1	Kepala Dinas	Orang	1
2	Kepala UPTD	Orang	1
3	Ka. Sie Teknis	Orang	1
4	Ka. Sie Monitoring	Orang	1
5	Ka. Subag TU	Orang	1
6	Staff TU	Orang	3
7	Staff Pelaksana Teknis	Orang	2
8	Staff Monev	Orang	2
9	Office Boy	Orang	1
B	UNIT INTAKE & TRANSMISI		
1	Ka. Unit	Orang	1
2	Staff Teknis	Orang	2
C	UNIT IPA LUBUK PUAR		
1	Ka. Unit	Orang	1
2	Operator	Orang	4
3	Petugas SCADA & Automasi	Orang	3
4	Petugas Lab	Orang	1
5	Petugas Bahan Kimia	Orang	1
6	Petugas Perawatan	Orang	1
7	Satpam	Orang	6
D	UNIT IPA AGRA INDAH		
1	Ka. Unit	Orang	1
2	Operator	Orang	4
3	Petugas Lab	Orang	1
4	Petugas Bahan Kimia	Orang	1
5	Petugas Perawatan	Orang	1
6	Satpam	Orang	3
E	UNIT JDU DAN OFF-TAKE		
1	Ka. Unit	Orang	1
2	Staff Teknis	Orang	4
Jumlah		Orang	50

Sumber: Peraturan Gubernur Bengkulu Nomor 11 Tahun 2022

Pengembangan SDM dapat dilakukan dengan peningkatan kapasitasnya maupun perubahan struktur organisasinya maupun sistem yang didasarkan pada kebutuhan dan perkembangan zaman.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

9.4 RENCANA PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA (SDM)

Keberhasilan sebuah organisasi tidak terlepas dari dukungan SDM yang handal dan professional, begitu juga dengan penyelenggara SPAM memerlukan SDM yang berkualitas agar penyelenggaraan SPAM bisa optimal. Untuk itu, diperlukan pengembangan SDM. Pengembangan SDM penyelenggara SPAM ini dapat berupa pelatihan-pelatihan yang terkait seperti pelatihan teknis maupun pelatihan non teknis (pelatihan admnistrasi, pelatihan keuangan dan pelatihan kelembagaan), pengembangan SDM berupa pelatihan ini bisa sejalan dengan program kerja kelembagaan SPAM. Beberapa alternatif pelatihan yang dapat diberikan pada penyelenggara SPAM yang didasari dengan isu-isu penting atau permasalahan yang sering ditemui sehingga pelaksanaan pelatihan tepat sasaran dan program pelatihan yang jelas. Rencana Pelaksanaan pelatihan bisa dilihat pada **Tabel 9.4** dibawah berikut ini :

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 9.4 Tabel Rencana Pelaksanaan Pelatihan

No	Isu/Kondisi Eksisting	Masalah	Sasaran	Program	Anggaran (X1.000)				
					Tahun ke				
					I	II	III	IV	V
1	Pengetahuan karyawan bagian teknik dan operasional yang relatif kurang dari waktu ke waktu.	Pemecahan masalah hanya diselesaikan berdasarkan pengalaman sendiri yang ada.	peningkatan pengetahuan karyawan dari waktu ke waktu dan meningkatkan motivasi dan kinerja bekerja	Pelaksanaan program pelatihan pegawai dengan lembaga pendidikan khusus (in-house training) dan mengikuti workshop dengan lembaga teknis	√	√	√	√	√
2	Tingkat kepuasan pelanggan masih rendah	Terbatasnya pengetahuan dan pengalaman pegawai dalam pemecahan masalah berkaitan dengan peningkatan kepuasan pelanggan	Menjamin tercukupinya pengetahuan karyawan dari waktu ke waktu dan meningkatkan motivasi bekerja dalam rangka meningkatkan kepuasan pelanggan	Pelaksanaan program Pendidikan & latihan untuk pegawai & calon pegawai dengan materi pelayanan & pemasaran.	√	√	√		
3	Pengetahuan akan teknologi informasi atau penguasaan software penunjang seperti *autocad, billing system*, *ephanet* masih rendah	Terbatasnya pengetahuan dan pengalaman pegawai penyelesaian masalah terkait teknologi informasi	Meningkatlkan dan menjamin tercukupinya pengetahuan karyawan tentang teknologi informasi	Pelaksanaan program pelatihan autocad, billing system dan ephanet	√	√	√	√	√
4	Kualitas dan pengetahuan pegawai bidang manajemen, keuangan dan administrasi kurang memadai	Terbatasnya pengetahuan pegawai dan belum memenuhi kaidah akuntansi	Menjamin tercukupinya pengetahuan karyawan dari waktu ke waktu dan meningkatkan motivasi bekerja	Pelaksanaan program pelatihan pegawai dengan lembaga pendidikan khusus bidang manajemen, akuntansi dan administrasi dan mengikuti workshop bidang terkait	√	√	√		
5	Pengetahuan tentang pemeliharaan dan perawatan relatif kurang dari waktu ke waktu	Pemecahan masalah hanya diselesaikan berdasarkan pengalaman sendiri yang ada.	Peningkatan pengetahuan karyawan dari waktu ke waktu dan meningkatkan motivasi dan kinerja bekerja	Pelaksanaan program pendidikan dan pelatihan pegawai dengan materi teknik perawatan dan pemeliharaan sarana dan prasarana air minum	√	√	√	√	√
6	Tenaga operator dengan kualifikasi yang diisyaratkan berkurang dari waktu ke waktu	Mengahambat pekerjaan dan peneyelesaian pekerjaan lama	Menjamin terisinya posisi operator dengan kualifokasi yang diisyaratkan	Kerjasama pelatihan dengan materi teknis dan operasional.	√		√		√

Sumber : Hasil Analisis, 2023

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Pengembangan SDM dapat berupa pelatihan bidang teknis, kelembagaan dan keuangan yang dapat bekerja sama dengan lembaga pendidikan/pelatihan. Pengembangan SDM dalam pengelolaan SPAM adalah kegiatan terkait kemanfaatan fungsi sarana dan prasarana SPAM terbangun yang meliputi operasi & pemeliharaan, pengembangan, termasuk peningkatan kualitas SDM, serta kelembagaan dengan ketentuan sebagai berikut:

- Pengembangan SDM dilakukan melalui program peningkatan kinerja untuk mempersiapkan SDM yang kompeten di bidang Penyelenggaraan SPAM dan dilakukan oleh Pemerintah Pusat dan/atau penyelenggara SPAM dengan memperhatikan tahapan manajemen SDM;
- Peningkatan sumber daya manusia sesuai dengan standar kompetensi Pengembangan SPAM dan Pengelolaan SPAM;
- Pendidikan dan pelatihan harus memiliki standardisasi program pendidikan dan pelatihan meliputi kurikulum, silabus, bahan ajar, tenaga pengajar, teknik dan metode pelaksanaan, ujian/tes akhir, sertifikat/surat tanda tamat, atau sertifikasi Lembaga Sertifikasi Profesi yang diakui, pendanaan/pembiayaan dan dapat dikembangkan dengan mengacu standar kompetensi kerja Penyelenggaraan SPAM yang telah disahkan;
- Dalam rangka pemenuhan kebutuhan pendidikan dan pelatihan, Pemerintah dapat mengembangkan pada tingkat Regional atau Provinsi dan dapat dilakukan kerjasama antara Pemerintah Pusat bersama Daerah dan/atau Perguruan Tinggi serta Lembaga lainnya. Kerjasama dapat dilakukan dengan mengembangkan pusat pendidikan dan pelatihan tingkat Provinsi dengan tenaga pengajar dari Penyelenggara yang dinilai baik, atau pengajar dari Perguruan Tinggi, atau professional bidang Penyelenggaraan SPAM. Pusat pendidikan dan pelatihan tingkat Provinsi dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas SDM Pemerintah Daerah dan Penyelenggara SPAM baik SPAM JP maupun BJP di Kabupaten/Kota. Perguruan tinggi dan lembaga lain berupa lembaga pendidikan dan pelatihan terakreditasi terhadap substansi Penyelenggaraan SPAM sesuai peraturan perundang-undangan.
- Peningkatan kapasitas SDM bagi Penyelenggara SPAM dapat pula dilaksanakan melalui kegiatan kerjasama antar Penyelenggara dilaksanakan oleh Pembimbing/Mentor dengan Resipien yang diberikan dukungan oleh Pemerintah. Pembimbing/Mentor harus mampu memberikan pendampingan kepada Resipien sehingga kinerja SPAM menjadi baik dengan metode yang disepakati dan dapat dilaksanakan pendidikan dan pelatihan di Provinsi memanfaatkan tenaga pengajar lain.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tujuan utama dari pengembangan SDM adalah untuk meningkatkan kompetensi dalam menyelenggarakan pengembangan dan pengelolaan SPAM yang menjamin K4 (Kualitas, Kuantitas, Kontinuitas, Keterjangkauan). Kompetensi dasar pengembangan SDM tersebut terdiri dari unit-unit kompetensi dasar sebagaimana diuraikan dalam tabel-tabel sebagai berikut:

Tabel 9.5 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Produksi

FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Penyediaan air baku	Menyadap air permukaan, air payau atau air laut
	Mengambil air tanah
	Memanen air hujan skala komunal
	Mengevaluasi pengambilan air baku
Pengolahan air	Mengoperasikan prasedimentasi
	Melakukan tes jar
	Menyiapkan peralatan dan bahan pengolahan air permukaan
	Mengoperasikan pengaduk cepat dan pengaduk lambat
	Mengoperasikan sedimentasi, filtrasi dan desinfeksi
	Mengolah air tanah dengan kandungan besi, mangan, dan/atau zat organik yang tinggi, CO_2 agresif dan/atau amoniak yang tinggi
	Mengolah air tanah dengan kesadahan di luar ambang batas
	Mengolah air payau atau air laut dan air hujan skala komunal
	Mengevaluasi pengolahan Air
Pengendalian kualitas Air	Mengevaluasi pengujian, pengawasan dan pengendalian kualitas air
Penanganan lumpur	Mengolah lumpur IPA
	Mengevaluasi pengolahan lumpur IPA
Kinerja unit produksi	Mengoperasikan dan mengevaluasi unit produksi

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 9.6 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Transmisi Distribusi

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Evaluasi sistem transmisi dan distribusi	Menentukan beban distribusi
	Membuat simulasi pengaliran air
	Membuat rekomendasi pengaturan aliran
Pengoperasian sistem transmisi dan distribusi	Mengoperasikan tangki *hidrofor* dan hidran kebakaran
	Mengoperasikan pompa, kompresor dan blower
	Mengoperasikan instrumen sensor & *Programmable Logic Control (PLC)*
	Mengoperasikan genset (*generator set*)
	Mengoperasikan jaringan pipa dan menguras pipa (*flushing*)
	Mengendalikan air di *reservoir*
	Mengoperasikan *Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA)*
	Mengoperasikan alat ukur portabel
	Mengevaluasi pengoperasian sistem transmisi distribusi
Pengendalian aliran untuk menurunkan persentase air tak berekening (ATR)	Melakukan pengukuran debit dan tekanan
	Mengoperasikan peralatan deteksi kehilangan air
	Menghitung besaran neraca air
	Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) komersial
	Mengendalikan persentase Air Tak Berekening (ATR) fisik
	Membentuk *District Meter Area* (DMA) sistem jaringan pipa distribusi
	Memantau pengendalian penurunan Air Tak Berekening (ATR)
	komersial dan Air Tak Berekening (ATR) fisik
	Mengalibrasi meter air
Kinerja transmisi distribusi	Mengelola dan mengevaluasi unit transmisi distribusi

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 9.7 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan SPAM

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Perawatan bangunan SPAM	Merawat bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya
	Merawat bangunan IPA dan kelengkapannya
	Merawat bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perawatan bangunan SPAM dan kelengkapannya
Perbaikan bangunan gedung SPAM	Memperbaiki bangunan pengambilan air baku dan kelengkapannya
	Memperbaiki bangunan IPA dan kelengkapannya
	Memperbaiki bangunan penunjang SPAM dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perbaikan bangunan SPAM dan kelengkapannya
Pemeliharaan bangunan gedung	Merawat bangunan gedung dan kelengkapannya
	Mengevaluasi pemeliharaan bangunan gedung dan kelengkapannya
Perbaikan bangunan gedung	Memperbaiki bangunan gedung dan kelengkapannya
	Mengevaluasi perbaikan bangunan gedung dan kelengkapannya
Perawatan elektrikal	Merawat panel Tegangan Rendah (TR), panel pompa, peralatan pengaman listrik dan sistem penerangan
	Mengevaluasi perawatan elektrikal
Perbaikan elektrikal	Memperbaiki panel tegangan rendah, panel pompa, peralatan pengaman listrik, sistem penerangan dan gangguan pada peralatan dan sirkuit yang berkaitan
	Mengevaluasi perbaikan listrik
Perawatan mekanikal	Merawat pintu air, katup dan kelengkapan pipa, pipa, genset, pompa, kompresor dan *blower,* sistem *pneumatic,* tangki *hidrofor,* hidran kebakaran dan meter induk
	Mengevaluasi perawatan mekanikal
Perbaikan mekanikal	Memperbaiki pintu air, katup dan kelengkapan pipa, pipa, genset, pompa, kompresor dan *blower,* sistem *pneumatic,* tangki *hidrofor* dan hidran kebakaran
	Mengevaluasi perbaikan mekanikal
Perawatan instrumentasi	Merawat alat ukur portable, sistem sensor, PLC dan sistem SCADA
	Mengevaluasi pemeliharaan instrumentasi
Perbaikan instrumentasi	Memperbaiki alat ukur, sistem sensor, PLC dan sistem SCADA
	Mengevaluasi perbaikan instrumentasi
Kinerja unit pemeliharaan SPAM	Mengelola kegiatan pemeliharaan
	Mengevaluasi kinerja pemeliharaan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 9.8 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Pemeliharaan Pelanggan

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pengelolaan akun pelanggan	Mengelola data pelanggan
	Mengevaluasi potensi data kepelangganan
Pengelolaan pencatatan meter	Melaksanakan pencatatan meter air
	Mengolah data pencatatan meter air
	Mengevaluasi pengelolaan pencatatan meter
Penanganan pelanggan	Melayani permohonan sambung baru
	Melaksanakan administrasi pemasangan sambung baru
	Melayani keluhan pelanggan
	Menindaklanjuti keluhan pelanggan
	Melakukan evaluasi hasil penanganan pelanggan
Pemasaran	Melakukan promosi kepada calon pelanggan
	Mengelola hubungan pelanggan
	Melakukan survei kepuasan pelanggan
	Mengelola data hasil Survei Kepuasan Pelanggan (SKP)
	Melakukan evaluasi hasil pemasaran
Kinerja pelayanan pelanggan	Mengelola kinerja bagian pelayanan pelanggan
	Mengevaluasi kinerja bagianpelayanan pelanggan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 9.9
Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Organisasi dan Tata Kelola

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Pengorganisasian dan tata laksana	Menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
	Menangani keadaan darurat
	Mengelola mutu kerja
	Melakukan evaluasi organisasi dan tata laksana
Pembinaan dan pengembang an SDM	Mengelola perekrutan pegawai
	Mengelola karier pegawai
	Mengelola pendidikan dan pelatihan [diklat]
	Menerapkan remunerasi
	Mengelola kinerja pegawai
	Melakukan evaluasi terhadap hasil pembinaan dan pengembangan SDM
Kinerja organisasi dan tata kelola	Mengelola kinerja organisasi dan tata kelola
	Mengevaluasiorganisasi dan tata kelola

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 9.10 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Administrasi dan Umum

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Rantai pasok	Mengelola pengadaan barang dan jasa
	Mengelola sediaan
	Mengelola logistik
	Mengevaluasi rantai pasok
Administrasi perkantoran	Mengelola administrasi perkantoran
	Mengelola kerumahtanggaan
	Mengevaluasi administrasi perkantoran
Kehumasan	Melakukan pencitraan perusahaan
	Mengelola hubungan dengan media
	Mengelola hubungan internal
	Mengelola hubungan eksternal
	Mengevaluasi kehumasan
Kinerja administrasi umum	Mengelola kinerja bagian administrasi umum
	Mengevaluasi kinerja administrasi umum
Penjaringan aspirasi pemangku kepentingan (*stakeholder*)	Mengevaluasi aspirasi pemangku kepentingan
	Menyusun pokok-pokok capaian perusahaan
Pemetaan kondisi penyelenggara SPAM saat ini	Mendeskripsikan kondisi internal penyelenggara SPAM
	Mendeskripsikan kondisi eksternal penyelenggara SPAM
Pengejawantahan visi, misi, dan tata nilai perusahaan serta penetapan ukuran keberhasilan	Mendefinisikan ulang visi, misi, dan tata nilai perusahaan
	Menetapkan ukuran keberhasilan manajemen dalam melaksaksanakan visi, misi, dan tata nilai perusahaan
Kajian lingkungan penyelenggara SPAM, sumber daya organisasi, dan Analisis SWOT	Mengkaji kondisi internal penyelenggara SPAM
	Mengkaji kondisi eksternal penyelenggara SPAM
	Mengevaluasi kondisi penyelenggara SPAM
Penyusunan sasaran, strategi, dan program	Menetapkan sasaran rencana bisnis
	Merumuskan strategi rencana bisnis
	Merumuskan program rencana bisnis penyelenggara SPAM
Evaluasi kelayakan program	Membuat proyeksi keuangan (*financial projection*)
	Melakukan analisis rasio keuangan
Implementasi	Menentukan Indikator Kinerja Kunci (IKK) penyelenggara SPAM
	Melakukan sosialisasi program rencana bisnis
	Melakukan kesepakatan rencana bisnis dan kontrak kinerja
	penyelenggara SPAM
Pemantauan, evaluasi *monitoring and evaluation*), dan tindakan koreksi	Melakukan pengendalian
	Melakukan tindakan perbaikan

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Tabel 9.11 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Keuangan

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Neraca	Menghitung asset, kewajiban dan ekuitas
Laba/rugi	Menghitung pendapatan, beban operasional dan non operasional serta pajak
Arus kas (*cash flow*)	Menghitung penerimaan dan pengeluaran kas
Kinerja kesehatan keuangan PDAM	Menghitung rentabilitas, likuiditas dan solvabilitas
	Menghitung rasio laba terhadap aktiva produktif
	Menghitung peningkatan rasio laba terhadap aktiva produktif
	Menghitung rasio laba terhadap penjualan
	Menghitung peningkatan rasio laba terhadap penjualan
	Menghitung rasio aktiva lancar terhadap utang lancar
	Menghitung rasio utang jangka panjang terhadap ekuitas
	Menghitung rasio total aktiva terhadap total utang
	Menghitung rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi
	Menghitung rasio laba operasi sebelum biaya penyusutan terhadap angsuran pokok dan bunga jatuh tempo
	Menghitung rasio aktiva produktif terhadap penjualan air
	Menghitung jangka waktu penagihan piutang
	Menghitung efektivitas penagihan
	Membuat laporan keuangan
	Melakukan evaluasi Kelayakan program investasi dan pendanaan
Analisis kelayakan keuangan	Menghitung kelayakan keuangan
Pemulihan beban usaha penuh (*Full Cost Recovery* (FCR))	Melakukan penghitungan pemulihan beban usaha penuh FCR dengan evaluasi total beban usaha
	Melakukan evaluasi beban usaha

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 9.12 Peningkatan Kompetensi SDM Aspek Pengamanan Air Minum

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Perencanaan penyusunan RPAM	Menentukan tim RPAM
	Membuat rantai pasok
Asesmen *(assesment)*	Menginvestigasi risiko dan membuat daftar tindakan pengendalian
Manajemen pengendalian risiko	Melakukan reanalisis risiko dan prioritas risiko
	Menentukan cara pengawasan tindakan pengendalian
	Pengawasan progres pemenuhan persyaratan
Rencana perbaikan dan pengembangan	Membuat rencana perbaikan dan Pengembangan
	Membuat POS dan IK serta mereviu dan merevisi RPAM

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

Tabel 9.13 Peningkatan Kompetensi SDM pada Aspek Manajemen

FUNGSI UTAMA	FUNGSI DASAR (UNIT KOMPETENSI)
Manajemen umum	Menerapkan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja Melaksanakan manajemen umum, kepemimpinan dasar
	Melaksanakan manajemen *strategic* divisi & *strategic corporate*
Manajemen Kepemimpinan	Melaksanakan kepemimpinan situasional, kepemimpinan visioner
	Melaksanakan manajemen mutu sistem manajemen mutu
	Melaksanakan manajemen sumber daya manusia & produktivitasnya
	Melaksanakan manajemen barang, asset, keuangan dan akuntansi
	Melaksanakan manajemen keuangan investasi
	Melakukan komunikasi bisnis & melaksanakan manajemen informasi
Manajemen air minum	Melaksanakan manajemen bisnis air minum penyehatan dan pengembangan
	Melaksanakan manajemen operasi & pemeliharaan SPAM tingkat dasar
	Melaksanakan manajemen operasi dan pemeliharaan SPAM
Pengawasan tahunan	Merancang program kerja pengawasan tahunan
	Merencanakan penugasan pengawasan
	Mengelola kegiatan pengawasan & memantau tindak lanjut pengawasan
	Mengelola laporan kinerja penyelenggara SPAM
Kinerja penyelenggara SPAM	Mengevaluasi laporan capaian kinerja penyelenggara Menetapkan tindak lanjut hasil evaluasi capaian kinerja penyelenggaraan SPAM dan menyusun laporan penyelenggaraan SPAM

Sumber: Permen Tenaga Kerja 45 Tahun 2017 tentang Penetapan SKKNI

https://jdih.bengkuluprov.go.id

Permasalahan umum yang dihadapi dalam penyediaan air minum saat ini antara lain adalah masih rendahnya cakupan pelayanan air minum dari PDAM, secara operasional dapat merupakan refleksi dari pengelolaan PDAM yang kurang efisien dan kurangnya pendanaan untuk pengembangan sistem.

Supervisory Control adalah suatu sistem yang dirancang untuk melakukan pengawasan dan pengendalian suatu proses secara terintegrasi, yang mencakup fungsi monitoring dan pengumpulan data. Supervisory Control mencakup kemampuan untuk melakukan perintah Start/Stop, mengubah parameter suatu proses serta mengubah set point alarm.

Sedangkan Data Acquisition adalah kemampuan untuk merekam dan menampilkan kondisi dan jalannya suatu proses sehingga data yang direkam dapat ditampilkan untuk evaluasi lebih lanjut.

Kelebihan penerapan SCADA antara lain:

a) Mempermudah monitoring atau kontrol unit produksi, unit distribusi, air tak berekening, dan biaya operasional;
b) Data yang ditampilkan pada tampilan SCADA (*Human Machine Interface*) adalah data real time, sehingga mempermudah dalam evaluasi dan pemberian rekomendasi. Contohnya dalam menganalisis titik kebocoran;
c) Pengontrolan terhadap bahan kimia dan listrik dapat dilakukan lebih detail, sehingga menghemat biaya produksi yang meliputi biaya bahan kimia dan listrik;
d) Pengolahan dan pendistribusian air dapat dilakukan secara efektif dan efisien;
e) Program pencegahan (preventif) dapat dilakukan lebih dini;

Aplikasi SCADA terdiri dari beberapa bagian sistem, antara lain:

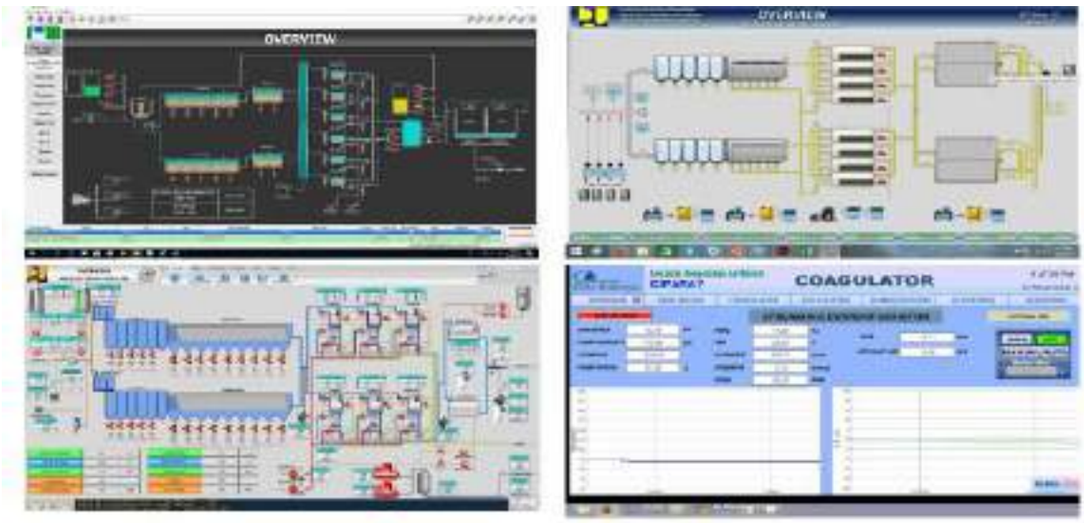
1. SCADA WTP (Water Treatment)



Gambar 9.2 Bentuk SCADA Water Treatment

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. SCADA SCRENSHOOT



Gambar 9.3 Bentuk SCADA Screnshoot

3. SCADA (PANEL CONTROLLER)



Gambar 9.4 Bentuk SCADA (CONTROLLER)

9.5 REKOMENDASI

SPAM Regional KOBEMA sampai tahun 2023 masih tahap pembangunan. Jika sudah berjalan maka sistem kelembagaan dan sumber daya manusia akan lebih ditingkatkan kinerjanya. Adapun arahan pengembangan sistem kelembagaan SPAM Regional Kobema antara lain:

1. Lembaga pengelolaan SPAM Regional KOBEMA sekarang masih berbentuk Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) Regional KOBEMA sesuai Peraturan Gubernur Nomor 58 Tahun 2017. Karena SPAM Regional berpotensi untuk berkembang dengan sumber air baku yang baru maka diarahkan bentuk kelembagaan berubah menjadi Unit Pelaksana Teknis (UPT) SPAM Regional saja sehingga tidak dibatasi dengan nama satu pelayanan SPAM Regional agar lebih efisien.

https://jdih.bengkuluprov.go.id

2. Dari usulan pengembangan Kepegawaian ada beberapa petugas yang hanya direkrut 1 orang, sebaiknya perlu penambahan petugas minimal 2 karena Waktu operasional produksi dan pelayanan SPAM Regional adalah 24 Jam tanpa henti. Jadi ini untuk mengantisipasi apabila salah seseorang petugas mendapat halangan ataupun pergantian shift dalam pelaksanaan pekerjaan. Pegawai atau pekerja yang perlu penambahan minimal 2 orang antara lain adalah petugas SCADA/Automasi dan Petugas Perawatan.
3. Perlu ada kantor khusus UPTD SPAM Regional yang terletak di satu lokasi strategis di sepanjang Jaringan atau Kawasan SPAM Regional.

Dengan komitmen yang kuat dari Kepala Daerah, sinergi lintas Perangkat Daerah, partisipasi aktif masyarakat dan dukungan sistem regulasi yang adaptif, RISPAM ini diharapkan mampu mewujudkan pemenuhan akses masyarakat terhadap akses air minum aman di Provinsi Bengkulu.

GUBERNUR BENGKULU

Ttd

H. HELMI HASAN

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. KEPALA BIRO HUKUM
SETDA PROVINSI BENGKULU,

ROSEFFENDI, S.H., M.Hum.
Pembina Tk.I
NIP. 19721012 200212 1 004

https://jdih.bengkuluprov.go.id