

LAPORAN AKHIR

STRATEGI SANITASI KABUPATEN (SSK) BULUNGAN TAHUN 2023

2023

STRATEGI SANITASI KABUPATEN (SSK) BULUNGAN TAHUN 2023

Pekerjaan
Penyusunan SSK dan EHRA Kabupaten Bulungan

Kerjasama



BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH DAN PENELITIAN PENGEMBANGAN
(BAPPEDA DAN LITBANG)
KABUPATEN BULUNGAN
Jalan Jelarai Raya Telp. (0552) 21008
Tanjung Selor

Dengan



UNIT LAYANAN STRATEGIS PERCEPATAN PEMBANGUNAN DAN INOVASI DAERAH
(ULS - PPID)
UNIVERSITAS MULAWARMAN
Gedung C14, Jl. Tanah Grogot, Gunung Kelua, Samarinda, 75123
Email : uls.ppid.unmul@gmail.com (08125538030)

2023

DAFTAR NAMA TIM

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023

Pekerjaan

Penyusunan SSK dan EHRA Kabupaten Bulungan

Penanggung Jawab	: Dr. Ir. H. Fahrunsyah, M.P. (Kepala ULS-PPID Unmul)
Ketua Tim Ahli	: Siswanto, A.Md. Kep., S.Pd., M.Kes. (Ahli Kesehatan Masyarakat)
Anggota Tim Ahli	: 1. Syamsir, S.K.M., M.Kes. (Ahli Kesehatan Lingkungan) 2. Budi Nining Widarti, S.T., M.Eng (Ahli Teknik Lingkungan)
Asisten Ahli	: 1. Hj. Megalia Pratiwi, S.E. 2. Ria Rahayu, S.H.
Tenaga Administrasi dan Operator Komputer	: M. Abdurrahman
Enumerator	: 1. Juli Arianto, S.T. 2. Rizki Fajri Saputra, A.Md.

KATA PENGANTAR

Dinamika pembangunan di berbagai bidang di wilayah kabupaten Bulungan mulai berdampak positif pasca Pandemi Covid'19 dan pencabutan kebijakan PPKM serta penetapan Provinsi Kalimantan Utara (Kaltara) sebagai propinsi penopang Ibu Kota Negara (IKN), berdampak pada berbagai aspek pembangunan di Kabupaten Bulungan.

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) merupakan rencana strategis jangka menengah untuk percepatan pembangunan di sektor sanitasi, yang diharapkan menjadi rujukan dan target dalam mencapai tujuan pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan yang memenuhi prinsip layanan sanitasi menyeluruh secara bersinergi, holistik, komprehensif, berkelanjutan dan berkesinambungan serta partisipatif.

Menyadari bahwa kondisi sanitasi di Kabupaten Bulungan memerlukan banyak pembenahan dan adanya berbagai permasalahan berdasarkan situasi dan kondisi saat ini, sehingga masih sangat diperlukan pembenahan dan perencanaan serta dukungan yang simultan dan komprehensif oleh semua pihak, baik oleh pemerintah, swasta dan masyarakat.

Pemerintah Kabupaten Bulungan melalui Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penelitian Pengembangan (Bappeda dan Litbang) Kabupaten Bulungan melakukan kerjasama dengan Unit Layanan Strategis Percepatan Pembangunan dan Inovasi Daerah (ULS-PPID) Universitas Mulawarman dalam menyusun SSK Bulungan Tahun 2023.

Kami menyampaikan banyak terima kasih kepada Bappeda dan Litbang Kabupaten Bulungan atas kepercayaan yang diberikan. Terima kasih dan penghargaan disampaikan pula kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penyusunan Laporan Akhir SSK ini dapat diselesaikan. Semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya. Aamiin

Samarinda, Juli 2023
Kepala
ULS-PPID Univ. Mulawarman

Dr. Ir. H. Fahrunsyah, MP

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Metodologi Penyusunan	I-2
1.2.1. Lokasi dan Waktu	I-2
1.2.2. Metode Pengumpulan dan Analisis Data.....	I-2
1.3. Dasar Hukum.....	I-4
1.4. Sistematika Penulisan	I-10
BAB II PROFIL SANITASI SAAT INI	II-1
2.1. Gambaran Wilayah	II-1
2.1.1. Letak, Batas, dan Luas Wilayah	II-1
2.1.2. Hidrologi.....	II-5
2.1.3. Pemerintahan.....	II-9
2.1.4. Kependudukan	II-10
2.1.5. Ketenagakerjaan	II-13
2.1.6. Garis Kemiskinan dan Penduduk Miskin.....	II-13
2.1.7. Air Minum	II-15
2.1.8. Kesehatan.....	II-19
2.1.9. Kawasan Permukiman Kumuh	II-19
2.2. Kemajuan Pelaksanaan SSK	II-23
2.2.1. Air Limbah Domestik.....	II-23
2.2.2. Sektor Persampahan.....	II-27
2.2.3. Drainase Perkotaan	II-43

2.3.	Profil Sanitasi Saat Ini.....	II-44
2.3.1.	Air Limbah Domestik.....	II-44
2.3.2.	Persampahan	II-48
2.3.3.	Drainase	II-49
2.4.	Permasalahan Sanitasi Dan Area Beresiko Sanitasi	II-51
2.4.1.	Permasalahan Mendesak Drainase Lingkungan.....	II-51
2.4.2.	Tingkat Area Beresiko Sanitasi	II-52
BAB III	KERANGKA PENGEMBANGAN SANITASI.....	III-1
3.1.	Visi dan Misi Sanitasi	III-1
3.2.	Rencana Pengembangan Sanitasi	III-9
3.2.1.	Tujuan dan Sasaran Pembangunan Sanitasi	III-9
3.2.2.	Tahapan Pengembangan Sanitasi	III-16
3.2.3.	Tahapan Pengembangan Sanitasi Air Limbah	III-17
3.3.	Tahap pengembangan Drainase Lingkungan Kabupaten Bulungan	III-24
3.4.	Air Limbah Domestik	III-28
3.5.	Tahapan Pengembangan Sanitasi Persampahan	III-28
3.6.	Drainase Lingkungan	III-32
3.7.	Kemampuan Pendanaan Sanitasi.....	III-34
BAB IV	STRATEGI PENGEMBANGAN SANITASI	IV-1
4.1.	Air Limbah Domestik	IV-2
4.2.	Pengelolaan Persampahan	IV-22
4.3.	Pengelolaan Drainase	IV-45
BAB V	KERANGKA KERJA LOGIS.....	V-1
5.1.	Matriks KKL Pengelolaan Air Limbah Domestik	V-1
5.2.	Matrik Kerangka Kerja Logis Persampahan.....	V-3
5.3.	Matriks KKL Pengelolaan Drainase	V-6
BAB VI	PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKASI PENDANAAN SANITASI.....	VI-1
6.1.	Ringkasan.....	VI-2
6.2.	Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi dengan Sumber Pendanaan Pemerintah.....	VI-4

- 6.3. Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi dengan Sumber
Pendanaan Non Pemerintah..... VI-5

BAB VII MONITORING DAN EVALUASI CAPAIAN SSK VII-1

- 7.1. Gambaran Umum Struktur Monitoring dan Evaluasi Sanitasi VII-2
7.2. Pengumpulan dan Penyajian / Pelaporan Data VII-4
7.3. Jadwal Monitoring dan Evaluasi..... VII-7

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1.	Nama OPD dan Jenis Dokumen yang Dikumpulkan	I-3
Tabel 2.1.	Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-4
Tabel 2.2.	Nama dan Panjang Sungai di Kabupaten Bulungan	II-5
Tabel 2.3.	Data Pengamatan Jumlah Curah Hujan, Hari Hujan dan Rata-rata Harian Penyinaran Matahari di wilayah Kabupaten Bulungan	II-9
Tabel 2.4.	Jumlah Desa / Kelurahan menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan dari Tahun 2017 – 2021	II-10
Tabel 2.5.	Jumlah Penduduk, Persentase dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021	II-11
Tabel 2.6.	Jumlah penduduk menurut kelompok usia dan jenis kelamin di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-12
Tabel 2.7.	Penduduk dan kepadatan penduduk menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021-2022	II-12
Tabel 2.8.	Jumlah penduduk yang bekerja selama 1 minggu yang lalu menurut kelompok usia dan jenis kelamin di Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-13
Tabel 2.9.	Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017 – 2022 (per seribu penduduk)	II-13
Tabel 2.10.	Jumlah Penduduk Miskin, garis kemiskinan dan persentase penduduk miskin tahun 2015 - 2022 di Kabupaten Bulungan	II-14
Tabel 2.11.	Indeks kedalaman kemiskinan dan Indeks keparahan kemiskinan tahun 2015 - 2022 di Kabupaten Bulungan	II-14
Tabel 2.12.	Jumlah tenaga medis menurut kecamatan di kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara	II-15
Tabel 2.13.	Jumlah pelanggan dan air yang disalurkan pada tahun 2019 dan tahun 2021 menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan	II-17
Tabel 2.14.	Jumlah pelanggan dan air yang disalurkan menurut kecamatan tahun 2023 di Kabupaten Bulungan	II-18
Tabel 2.15.	Area Berisiko Sumber Air Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-18
Tabel 2.16.	Banyaknya Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-19
Tabel 2.17.	Sebaran Kawasan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan Tahun 2016 dan tahun 2023	II-20

Tabel 2.18.	Pemukiman kumuh berdasarkan lokasi di wilayah Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2023 (per seribu penduduk)	II-21
Tabel 2.19.	Area Berisiko Air Limbah Domestik Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023.....	II-23
Tabel 2.20.	Prosentase Tempat Buang Air Besar	II-25
Tabel 2.21.	Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja	II-25
Tabel 2.22.	Area Berisiko Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023.....	II-27
Tabel 2.23.	Data Tempat Pengumpulan Sampah di wilayah Kabupaten Bulungan menurut tempat di TPA dan TPS3R.....	II-28
Tabel 2.24.	Jumlah dan kondisi armada pengumpulan sampah di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023.....	II-29
Tabel 2.25.	Jumlah Armada Pengangkut sampah di TPS3R di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023.....	II-29
Tabel 2.26.	Jumlah dan distribusi Armada Pengumpulan Sampah Menurut Kecamatan di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023.....	II-29
Tabel 2.27.	Jumlah dan kondisi Armada Alat Angkut	II-30
Tabel 2.28.	Jumlah dan distribusi Armada Pengumpulan Sampah Menurut Kecamatan tahun 2023.....	II-30
Tabel 2.29.	Kondisi Pemrosesan Akhir Sampah Tahun 2021.....	II-31
Tabel 2.30.	Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja	II-45
Tabel 2.31.	Permasalahan Mendesak air limbah domestic.....	II-47
Tabel 2.32.	Permasalahan Mendesak Persampahan.....	II-49
Tabel 2.33.	Permasalahan Mendesak Drainsae Lingkungan.....	II-52
Tabel 2.34.	Resume Nilai Indeks Risiko Sanitasi Setiap Strata	II-53
Tabel 2.35.	Kategori Risiko Sanitasi Setiap Desa/Kelurahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-54
Tabel 3.1.	Rencana Pembangunan di Kabupaten Bulungan Pada RPJMN 2020 - 2024	III-4
Tabel 3.2.	Visi dan Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan.....	III-8
Tabel 3.3.	Tujuan dan Sasaran Pembangunan Air Limbah Domestik	III-12
Tabel 3.4.	Tujuan Dan Sasaran Pembangunan Persampahan	III-13
Tabel 3.5.	Tujuan Dan Sasaran Pembangunan drainase.....	III-15
Tabel 3.6.	Pengelolaan Sampah	III-21
Tabel 3.7.	Tahapan Pengembangan Air Limbah Domestik	III-24
Tabel 3.8.	Tahapan Pengembangan Sampah Perkotaan.....	III-30

Tabel 3.9.	Strategi Pengembangan Bidang Persampahan.....	III-30
Tabel 3.10.	Strategi Drainase Lingkungan.....	III-32
Tabel 3.11.	Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Sanitasi	III-35
Tabel 3.12.	Perkiraan Besaran Pendanaan Sanitasi ke Depan.....	III-36
Tabel 3.13.	Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Operasional/Pemeliharaan dan Investasi Sanitasi.....	III-36
Tabel 3.14.	Perkiraan Besaran Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Kebutuhan Operasional/Pemeliharaan Aset Sanitasi Terbangun hingga Tahun 2028	III-37
Tabel 3.15.	Perkiraan Kemampuan APBD Kabupaten Bulungan dalam Mendanai Program/ Kegiatan SSK	III-37
Tabel 3.16.	Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Pembangunan Sanitasi Untuk 5 Tahun (2024 – 2028) Per Sumber Anggaran (X Rp. 1 Juta).....	III-39
Tabel 3.17.	Rekapitulasi Pendanaan Di Pemerintahan Dirinci Berdasarkan Sumber Pendanaan Dan Sektor (Tahun 2024-2028).....	III-40
Tabel 3.18.	Rekapitulasi Rencana Program dan Kegiatan Sektor Sanitasi Kabupaten Bulungan Untuk Tahun 2024 - 2028 (X Rp.1 Juta)	III-40
Tabel 4.1.	Pembobotan Analisis SWOT Sektor Air Limbah Domestik.....	IV-1
Tabel 4.2.	SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Air Limbah Domestik	IV-13
Tabel 4.3.	Strategi Pengembangan Limbah Domestik	IV-16
Tabel 4.4.	Strategi Penanganan Air Limbah.....	IV-19
Tabel 4.5.	Pembobotan Analisis SWOT Sektor Persampahan	IV-23
Tabel 4.6.	Matriks SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Persampahan	IV-36
Tabel 4.7.	Strategi Penanganan Persampahan	IV-39
Tabel 4.8.	Strategi Pengembangan Bidang Persampahan.....	IV-40
Tabel 4.9.	Pembobotan Analisis SWOT Sektor Drainase Lingkungan	IV-46
Tabel 4.10.	Matriks SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Drainase Lingkungan	IV-50
Tabel 5.1.	Matrik Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Air Limbah	V-1
Tabel 5.2.	Matrik Kerangka Kerja Logis Persampahan	V-4
Tabel 5.3.	Matrik Kerangka Kerja Logis Drainase	V-6
Tabel 6.1.	Hasil Perhitungan Funding Gap untuk 5 tahun.....	VI-2

Tabel 6.2.	Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi untuk 5 tahun per Sumber Anggaran.....	VI-3
Tabel 6.3.	Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBD Kabupaten....	VI-4
Tabel 6.4.	Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBD Provinsi	VI-4
Tabel 6.5.	Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBN.....	VI-5
Tabel 6.6.	Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan DAKV	I-5
Tabel 6.7.	Rekapitulasi Pendanaan Sanitasi Partisipasi Swasta/CSR	VI-6
Tabel 6.8.	Rekapitulasi Pendanaan Sanitasi Partisipasi Masyarakat	VI-6
Tabel 7.1.	Pelaporan Monev Implementasi SSK.....	VII-7
Tabel 7.2.	Jadwal Monitoring Dan Evaluasi	VII-7

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Peta Kecamatan di Kabupaten Bulungan.....	II-3
Gambar 2.2.	Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan	II-4
Gambar 2.3.	Jumlah Desa dan Kelurahan di Kabupaten Bulungan Dirinci Menurut Kecamatan Tahun 2022	II-9
Gambar 2.4.	Jumlah Pelanggan PDAM Danum Benuanta Di Kabupaten Bulungan Dari Tahun 2018 – 2022	II-16
Gambar 2.5.	Jumlah Air Yang Disalurkan Oleh PDAM Danum Benuanta di Kabupaten Bulungan dari Tahun 2017 – 2021	II-16
Gambar 2.6.	Grafik tempat buang air besar berdasarkan hasil studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2018 dan 2023	II-24
Gambar 2.7.	Grafik Persentase Septik Tank suspek aman dan tidak aman berdasarkan hasil studi EHRA 2023 Kabupaten Bulungan.....	II-26
Gambar 2.8.	Grafik Nilai IRS Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-32
Gambar 2.9.	Grafik Perilaku Praktek Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-33
Gambar 2.10.	Grafik Pengelolaan Sampah Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-34
Gambar 2.11.	Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Kabupaten Bulungan Tahun 2018.....	II-43
Gambar 2.12.	Grafik Tempat Buang Air Besar Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-44
Gambar 2.13.	Grafik Persentase Septik Tank Suspek Aman dan Tidak Aman Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-46
Gambar 2.14.	Grafik Pengelolaan Sampah Berdasarkan Hasil Studi EHRA Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023.....	II-48
Gambar 2.15.	Grafik Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023	II-51
Gambar 2.16.	Grafik Indeks Risiko Sanitasi Setiap Strata Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023.....	II-54
Gambar 3.1.	Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Sampah .	III-20
Gambar 3.2.	Peta Cakupan Layanan Persampahan Di Kabupaten Bulungan.....	III-22
Gambar 3.3.	Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Drainase	III-27

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) merupakan dokumen yang berisi tentang rencana strategis berjangka menengah yang disusun untuk percepatan pembangunan di sektor sanitasi, yang isinya mengenai potret kondisi sanitasi saat ini, rencana strategi dan rencana tindak pembangunan sanitasi jangka menengah. Keberadaan dokumen ini, nantinya diharapkan menjadi rujukan dan target pembangunan sanitasi yang akan dicapai sehingga dapat berpengaruh positif terhadap pencapaian pembangunan sanitasi secara nasional khususnya di wilayah Kabupaten.

SSK Bulungan berisi visi, misi, dan tujuan pembangunan sanitasi serta strategi pencapaiannya. Dimana tiap strategi diterjemahkan menjadi berbagai usulan kegiatan. Cakupan dalam SSK meliputi :

- 1) Aspek Teknis mencakup strategi dan usulan kegiatan pengembangan sektor sanitasi yang terdiri dari (a) layanan sub sektor air limbah domestik, (b) layanan sub sektor persampahan, dan (c) sub sektor drainase lingkungan, serta sektor air bersih dan aspek Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS).
- 2) Aspek Pendukung : mencakup strategi dan usulan kegiatan pengembangan komponen (a) Kebijakan Daerah dan Kelembagaan, (b) Keuangan (c) Komunikasi, (d) Keterlibatan Swasta, (e) Pemberdayaan Masyarakat, aspek Jender dan Kemiskinan, (f) Monitoring dan evaluasi.

Untuk memperbaiki perencanaan dan pembangunan sanitasi yang memenuhi prinsip layanan sanitasi menyeluruh dalam waktu yang panjang (multi years) dalam rangka mencapai target-target pencapaian layanan tersebut maka diperlukan dokumen perencanaan yang dapat dijadikan sebagai pedoman semua pihak dalam mengelola sanitasi secara bersinergi, holistik, komprehensif, berkelanjutan dan berkesinambungan serta partisipatif. Penyusunan SSK Bulungan merupakan bagian dari seluruh tahapan alur perencanaan strategis Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP).

Dinamika pembangunan di berbagai bidang di wilayah kabupaten Bulungan

mulai berdampak positif pasca Pandemi Covid'19 dan pencabutan kebijakan PPKM serta penetapan Provinsi Kalimantan Utara (Kaltara) sebagai propinsi penopang Ibu Kota Negara (IKN) memberikan dampak peningkatan pembangunan infrastuktur wilayah, perekonomian masyarakat, sarana-prasarana perkantoran, pemukiman, dan lain-lain.

Dalam pelaksanaan pembangunan diperlukan upaya untuk menjamin kenyamanan, keamanan dan kesehatan masyarakat dalam mengiringi pembangunan tersebut. Berbagai aspek pembangunan perlu memperhatikan kondisi sanitasi sesuai amanah undang-undang karena ketersediaan prasarana lingkungan sanitasi yang baik dan layak merupakan kebutuhan mutlak dan hak bagi setiap warga negara.

Menyadari bahwa kondisi sanitasi di Kabupaten Bulungan memerlukan banyak pembenahan dan adanya berbagai permasalahan berdasarkan situasi dan kondisi saat ini, sehingga masih sangat diperlukan pembenahan dan perencanaan serta dukungan yang simultan dan komprehensif oleh semua pihak, baik oleh pemerintah, swasta dan masyarakat. maka sangat logis bila Kabupaten Bulungan melakukan upaya pengembangan layanan sanitasi Kabupaten berkelanjutan berdasarkan rencana pembangunan sanitasi jangka menengah (3 sampai 5 tahunan) yang komprehensif dan bersifat strategis

1.2. Metodologi Penyusunan

1.2.1. Lokasi dan Waktu

Studi SSK Kabupaten Bulungan dilaksanakan di wilayah Kabupaten Bulungan. Pengumpulan data dilakukan pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) tingkat Kabupaten dan 6 (Enam) kecamatan sampel yaitu : 1) Peso Hilir, 2) Tanjung Palas, 3) Tanjung Palas Utara, 4) Tanjung Palas Timur, 5) Tanjung Selor dan 6) Bunyu

Waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan/menyusun dokumen SSK adalah 6 (Enam) bulan kalender terhitung dari persiapan hingga selesainya laporan akhir.

1.2.2. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Sumber data dokumen SSK ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder berupa data-data hasil perencanaan dan pelaksanaan pekerjaan berupa program maupun kegiatan terkait sanitasi, seperti dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah

Tingkat Nasional, Provinsi dan Kabupaten, dokumen tata ruang, kebijakan dan program pengembangan kawasan pemukiman, pengelolaan persampahan, ketersediaan air bersih dan lain-lain diperoleh dari Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Bulungan terkait dan dari Kecamatan di wilayah Kabupaten Bulungan.

Inventarisasi dan pengumpulan data sekunder melalui kunjungan pada OPD di Kabupaten Bulungan. OPD ditingkat kabupaten yang menjadi sumber data antara lain : 1) Badan perencanaan Pembanguna Daerah dan Penelitian Pengembangan (Bappeda & Litbang), 2) Dinas Lingkungan Hidup (DLH), 3) Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (DPUPR), 4) Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman (DPKP), dan 5) Dinas Kesehatan (Dinkes) dan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kabupaten Bulungan. Sedang inventarisasi dan pengumpulan data sekunder ditingkat kecamatan (Kecamatan sampel) pada Kantor Camat dan Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas).

Tabel 1.1. Nama OPD dan Jenis Dokumen yang Dikumpulkan

No	Nama OPD	Jenis Dokumen yang Dikumpulkan
1.	Bappeda & Litbang	Kab. Bulungan Dalam Angka, Renstra, Lakip, Laporan Tahunan, EHRA, dan hasil kajian yang relevan
2.	DLH, DPUPR, DPKP, Dinkes, RSUD serta Kantor Camat dan Puskesmas kecamatan sampel	Renstra, LKjIP, Lakip, Laporan Tahunan, LKHS, hasil kajian yang relevan.

Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur menggunakan kuisisioner dengan cara melakukan wawancara dengan responden kunci baik pada Organisasi Perangkat Daerah (OPD) Kabupaten Bulungan, Aparatur Kecamatan, Aparatur Pusat Kesehatan Masyarakat, Tokoh Masyarakat, Lembaga Swadaya Masyarakat, Pelaku Usaha yang mengelola sampah, Pelaku Usaha Sedot Tinja, Masyarakat dan pihak-pihak lain yang terkait erat dengan kajian yang dilakukan.

Wawancara dengan responden dilakukan dengan tujuan untuk mendapat informasi dan memahami permasalahan umum kondisi sanitasi saat ini serta menggali informasi mengenai potensi sarana-prasarana dan sumberdaya yang dimiliki, upaya yang sudah dilakukan dan tingkat keberhasilannya, upaya yang akan dilakukan kedepan dan saran/masukan dalam rangka memacu dan mengoptimalkan

pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan. Pengumpulan data juga dilakukan melalui pengamatan secara langsung kondisi sanitasi dan sarana-prasarana yang ada di lokasi/wilayah kecamatan yang menjadi sampel.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data yang telah dikumpulkan kemudian dilakukan analisis sesuai dengan jenis datanya. Hasilnya disajikan dengan melalui uraian dalam bentuk narasi, tabel, grafik dan gambar. Selanjutnya dilakukan analisis dan disajikan dalam pembahasan untuk menjadi bahan/dasar dalam memberikan saran/rekomendasi.

Data-data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan metode analisis data sesuai dengan jenis datanya. Hasil analisis data selanjutnya digunakan untuk pembahasan, yang akan menjadi dasar dalam memberikan rekomendasi mengenai program pengelolaan dan pengembangan strategi sanitasi kedepannya.

Penyusunan dokumen Pemutakhiran SSK berdasarkan panduan tahun diawali dengan penyusunan kajian EHRA (Environmental Health Risk Assesment) atau Studi Penilaian Resiko Kesehatan Lingkungan. Penyusunan kajian EHRA ini diperlukan untuk mengetahui gambaran kondisi fasilitas sanitasi dan perilaku masyarakat yang beresiko terhadap kesehatan lingkungan. Penyusunan kajian EHRA dilaksanakan dengan mengacu pada Pedoman Pelaksanaan Kajian EHRA yang diterbitkan oleh PIU-Advokasi dan Pemberdayaan (PIU-AE) Kementerian Kesehatan sebagai acuan pelaksanaannya. Kajian EHRA Kabupaten Bulungan dilaksanakan pada tahun ini dalam satu paket pekerjaan dengan kajian SSK namun dilaporkan dalam dokumen yang terpisah. Hasil kajian EHRA akan menjadi bagian dari dokumen SSK yang disusun.

1.3. Dasar Hukum

Landasan hukum dalam penyusunan SSK Bulungan tahun 2023 ini didasarkan pada beberapa peraturan perundangan yang berlaku, yaitu :

- 1) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Nomor XV/MPR/1998 tentang Penyelenggaraan Otonomi Daerah, Pengaturan Pembagian dan pemanfaatan Sumberdaya Nasional yang Berkeadilan serta Perimbangan Keuangan Pusat dan Daerah dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia.

- 2) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Nomor IV/MPR/2000 tentang Rekomendasi Kebijakan dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah
- 3) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara
- 4) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
- 5) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005 - 2025.
- 6) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- 7) Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- 8) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- 9) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 10) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
- 11) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman
- 12) Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah
- 13) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
- 14) Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah
- 15) Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
- 16) Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal
- 17) Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah.
- 18) Peraturan Pemerintah Nomor 42 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sumber Daya Air
- 19) Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional

- 20) Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- 21) Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional.
- 22) Peraturan Pemerintah Nomor 27 tahun 2020 tentang Pengelolaan sampah spesifik.
- 23) Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman.
- 24) Peraturan Pemerintah Nomor 22 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 25) Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- 26) Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal
- 27) Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang RPJMN 2020 -2024
- 28) Keputusan Presiden Nomor 123 Tahun 2001 tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air sebagaimana telah diubah dengan Keputusan Presiden Nomor 83 Tahun 2002 tentang Perubahan Atas Keputusan Presiden Nomor 123 Tahun 2001 Tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumberdaya Air.
- 29) Keputusan Presiden Nomor 83 Tahun 2002 tentang Perubahan atas Keputusan Presiden Nomor 123 Tahun 2001 tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air.
- 30) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 112 tahun 2003 tentang Baku Mutu air Limbah Domestik.
- 31) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 13/PRT/M/2013 Tahun 2013 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum
- 32) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP).

- 33) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 18/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Pembinaan Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air MInum
- 34) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 77 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Keuangan Daerah
- 35) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan Lingkungan.
- 36) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah
- 37) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19 Tahun 2012 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah
- 38) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- 39) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan
- 40) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3 Tahun 2014 tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat
- 41) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 10/PRT/M/2015 tentang Rencana dan rencana Teknis Pengaturan Air dan Tata Pengairan
- 42) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum 2 Tahun 2016 tentang Peningkatan Kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh
- 43) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 68 Tahun 2016 tentang Limbah Domestik
- 44) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 4 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik
- 45) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata Cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah.

- 46) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 14/PRT/M/2018 tentang Pencegahan dan peningkatan kualitas Terhadap Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh.
- 47) Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 6 Tahun 2020 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2019 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Strategis Kementerian/Lembaga Tahun 2020-2024
- 48) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 10 tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah pengelolaan Sampah Rumah tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- 49) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 70 Tahun 2019 tentang Sistem Informasi Pemerintahan Daerah
- 50) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 90 Tahun 2019 tentang Klasifikasi, Kodifikasi, dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah
- 51) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 18 Tahun 2020 tentang pengelolaan limbah medis fasilitas pelayanan kesehatan berbasis wilayah
- 52) Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 2 Tahun 2020 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah Plastik di Destinasi Wisata Bahari
- 53) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah
- 54) Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan pelaksanaan Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan
- 55) Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 112 Tahun 2003 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik
- 56) Surat Edaran Menteri Dalam Negeri Nomor : 660/4500/VI/Bangda Tanggal 26 September 2011 perihal Penetapan Kabupaten/Kota sebagai Pelaksanan Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP).

- 57) Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 10 Tahun 2005 tentang Penyusunan Rencana Pembangunan Daerah, Rencana strategis dan Rencana Kerja Kerja Perangkat Daerah serta Musyawarah Rencana Pembangunan Daerah.
- 58) Keputusan Bupati Bulungan Nomor 188.45/597 tahun 2021 tentang Pemberian Bantuan Sosial Berupa Barang (Tangki Air) Kepada Masyarakat di Desa Tanah Kuning kecamatan Tanjung Palas Timur Tahun Anggaran 2021
- 59) Keputusan Bupati Bulungan Nomor 188.45/627 Tahun 2022 tentang Pemberian Bantuan Berupa Barang (Tangki Air) Kepada Masyarakat Desa di Kecamatan Tanjung Selor, Tanjung Palas Tengah dan Tanjung Palas Timur Tahun Anggaran 2022
- 60) Keputusan Bupati Bulungan Nomor 188.45/755 Tahun 2022 tentang Pemberian Bantuan Berupa Barang (Tangki Air) Kepada Masyarakat di Desa Mangkupadi Kecamatan Tanjung Palas Timur
- 61) Keputusan Bupati Bulungan Nomor 188.45/259 Tahun 2023 tentang Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan
- 62) Peraturan standar nasional Indonesia dalam pengelolaan air limbah, diantaranya ialah sebagai berikut :
- SNI-03-1722-2004 (Tata Cara Perencanaan Lingkungan Permukiman)
 - SNI-03-2398-2002 (Petunjuk Teknis Tata Cara Perencanaan Tangki Septik dengan Sistem Resapan)
 - SNI-032399-2002 (Tata Cara Perencanaan Bangunan Umum MCK)
 - SNI-19-6410-2000 (Tata Cara Penimbunan Tanah Bidang Resapan Pada Pengolahan Air Limbah Rumah Tangga)
 - SNI-03-6368-2000 (Spesifikasi Pipa Beton Untuk Saluran Air Limbah, Saluran Air Hujan, dan Gorong-Gorong)
 - SNI-19-6466-2000 (Tata Cara Evaluasi Lapangan untuk Sistem Perencanaan Pembuangan Air Limbah Rumah Tangga).

1.4. Sistematika Penulisan

Seusai dengan pedoman pemutakhiran SSK yang ditetapkan oleh pemerintah pusat, susunan penulisan dokumen pemutakhiran SSK ini terdiri dari 7 (Tujuh) bab yang meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat uraian tentang latar belakang, metodologi penyusunan, dasar hukum dan sistematika penulisan.

BAB II PROFIL SANITASI SAAT INI

Bab ini berisi tentang penjelasan dan penjabaran mengenai gambaran wilayah Kabupaten Bulungan, kemajuan pelaksanaan SSK terkini, profil sanitasi saat ini yang up to date, area berisiko dan permasalahan mendesak sanitasi berdasarkan hasil analisa data dari instrumen profil dan peta area berisiko sanitasi.

BAB III KERANGKA PENGEMBANGAN SANITASI

Bab ini berisi tentang penjelasan dan penjabaran mengenai visi dan misi sanitasi Kabupaten Bulungan, pentahapan pengembangan sanitasi yang mencakup Tahapan pengembangan sanitasi, Tujuan dan sasaran pembangunan sanitasi serta skenario pencapaian sasaran, sekaligus kemampuan pendanaan sanitasi daerah Kabupaten Bulungan.

BAB IV STRATEGI PENGEMBANGAN SANITASI

Bab ini berisi tentang penjelasan dan penjabaran mengenai strategi pengembangan sanitasi sektor air limbah domestik dan pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan.

BAB V PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKASI PENDANAAN SANITASI

Menyajikan tentang ringkasan program dan kegiatan, kebutuhan biaya pengembangan sanitasi dengan sumber pendanaan pemerintah, kebutuhan biaya pengembangan sanitasi dengan sumber pendanaan non pemerintah dan antisipasi funding gap.

BAB VI KERANGKA KERJA LOGIS

Memuat matriks KKL pengelolaan air limbah domestik, matriks KKL pengelolaan persampahan dan matriks KKL pengelolaan drainase

BAB VI MONITORING DAN EVALUASI CAPAIAN SSK

Merupakan uraian tentang upaya monitoring dan evaluasi capaian SSK.

BAB II

PROFIL SANITASI SAAT INI

Kabupaten Bulungan merupakan salah satu Kabupaten di Kalimantan Utara yang menjadi penyangga Ibu Kota Nusantara (IKN). Pemerintah Daerah Kabupaten Bulungan sebelumnya merupakan pemerintahan Kesultanan Bulungan atau Bulongan yang pernah menguasai wilayah pesisir Kabupaten Bulungan, Tana Tidung, Malinau, Nunukan, Tarakan dan Tawau (Sabah masuk wilayah negara Malaysia). Berakhirnya Kesultanan Bulungan setelah dikeluarkannya Surat Keputusan Gubernur Kalimantan Timur Nomor 186/ORB/92/14/1950 yang menetapkan kedudukan Kesultanan Bulungan menjadi wilayah Swapraja dengan sultan terakhir Sultan Maulana Djalaludin, hal ini awal dari sejarah Kabupaten Bulungan. Surat Keputusan Gubernur Kalimantan Timur disahkan menjadi Undang Undang Darurat Nomor 03 Tahun 1953, Kemudian Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1955 menetapkan wilayah Kesultanan Bulungan menjadi Daerah Istimewa.

Status Daerah Istimewa Kesultanan Bulungan pada tahun 1959, berdasarkan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 1959 diubah lagi menjadi Daerah Tingkat II Kabupaten Bulungan. Sebagai realisasi, pada tanggal 12 Oktober 1960 dilakukan pengambilan sumpah janji dan pelantikan Bupati Bulungan pertama yaitu Andi Tjajo dengan gelar Datuk Wiharja.

2.1. Gambaran Wilayah

2.1.1. Letak, Batas, dan Luas Wilayah

Kabupaten Bulungan secara astronomis terletak di antara 2°09'19" – 3°34'48" Lintang Utara dan 116°04'41" – 117° 57' 56" Bujur Timur. Batas wilayah secara administratif berada di :

- 1) Sebelah Timur berbatasan dengan Laut Sulawesi dan Kota Tarakan,
- 2) Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Malinau
- 3) Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Tana Tidung dan Kabupaten Nunukan dan
- 4) Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Berau

Kabupaten Bulungan memiliki 10 (sepuluh) kecamatan, dari Hulu ke Hilir yaitu: Peso, Peso Ilir, Tanjung Palas, Tanjung Palas Barat, Tanjung Palas Utara, Tanjung

Palas Timur, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Selor, Sekatak dan Bunyu. Kecamatan dengan wilayah terluas adalah Kecamatan Peso dengan luas wilayah 3.142,79 km² (23,84% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Bulungan).

Berdasarkan urutan wilayah kecamatan terluas hingga terkecil, yaitu Kecamatan Peso, Sekatak, Tanjung Palas dan Peso Hilir. Kecamatan dengan luas wilayah paling kecil adalah Kecamatan Bunyu dengan luas wilayah 198,32 km² (1,50% dari luas wilayah Kabupaten Bulungan). Kecamatan Bunyu merupakan satu-satunya wilayah tersendiri yang berada di pulau Bunyu yang terpisah dari pulau Kalimantan.

Luas wilayah kecamatan di Kabupaten Bulungan dapat dilihat secara terperinci pada Tabel 2.1, sedang sebaran lokasi wilayahnya dapat dilihat pada Gambar 2.2.

Tabel 2.1. Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023

No.	Kecamatan	Ibukota	Luas (km ²)	Persentase
1.	Peso	Long Bia	3. 142,79	23,84
2.	Peso Hilir	Long Tungu	1. 639,71	12,44
3.	Tanjung Palas	Gunung Putih	1. 755,74	13,32
4.	Tanjung Palas Barat	Long Beluah	1. 064,51	8,08
5.	Tanjung Palas Utara	Karang Agung	806,34	6,12
6.	Tanjung Palas Timur	Tanah Kuning	1. 277,81	9,69
7.	Tanjung Selor	Tanjung Selor Hilir	677,77	5,14
8.	Tanjung Palas Tengah	Salim Batu	624,95	4,74
9.	Sekatak	Sekatak Buji	1. 993,98	15,13
10.	Bunyu	Bunyu Barat	198,32	1,50
Bulungan			13. 181,92	100,00

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2022)



Sumber/Source: BAPPEDA dan Litbang Kabupaten Bulungan/Regional Development Planning of Bulungan Regency

Gambar 2.2. Persentase Luas Daerah Menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan

2.1.2. Hidrologi

Kabupaten Bulungan memiliki kondisi hidrologi yang ditentukan oleh sungai-sungai di kawasan tersebut. Sungai di wilayah ini sebagian besar berbentuk sempit memanjang membentuk pola drainase dendritik dan paralel. Debit air sungai tersebut relatif besar akibat dari panjangnya dan daerah aliran sungai (DAS) yang cukup luas, terbentuk oleh sistem sungai dengan cabang aliran sungai yang panjang membentuk wilayah DAS. Faktor yang menentukan kondisi hidrologi di adalah karena kondisi sungai dan anak sungainya, rawa pantai dan rawa belakang.

Kondisi hidrologi permukaan di wilayah ini ditentukan dan dipengaruhi oleh sungai-sungai yang ada, curah hujan dan suhu. Ada 7 aliran sungai induk di Kabupaten Bulungan. Dimana sebagian besar sungai yang melintasi wilayah ini berbentuk sempit memanjang dengan membentuk pola drainase dendritik dan paralel. Kondisi saat ini debit sungai masih relatif besar dikarenakan panjang dan luasnya Daerah Aliran Sungai (DAS), yang terbentuk oleh sistem sungai dengan cabang-cabang aliran yang panjang.

Secara terperinci, nama dan panjang sungai yang terdapat di Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada Tabel 2.2 dibawah ini.

Tabel 2.2. Nama dan Panjang Sungai di Kabupaten Bulungan

No.	Nama Sungai	Panjang (km)
1.	Kayan	576*
2.	Sesayap	278
3.	Sekatak	72
4.	Bandan	70
5.	Pimping	43
6.	Linuang Kayan	37
7.	Jelarai	30

**) Termasuk yang berada di wilayah Kabupaten Malinau dan Kabupaten Tana Tidung
Sumber : BPS Kab. Bulungan (2022)*

Tumpuan kehidupan bagi masyarakat yang bermukim di sekitarnya masih bergantung pada sungai-sungai tersebut. Seperti aktivitas kehidupan keseharian yaitu sebagai sumber air minum, mandi dan cuci serta dimanfaatkan juga untuk irigasi dan jalur transportasi antar desa.

DAS Kayan didukung oleh adanya sungai-sungai kecil. Secara keseluruhan ada 20 SubDAS dengan 3 (tiga) Sub-DAS besar, yaitu Sub-DAS Salimbatu, Sub-DAS Selor, dan Sub-DAS Sekatak. Sedangkan subDAS lainnya adalah sebagai berikut :

- 1) Sub-DAS Liupeto anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso. Sungai Liupeto mata air sungainya terletak di Kabupaten Malinau
- 2) Sub-DAS Liupaho anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso. Sungai Liupaho, sungai Segah, dan Sungai Liuplau.
- 3) Sub-DAS Bahau anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso. Sungai Bahau mata air sungainya terletak di Kabupaten Malinau. Sungai Bahau di Kabupaten Malinau juga memiliki anak sungai yaitu Sungai Aranbuhi, yang cukup besar.
- 4) Sub-DAS Liulejau anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso. Sungai Liulejau mata air sungainya berasal dari Gunung Ubutlebung, namun juga dari sungai-sungai kecil yang mata airnya berasal dari Gunung Klawit di Kabupaten Malinau.
- 5) Sub-DAS Pangean anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso. Sungai Pangean mata air anak-anak sungainya berasal dari Gunung Kundas, Gunung Isau, Gunung Jamuk, Gunung Batuputih, Gunung Api
- 6) Sub-DAS Brun anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso Hilir. Sungai Brun mata air sungainya berasal dari Gunung Ubutlebung dan Gunung Brun
- 7) Sub-DAS Mendurau anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso Hilir. Sungai Mendurau mata air sungainya dari Gunung Brun
- 8) Sub-DAS Tunggu anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Peso Hilir. Sungai Tunggu mata air sungainya berasal dari Gunung Brun
- 9) Sub-DAS Kobar anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Barat. Sungai Kobar mata air berasal dari Gunung Marukau
- 10) Sub-DAS Karabau anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Barat. Sungai Karabau mata air anak-anak sungainya berasal dari Gunung Marukau, Gunung Keluh, Gunung Nyeding, dan Gunung Kungpekan (Formasi Sinjin)

- 11) Sub-DAS Nyilung anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Barat. Sungai Nyilung mata air sungainya berasal dari perbukitan di Tanjung Palas Barat bagian selatan
- 12) Sub-DAS Mara anak sungai Kayan terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Barat. Sungai Mara mata airnya berasal dari perbukitan di Tanjung Palas Barat bagian selatan dan Gunung Batu bungkus
- 13) Sub-DAS Rapi anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Barat. Sungai Rapi mata air sungainya berasal dari perbukitan Merapi (Formasi Birang).
- 14) Sub-DAS Kora anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas. Sungai Kora mata air sungainya berasal dari perbukitan di Tanjung Palas bagian selatan
- 15) Sub-DAS Salimbatu anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas dan Tanjung Palas Tengah. Sungai Salimbatu air sungainya berasal dari Sungai Kayan yang membelok kearah utara di Tanjung Palas dan Sungai Salimbatu mempunyai beberapa anak sungai, yaitu, Sungai Selurume (Tanjung Palas Utara), Sungai Pimping, Sungai Segerai, dan Sungai Malimpung terletak di Kecamatan Tanjung Palas Tengah
- 16) Sub-DAS Bulungan sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Palas Tengah. Sungai Bulungan ini merupakan lanjutan Sungai Kayan yang membentuk delta yang menyerupai kipas dari pulau-pulau (Pulau Tundung, Pulau Pekin, Pulau Temengah, Pulau Tutus, Pulau Mening, Pulau Mapakan, Pulau Limangun, Pulau Linta. Sungai yang membentuk delta tersebut bermuara di Selat Sulawesi
- 17) Sub-DAS Selor anak sungai Kayan yang terdapat di Kecamatan Tanjung Selor, Tanjung Palas Tengah, dan Tanjung Palas Timur. Sungai Selor air sungainya berasal dari Sungai Kayan yang membelok kearah timur di Tanjung Selor dan Sungai Selor mempunyai beberapa cabang (anak sungai), yaitu, Sungai Sabanar (Tanjung Selor), Sungai Ibus (Tanjung Palas Tengah), Sungai Sajau yang mempunyai cabang anak sungai Liwung (Tanjung Palas Timur), Sungai Binai yang mempunyai cabang anak sungai Rangau (Tanjung Palas Timur).

- 18) Sub-DAS Kuning, Mangkapadie, Pidada, Kataputan Besar terdapat di kecamatan Tanjung Palas Timur. Sungai Kuning, Sungai Mangkapadie, Sungai Pidada, dan Sungai Kataputan Besar mata airnya berasal dari perbukitan yang merupakan Formasi Sajau.
- 19) Sub-DAS Sekatak sebenarnya bukan cabang Sungai Kayan, namun karena anak sungai Mewel berasal dari Gunung Sondong dan Gunung Batubenalun di mana anak-anak sungai Kayan sebagian berasal dari gunung tersebut, maka Sungai Sekatak masuk Sub-DAS Kayan. Anak-anak sungai yang masuk dalam Sub- DAS Sekatak adalah Sungai Magang, Sungai Mewel, Sungai Matai, Sungai Laparan, Sungai Kalasiu, Sungai Bangara, Sungai Mantadau, Sungai Terusan Teladan, Sungai Sinarap, Sungai Payau, yang terletak di Kecamatan Sekatak, dan Sungai Ansam yang terletak di Kecamatan Tanjung Palas Utara.

Berdasarkan situasi dan kondisi saat ini, beberapa sungai mengalami pendangkalan / sedimentasi dan penyempitan badan sungai. Kondisi pendangkalan / sedimentasi dan penyempitan badan sungai ini dikarenakan adanya sedimentasi lumpur dan tanah serta volume sampah yang tinggi. Penumpukan lumpur dan tanah yang terjadi berasal dari aliran dari hulu sungai dan daratan akibat banjir yang cukup besar yang beberapa kali terjadi di wilayah Kabupaten Bulungan.

Dampak dari pendangkalan / sedimentasi adalah kurang optimalnya intake air PDAM di beberapa sungai tersebut diantaranya sungai Buaya. Kondisi ini mempengaruhi kapasitas intake air PDAM sehingga jumlah debit air dan distribusi yang disalurkan ke warga tidak optimal.

Berdasarkan data dari Stasiun Meteorologi, situasi kondisi curah hujan dan jumlah hari hujan di wilayah Kabupaten Bulungan masih relative normal. Kisaran kondisi curah hujan yang terendah adalah 119,9 mm dan yang tertinggi 398,9 mm. Sedangkan jumlah hari hujan, Kisarannya antara 16 hari hingga 25 hari. Dimana kondisi curah hujan dan jumlah hari hujan menjadi salah satu diantara penyebab banjir di beberapa wilayah kabupaten Bulungan, selain air pasang naik dan gravitasi bulan purnama.

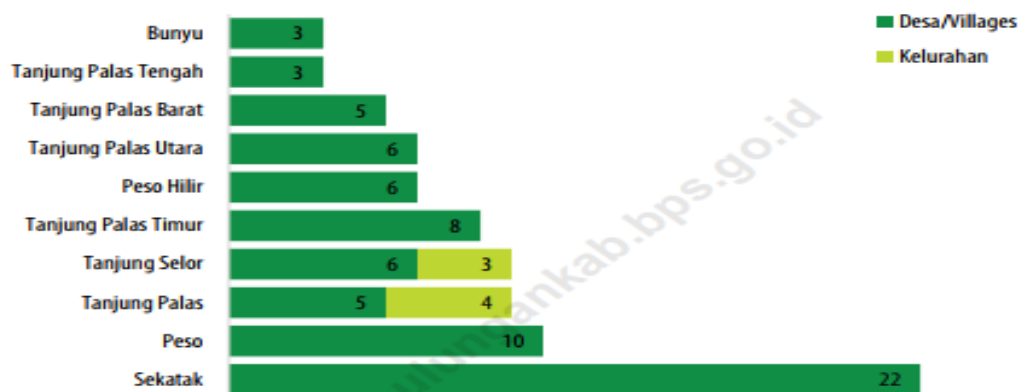
Tabel 2.3. Data Pengamatan Jumlah Curah Hujan, Hari Hujan dan Rata-rata Harian Penyinaran Matahari di wilayah Kabupaten Bulungan

Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Rata-Rata Harian Penyinaran Matahari (jam)
Januari	170,7	25	3,8
Februari	133,8	19	5,4
Maret	312,3	19	4,8
April	398,8	21	5,3
Mei	202,0	17	4,5
Juni	139,0	15	6,1
Juli	228,8	21	4,3
Agustus	119,9	17	6,2
September	195,4	19	4,9
Oktober	216,8	20	4,1
November	120,5	16	3,9
Desember	397,8	21	3,3

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

2.1.3. Pemerintahan

Wilayah pemerintah daerah Kabupaten Bulungan memiliki 81 desa/kelurahan, yang terdiri dari 10 kelurahan dan 71 desa. Ada 3 kecamatan di Kabupaten Bulungan yang memiliki kelurahan yaitu kecamatan Tanjung Palas yang terdiri dari 5 desa dan 4 kelurahan, kecamatan Tanjung Selor yang mempunyai 6 desa dan 3 kelurahan serta kecamatan Bunyu yang terdiri dari 3 kelurahan.



Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

Gambar 2.3. Jumlah Desa dan Kelurahan di Kabupaten Bulungan Dirinci Menurut Kecamatan Tahun 2022

Berdasarkan jumlah desa/kelurahan di masing-masing kecamatan, yang paling sedikit yaitu di Kecamatan Tanjung Palas Tengah ada 3 desa dan di Kecamatan Bunyu ada 3 kelurahan. Sedangkan yang terbanyak ada 22 desa yaitu di Kecamatan Sekatak. Jumlah desa/kelurahan dan kecamatan di wilayah Kabupaten Bulungan secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2.4. Jumlah Desa / Kelurahan menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan dari Tahun 2017 - 2021

No.	Kecamatan	Tahun				
		2017	2018	2019	2020	2021
1.	Peso	10	10	10	10	10
2.	Peso Hilir	6	6	6	6	6
3.	Tanjung Palas Barat	5	5	5	5	5
4.	Tanjung Palas	9	9	9	9	9
5.	Tanjung Selor	9	9	9	9	9
6.	Tanjung Palas Timur	8	8	8	8	8
7.	Tanjung Palas Tengah	3	3	3	3	3
8.	Tanjung Palas Utara	6	6	6	6	6
9.	Sekatak	22	22	22	22	22
10.	Bunyu	3	3	3	3	3
Bulungan		81	81	81	81	81

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

Secara terperinci jumlah desa/kelurahan menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan dari Tahun 2017 – 2021 masih sama dan tidak ada perubahan atau pemekaran wilayah.

2.1.4. Kependudukan

Berdasarkan BPS (2022) jumlah penduduk di Kabupaten Bulungan tercatat sebanyak 151.844 jiwa, dengan kepadatan rata-rata 11,52 jiwa/km². Berdasarkan jumlah penduduk terbanyak yaitu Kecamatan Tanjung Selor sebagai Ibukota Kabupaten Bulungan dengan 56.569 jiwa atau 37,25%. Sedangkan jumlah penduduk paling sedikit adalah Kecamatan Peso Hilir dengan jumlah penduduk sebanyak 4.134 jiwa (2,72 %).

Secara terperinci jumlah penduduk, persentase dan kepadatan penduduk di kecamatan Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada Tabel 2.5.

Tabel 2.5. Jumlah Penduduk, Persentase dan Kepadatan Penduduk di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Persentase penduduk	Kepadatan penduduk /km ²
1.	Peso	4.400	2,90	1,40
2.	Peso Hilir	4.134	2,72	2,52
3.	Tanjung Palas	17.556	11,56	10,00
4.	Tanjung Palas Barat	6.416	4,23	6,03
5.	Tanjung Palas Utara	10.651	7,01	13,21
6.	Tanjung Palas Timur	18.020	11,87	14,10
7.	Tanjung Selor	56.569	37,25	83,46
8.	Tanjung Palas Tengah	11.567	7,62	18,51
9.	Sekatak	10.842	7,14	-5,44
10.	Bunyu	11.689	7,70	58,94
Bulungan		151.844	100,00	11,52

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

Berdasarkan data, Penduduk menurut laju pertumbuhan penduduk yang tertinggi adalah di kecamatan Tanjung Palas Timur tahun 2022 sebanyak 5,24% dan tahun 2023 sebanyak 4,21%. Dimana terjadi penurunan jumlah laju pertumbuhan penduduk. Sedangkan laju pertumbuhan penduduk yang terendah di kecamatan Sekatak tahun 2022 sebanyak 0,16% dan tahun 2023 sebanyak 0,41%. Dimana terjadi peningkatan jumlah laju pertumbuhan penduduk dipengaruhi karena kondisi pandemic Covid'19.

Tabel 2.6. Jumlah penduduk menurut kelompok usia dan jenis kelamin di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023

No.	Kecamatan	Jenis Kelamin		Jumlah Total
		Laki-laki	Perempuan	
1.	0-4	6.502	6.010	12.512
2.	5-9	6.180	5.773	11.953
3.	10-14	6.939	6.511	13.450
4.	15-19	7.655	6.627	14.382
5.	20-24	7.697	6.514	14.211
6.	25-29	7.300	6.463	13.763
7.	30-34	7.169	6.254	13.423
8.	35-39	6.879	5.901	12.780
9.	40-44	6.220	5.399	11.619
10.	45-49	5.642	4.860	10.502
11.	50-54	4.736	3.819	8.555
12.	55-59	3.838	3.218	7.056

No.	Kecamatan	Jenis Kelamin		Jumlah Total
		Laki-laki	Perempuan	
13.	60-64	2.886	2.300	5.186
14.	65-69	1.971	1.618	3.589
15.	70-74	1.258	1.102	2.360
16.	75+	1.199	1.053	2.252
Bulungan		84.071	73.522	157.593

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

Penduduk menurut usia yang terbanyak adalah usia 15 – 19 yaitu 14.382 jiwa. Dan usia yang paing sedikit adalah usia 70 – 74 tahun yaitu 2.360 jiwa. Jumlah penduduk menurut kelompok usia dan jenis kelamin di kecamatan Kabupaten Bulungan dapat dilihat secara terperinci pada Tabel 2.6.

Tabel 2.7. Penduduk dan kepadatan penduduk menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021-2022

No.	Kecamatan	Jumlah dan persentase Penduduk				Laju pertumbuhan penduduk pertahun 2021 - 2022 (%)	Kepadatan penduduk /km ²	
		2022	%	2023	%		2022	2023
1.	Peso	4.400	2,87	4.479	2,84	1,04	1	1
2.	Peso Hilir	4.134	2,68	4.168	2,64	0,55	3	3
3.	Tanjung Palas	17.556	11,46	17.884	11,35	1,07	10	10
4.	Tanjung Palas Barat	6.416	4,18	6.502	4,13	0,81	6	6
5.	Tanjung Palas Utara	10.651	6,92	10.744	6,82	0,58	13	13
6.	Tanjung Palas Timur	18.020	12,12	19.512	12,38	4,21	15	15
7.	Tanjung Selor	56.569	37,40	59.172	37,55	2,43	87	87
8.	Tanjung Palas Tengah	11.567	7,70	12.261	7,78	3,10	20	20
9.	Sekatak	10.842	7,03	10.889	6,92	0,41	5	5
10.	Bunyu	11.689	7,65	11.972	7,60	1,35	60	60
Bulungan		151.844		157.593		2,03		

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2022 dan 2023)

Jumlah dan Persentase penduduk serta laju pertumbuhan penduduk menurut kepadatan penduduk yang terpadat ada di kecamatan Tanjung Selor sebanyak 87 per Km² dan 4,21 %. Sedangkan urutan terpadat kedua adalah kecamatan Bunyu sebanyak 60 per Km². Sedangkan yang kurang padat di kecamatan Peso dengan persentase hanya 1 per Km².

2.1.5. Ketenagakerjaan

Berdasarkan data BPS (2023), jumlah penduduk yang bekerja selama 1 minggu yang lalu yang terbanyak berusia 25 – 34 tahun yaitu sebanyak 42.071 dengan jumlah laki-laki yang bekerja 28.375 orang. Sedangkan yang paling sedikit berusia 15 – 24 tahun yaitu sebanyak 5.934 orang

Tabel 2.8. Jumlah penduduk yang bekerja selama 1 minggu yang lalu menurut kelompok usia dan jenis kelamin di Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Kelompok Umur	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
15-24	3.615	2.319	5.934
25-54	28.375	13.696	42.071
55+	9.864	3.373	13.237
Jumlah	41.854	19.388	61.242

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

2.1.6. Garis Kemiskinan dan Penduduk Miskin

Berdasarkan data Keputusan Bupati Bulungan (2023), Jumlah penduduk miskin di Kalimantan Utara sebagian besar terletak di wilayah kecamatan Tanjung Selor sebanyak 10.733 penduduk miskin dalam katagori ringan. Dimana jumlah ini mengalami penurunan 2017 sampai 2022. Hal ini terlampir dalam table dan gambar dibawah ini.

Tabel 2.9. Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2017 – 2022 (per seribu penduduk)

No.	Kecamatan	Tahun					
		2017	2018	2019	2020	2021	2022
1.	Bulungan	13,40	13,03	12,40	13,08	13,48	12,58

Sumber : SSK 2022, KepBupBulungan no 188.45/259 2023

Berdasarkan data KepBupBulungan no 188.45/259 (2023), Jumlah penduduk miskin di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023 mengalami penurunan dibandingkan tahun 2022 sebesar 10,93 yaitu 10,733 per 1000 penduduk.

Berdasarkan data BPS (2023), Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bulungan tahun 2015 sebesar 10,93 per 1000 penduduk. Sedangkan tahun 2022 sebesar 12,58 per 1000 penduduk. Terjadi peningkatan 1,65 per 1000 penduduk.

Tabel 2.10. Jumlah Penduduk Miskin, garis kemiskinan dan persentase penduduk miskin tahun 2015 - 2022 di Kabupaten Bulungan

Tahun Year	Garis Kemiskinan (rupiah/kapita/bulan) Poverty Line (rupiah/capita/month)	Jumlah Penduduk Miskin (ribu) Number of Poor People (thousand)	Persentase Penduduk Miskin Percentage of Poor People
(1)	(2)	(3)	(4)
2015	352 063	10,93	8,50
2016	383 642	11,85	8,99
2017	398 397	13,40	9,93
2018	413 294	13,03	9,44
2019	448 548	12,40	8,78
2020	472 569	13,08	9,06
2021	486 524	13,48	10,03
2022	514 320	12,58	9,32

Sumber/Source: BPS, Survei Sosial Ekonomi Nasional Maret/BPS-Statistics Indonesia, March National Socioeconomic Survey

Berdasarkan data BPS (2023), Indeks kedalaman kemiskinan dan Indeks keparahan kemiskinan di Kabupaten Bulungan tahun 2015 sebesar 1,64 dan 0,45. Sedangkan tahun 2022 sebesar 1,59 dan 0,41. Terjadi penurunan Indeks kedalaman kemiskinan sebesar 0,05 dan Indeks keparahan kemiskinan sebesar 0,04.

Tabel 2.11. Indeks kedalaman kemiskinan dan Indeks keparahan kemiskinan tahun 2015 - 2022 di Kabupaten Bulungan

Tahun Year	Indeks Kedalaman Kemiskinan Poverty Gap Index	Indeks Keparahhan Kemiskinan Poverty Severity Index
(1)	(2)	(3)
2015	1,64	0,45
2016	1,25	0,26
2017	1,53	0,43
2018	1,25	0,28
2019	1,37	0,33
2020	1,32	0,28
2021	1,55	0,37
2022	1,59	0,41

Sumber/Source: BPS, Survei Sosial Ekonomi Nasional Maret/BPS-Statistics Indonesia, March National Socioeconomic Survey

Berdasarkan situasi dan kondisi saat ini pasca Pandemi Covid'19, jumlah tenaga medis yang bekerja di wilayah kecamatan secara terperinci dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.12. Jumlah tenaga medis menurut kecamatan di kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara

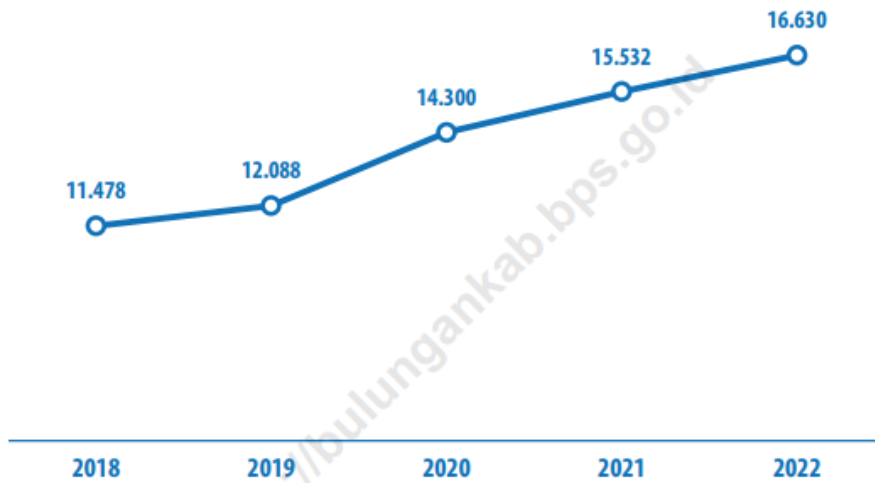
Kecamatan Subdistrict	Dokter ¹ Doctor ¹	Dokter Gigi ² Dentist ²	Perawat Nurse	Bidan Midwife	Tenaga kefarmasian Pharmacist
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Peso	2	-	20	14	3
Peso Hilir	1	-	12	9	2
Tanjung Palas Barat	2	-	14	10	3
Tanjung Palas	5	2	51	36	5
Tanjung Selor	27	6	291	108	48
Tanjung Palas Timur	2	1	25	23	2
Tanjung Palas Tengah	2	-	22	24	2
Tanjung Palas Utara	2	1	22	21	3
Sekatak	2	-	24	23	1
Bunyu	3	1	25	11	4
Bulungan	48	11	506	279	73

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

2.1.7. Air Minum

Di Indonesia, akses terhadap air minum layak telah menjangkau lebih dari 90 persen penduduk, tetapi capaian akses air minum aman baru sekitar 11 persen. Untuk akses sanitasi, saat ini 80 persen penduduk Indonesia memiliki akses ke sanitasi layak, sedangkan sanitasi aman baru dinikmati oleh sekitar 7 persen. Sanitasi dan air minum yang aman menjadi prasyarat yang penting untuk memastikan transisi menuju ekonomi hijau dan ramah lingkungan sehingga kesejahteraan dan kualitas hidup masyarakat niscaya terus meningkat.

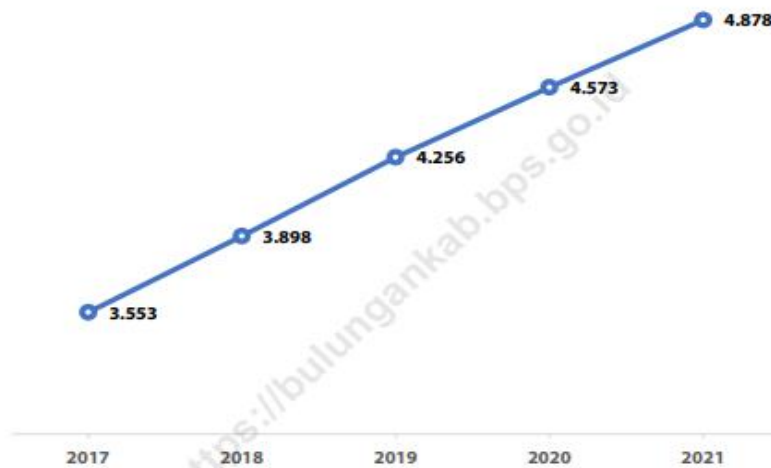
Berdasarkan data BPS (2023) distribusi jumlah pelanggan PDAM Danum Benuanta yang disalurkan sejak tahun 2018 hingga 2022 mengalami peningkatan. Dari 11.478 pelanggan tahun 2018 meningkat cukup signifikan di tahun 2022 yaitu sebanyak 16.638 pelanggan. Hal ini dapat dilihat secara terperinci di Gambar 2.4.



Sumber/Source: Perusahaan Daerah Air Minum Danum Benuanta Kabupaten Bulungan/Danum Benuanta Water Supply Company of Bulungan Regency

Gambar 2.4. Jumlah Pelanggan PDAM Danum Benuanta Di Kabupaten Bulungan Dari Tahun 2018 - 2022

Berdasarkan data BPS (2022) distribusi jumlah air yang disalurkan oleh PDAM Danum Benuanta sejak tahun 2017 hingga 2021 meningkat dari 3.553 tahun 2017 ke 4.878 di tahun 2021. Hal ini dapat dilihat secara terperinci di Gambar 2.5.



Sumber/Source: Perusahaan Daerah Air Minum Danum Benuanta Kabupaten Bulungan/Danum Benuanta Water Supply Company of Bulungan Regency

Gambar 2.5. Jumlah Air Yang Disalurkan Oleh PDAM Danum Benuanta di Kabupaten Bulungan dari Tahun 2017 - 2021

Secara terperinci data distribusi jumlah pelanggan dan air yang disalurkan menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan dapat dilihat dalam Tabel 2.13.

Tabel 2.13. Jumlah pelanggan dan air yang disalurkan pada tahun 2019 dan tahun 2021 menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan

Kecamatan	Pelanggan		Air yang disalurkan		Nilai	
	2019	2021	2019	2021	2019	2021
Peso	-	-	-	-	-	-
Peso Hilir	-	-	-	-	-	-
Tj. Palas Barat	-	-	-	-	-	-
Tj. Palas	1.962	2.141	526.611	569.439	2.544.898.250	2.797.388.500
Tj. Selor	10.889	11.871	3.668.461	3.899.040	20.104.254.260	21.843.249.290
Tj. Palas Timur	-	-	-	-	-	-
Tj. Palas Tengah	373	434	78.031	100.330	368.013.500	477.674.000
Tj. Palas Utara	-	-	-	-	-	-
Sekatak	506	506	148.818	155.688	696.852.500	757.611.750
Bunyu	570	580	150.789	153.300	723.202.000	770.331.000

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021 dan 2022)

Berdasarkan data BPS (2021 dan 2022) distribusi jumlah air yang disalurkan oleh PDAM Danum Benuanta ada peningkatan dari tahun 2019 dan 2021. Dimana peningkatan tertinggi di kecamatan Tanjung Selor.

Secara terperinci berdasarkan data BPS (2023) distribusi jumlah air yang disalurkan oleh PDAM Danum Benuanta di wilayah kabupaten Bulungan dapat dilihat pada tabel 2.14. Dimana peningkatan tertinggi di kecamatan Tanjung Selor sebanyak 12.840 pelanggan dan air yang disalurkan 3.960.895 m². Sedangkan Peso, Peso Hilir, Tanjung Palas Timur dan Tanjung Palas Utara belum diperoleh data pelanggan pengguna PDAM dan air yang disalurkan. Beberapa wilayah di kecamatan telah menikmati air dari program Pamsimas bantuan pemerintah dan swakelola masyarakat.

Tabel 2.14. Jumlah pelanggan dan air yang disalurkan menurut kecamatan tahun 2023 di Kabupaten Bulungan

Kecamatan <i>Subdistrict</i>	Pelanggan <i>Number of Customers</i>	Air Disalurkan <i>Distributed Water (m³)</i>	Nilai <i>Value (Rp)</i>
(1)	(2)	(3)	(4)
Peso	-	-	-
Peso Hilir	-	-	-
Tanjung Palas Barat	-	-	-
Tanjung Palas	2 219	593 760	2 870 617 500
Tanjung Selor	12 840	3 960 895	22 225 115 230
Tanjung Palas Timur	-	-	-
Tanjung Palas Tengah	435	102 822	486 408 750
Tanjung Palas Utara	-	-	-
Sekatak	506	159 039	785 997 750
Bunyu	630	158 297	789 266 500
Bulungan	16 630	4 974 813	27 157 405 730

Sumber/Source: Perusahaan Daerah Air Minum Danum Benuanta Kabupaten Bulungan/Danum Benuanta Water Supply Company of Bulungan Regency

Tabel 2.15. Area Berisiko Sumber Air Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

VARIABEL	KATEGORI	Strata Desa/Kelurahan										Total	
		0		1		2		3		4		N	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sumber air terlindungi	Sumber air tercemar	12	37,5	36	37,5	38	59,4	26	65	4	50,00	116	48,3
	Ya, Sumber air tidak tercemar	20	62,5	60	62,5	26	40,6	14	35	4	50,00	124	51,7
Penggunaan sumber air tidak terlindungi	Tidak Aman	18	56,25	41	42,7	26	40,6	34	85,0	1	12,5	120	50,0
	Ya, Aman	14	43,75	55	57,3	38	59,4	6	15,0	7	87,5	120	50,0
Kelangkaan air	Mengalami kelangkaan air	7	21,875	25	26,0	12	18,8	3	7,5	3	37,5	50	20,8
	Tidak pernah Mengalami	25	78,125	71	74,0	52	81,3	37	92,5	5	62,5	190	79,2

Sumber : Hasil studi EHRA Kab. Bulungan (2023)

Berdasarkan data hasil studi EHRA (2023), diperoleh data sumber air terlindungi yang masuk dalam katagori sumber air tercemar ada 48,3 %. Sedangkan data penggunaan sumber air tidak terlindungi yang masuk dalam katagori tidak amana ada 50 %. Dan yang mengalami kelangkaan air ada 20,8 % dimana ditemui harga

pertandon (isi 1200 liter) berkisar dari harga 70 ribu yang termurah hingga yang termahal 120 ribu di wilayah kecamatan Tanjung Palas Timur.

2.1.8. Kesehatan

Fasilitas kesehatan di Kabupaten Bulungan tahun 2023 secara terperinci dapat dilihat dalam Tabel 2.16.

Tabel 2.16. Banyaknya Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Jenis Fasilitas Kesehatan		2023
1	Rumah Sakit	1
2	Puskesmas	12
3	Puskesmas Pembantu	50
4	Puskesmas Kelliling	38
5	Posyandu	184
6	Balai Pengobatan Swasta	10
7	Rumah Bersalin	2
Jumlah		297

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2023)

Sebaran fasilitas kesehatan yang ada belum merata di semua kecamatan di wilayah Kabupaten Bulungan. Dan beberapa puskesmas di wilayah kecamatan mengalami permasalahan akses transportasi ke rumah sakit bila ada rujukan. Hal ini terkendala karena kondisi jalan yang rusak dan beberapa masih agregat.

2.1.9. Kawasan Permukiman Kumuh

Berdasarkan data Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman (DPRKP) Kabupaten Bulungan, dimana Sebaran kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Bulungan ditetapkan dengan SK Bupati Nomor 663/K-XI/050/2014 tentang Penetapan Lokasi Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan yang diperbaharui dengan SK Bupati Bulungan Nomor 518/K-VIII/050/2016 tentang Penetapan Lokasi Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan. Lokasi kawasan permukiman kumuh yang ditetapkan dalam SK Bupati pada tahun 2014 sebanyak 5 lokasi kawasan kumuh ada 26 hektar. sedangkan di tahun 2016 bertambah menjadi 206 hektar. Pada tahun 2023 Perumahan kumuh dan Permukiman Kumuh menurun menjadi 203,469 hektar, dengan penambahan Kawasan di daerah Sengkawit.

Kawasan kumuh tahun 2016 meningkat drastis dari tahun 2014 yang luasannya 26 Hektar menjadi 206 hektar. Dimana lahan pemukiman kawasan kumuh ini perlu dilakukan perbaikan dan berdasarkan hasil verifikasi RP2KPKP tahun 2016, meliputi 6 lokasi dengan sebaran di tiga titik kawasan pemukiman kumuh di wilayah kecamatan Tanjung Selor diantaranya di jalan Semangka, Bulu Perindu dan Tanjung Rumbia. Secara terperinci dapat dilihat dalam table 2.17

Tabel 2.17. Sebaran Kawasan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan Tahun 2016 dan tahun 2023

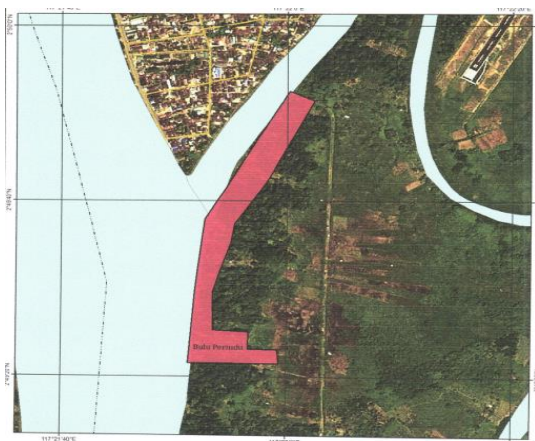
No.	Kawasan	Kelurahan	Kecamatan	Luas (Ha)		Tipologi/ Karakteristik	Tingkat Kekumuhan		Lokasi RT	Penduduk terdampak
				2016	2023		2016	2023	2023	2023
1.	Semangka – Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor	5	24	Permukiman dataran rendah	Sedang	Ringan	24, 25, 48, 49, 81 – 87	3.125
2.	Hasanuddin- Kamboja – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	6	6	Permukiman Tepi Air	Ringan	Ringan	6, 8, 9, 22	545
3.	Pulau Buru Perindu – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	3	8,881	Permukiman dataran rendah	Berat	Ringan	15 - 17, 25	492
4.	S. Parman – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	3	3	Permukiman Tepi Air	Sedang	Ringan	10, 23	524
5.	Sabanar Lama – Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor	8	110	Permukiman dataran rendah	Sedang	Ringan	56 – 68	4.690
6.	Tanjung Rumbia – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	7	18,939	Permukiman Tepi Air	Berat	Ringan	14, 18, 26	412
7	Daerah Sengkawit pasar induk	Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor		32,649	Permukiman dataran rendah		Ringan	51 – 54	945
			Jumlah	33	203,469				39	475.067

Sumber : SK Bupati Bulungan Nomor 518/K-VIII/050/2016 tentang Penetapan Lokasi Perumahan dan Permukiman Kumuh, SK Bupati Bulungan Nomor 188.45/259 tahun 2023 tentang Penetapan Lokasi Perumahan Kumuh dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Bulungan, Lampiran

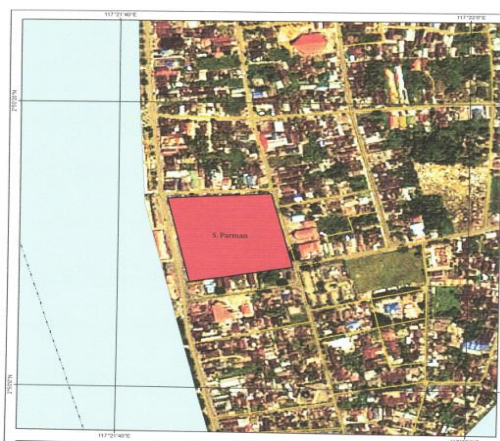
Berdasarkan data DPRKP Bulungan (2022), masalah pembenahan kumuh menjadi kendala hingga saat ini dikarenakan tidak ada alokasi anggaran dari Pemkab ke DPRKP untuk pembenahan kawasan kumuh. Kegiatan penanganan kawasan pemukiman kumuh di Kabupaten Bulungan saat ini hanya berasal dari anggaran APBD Provinsi dan APBN. Seperti anggaran untuk pembenahan jalan lingkungan, air

bersih, bantuan sanitasi, bantuan wc, bantuan rumah tidak layak huni kawasan kumuh. Belum ada alokasi anggaran khusus untuk kawasan kumuh khususnya terkait fisik,

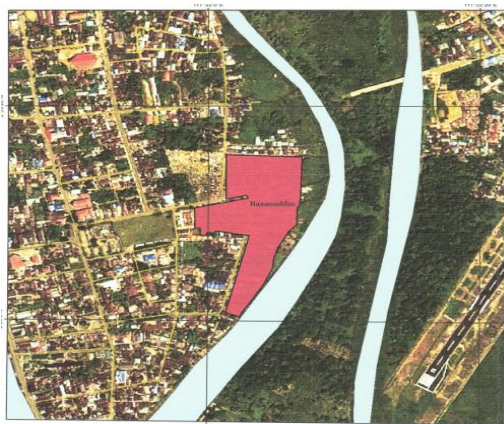
Tabel 2.18. Pemukiman kumuh berdasarkan lokasi di wilayah Kabupaten Bulungan Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2023 (per seribu penduduk)



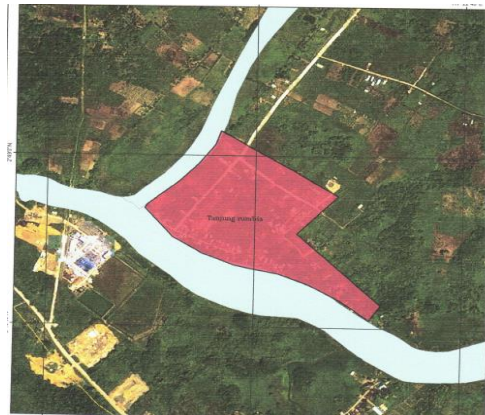
Daerah Bulu Perindu seluas 8,881 di RT 15 - 17, 25 sejumlah 492 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



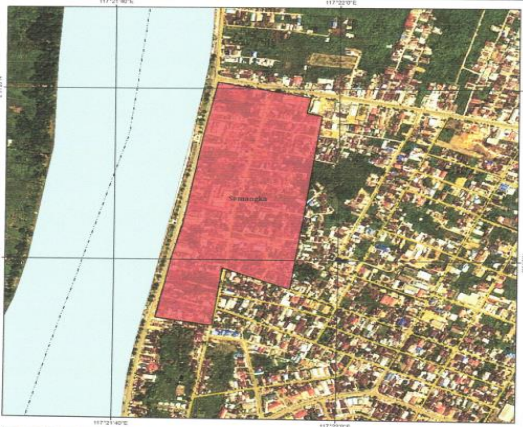
Daerah Jl. S. Parman seluas 3 Ha di RT 10, 23 sejumlah 524 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



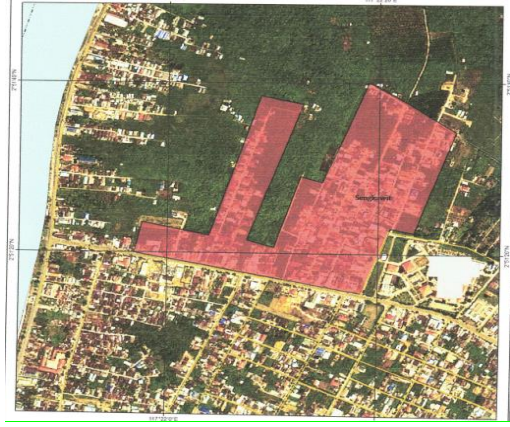
Daerah Hasanuddin seluas 6 Ha di RT 6, 8, 9, 22 sejumlah 545 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



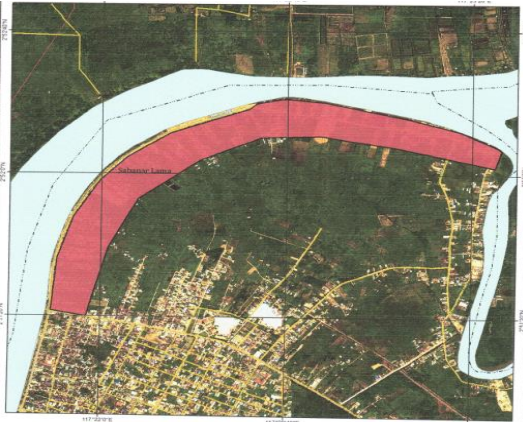
Daerah Tanjung Rumbia seluas 18,939 Ha di RT 14, 18, 26 sejumlah 412 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



Daerah Jl Semangka seluas 24 Ha di RT 24, 25, 48, 49, 81 – 87 sejumlah 3.125 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



Daerah Sengkawit pasar induk seluas 32,649 Ha di RT 51 – 54 sejumlah 945 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan



Daerah Sabanar Lama seluas 110 Ha di RT 56 – 68 sejumlah 4.690 penduduk di Desa Tanjung Selor Hilir, Kecamatan Tanjung Selor dengan tingkat kekumuhan ringan

Kondisi saat ini berdasarkan data tahun 2023, terkait masalah kawasan kumuh di Bulungan statusnya ada yang tetap, ada yang bertambah luasan hektarnya dan ada bertambah lokasi perumahan kumuh dan permukiman kumuhnya. upaya perbaikan atau pembenahan beberapa telah dilakukan tetapi belum optimal. Hal ini dikarenakan minimnya anggaran yang dialokasikan untuk pembenahan wilayah tersebut, Adapun status kawasan kumuh di wilayah kabupaten Bulungan bervariasi, mulai dari status berat, sedang hingga ringan.

2.2. Kemajuan Pelaksanaan SSK

2.2.1. Air Limbah Domestik

Kabupaten Bulungan menjadi kota Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), ada pertumbuhan dan perkembangan yang pasti akan berdampak disegala hal. Diantaranya adanya laju pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin pesat, dimana penambahan penduduk akan berdampak pada peningkatan volume pencemar, khususnya buangan domestik, air limbah rumah tangga (grey water) dan limbah WC (black water).

Perencanaan pemerintah terhadap pengelolaan air limbah yang terpadu dalam mendukung pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan mesti tertuang dalam perencanaan jangka pendek atau menengah maupun jangka panjang.

Tabel 2.19. Area Berisiko Air Limbah Domestik Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Variabel	Kategori	Strata Desa/Kelurahan										Total	
		0		1		2		3		4			
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Tangki septik suspek aman	Tidak aman	32	100	95	99	63	98,4	40	100,0	8	100	238	99,2
	Suspek aman	0	0	1	1,0	1	1,6	0	0,0	0	0	2	0,8
Pencemaran karena pembuangan isi tangkiseptik	Tidak aman	32	100	96	100	64	100,0	40	100,0	8	100	240	100
	Ya, aman	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0
Pencemaran karena SPAL	Tidak aman	32	100	96	100	64	100,0	40	100	8	100,0	240	100
	Ya, aman	0	0	0	0	0	0,0	0	0	0	0,0	0	0,0

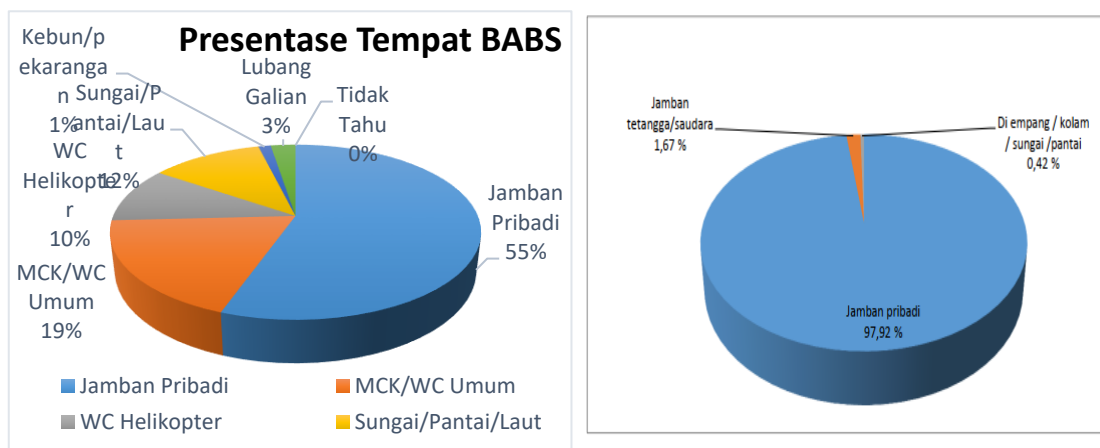
Sumber : Hasil studi EHRA 2023

Berdasarkan hasil studi EHRA tahun 2023, diperoleh data risiko air limbah domestik pada lingkungan rumah responden termasuk kategori tidak aman ada sebanyak 99,2 %. Dimana sebagian besar penduduk memiliki septik tank atau pembuangan tinja yang termasuk kategori tidak aman. Hal ini dikarenakan penduduk membuat septik tank tidak berlandaskan SNI dan septik tank yang dibuat sesuai standar akses layak sendiri, tetapi belum termasuk kategori akses layak aman (SNI) serta di beberapa wilayah di kabupaten Bulungan belum 100% ODF.

Penyebab utamanya karena septik tank tidak dilakukan penyedotan secara berkala dan dikarenakan belum adanya layanan penyedotan tinja. Bahkan 99,2%

rumah penduduk termasuk dalam kategori tidak aman dari pencemaran limbah septik tank dan SPAL.

Rumah-rumah yang ada di beberapa kecamatan di Kabupaten Bulungan sudah memiliki jamban pribadi sebanyak 64% dan ada yang menggunakan WC umum sebanyak 13%. Tetapi masih ada 22% masyarakat yang masih buang air besar di WC helikopter, sungai/pantai/laut dan kebun/pekarangan serta lubang galian. Dimana kondisi sanitasi air limbah domestik yang ada di Kabupaten Bulungan terdiri atas saluran pembuangan dan sistem pengolahan air buangan rumah tangga. Kondisi sistem pengolahan air buangan rumah tangga berasal dari WC, kamar mandi dan dapur belum memenuhi sistem sanitasi yang baik. Karena pengelolaan air limbah "Black Water" di salurkan secara langsung sampai pada penampungan awal yaitu melalui tanki septik, dan untuk "grey water" juga langsung disalurkan ke permukaan bidang tanah.



Sumber: Studi EHRA, 2023

Gambar 2.6. Grafik tempat buang air besar berdasarkan hasil studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2018 dan 2023

Berdasarkan studi EHRA (2023), Untuk data penyaluran akhir tinja terbanyak disalurkan langsung ke septic tank tahun 2018 sebanyak 55 % dan tahun 2023 97,92%. Sedangkan penyaluran akhir tinja langsung ke drainase, ke sungai/danau dan kebun/tanah lapang sebanyak 18 %

Tabel 2.20. Prosentase Tempat Buang Air Besar

No.	Jenis Pembuangan	Jumlah
1.	Jamban Pribadi	64 %
2.	MCK/WC Umum	13 %
3.	WC Helikopter	6 %
4.	Sungai/Pantai/Laut	9 %
5.	Kebun/pekarangan	3 %
6.	Lubang Galian	4%
7.	Tidak Tahu	1%

Sumber: Studi EHRA, 2018

Berdasarkan studi EHRA (2023), Untuk data penyaluran akhir tinja terbanyak disalurkan langsung ke septic tank tahun 2018 sebanyak 77 %. Sedangkan penyaluran akhir tinja langsung ke drainase, ke sungai/danau dan kebun/tanah lapang sebanyak 18 % (Tabel 2.18). Dimana berdasarkan situasi dan kondisi tahun 2023 telah mengalami perubahan data.

Tabel 2.21. Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja

No.	Jenis Pembuangan	Jumlah (studi EHRA 2018)	Jumlah (studi EHRA 2023)
1.	Tangki Septik fabrikasi sesuai SNI		1,25 %
	Tangki Septik	77 %	93,75 %
2.	Cubluk/Lubang tanah	4 %	4,58 %
3.	Langsung ke drainase	6 %	
4.	Sungai/danau/pantai	9 %	0,42 %
5.	Kebun/tanah lapang	3 %	
6.	Tidak Tahu	1 %	

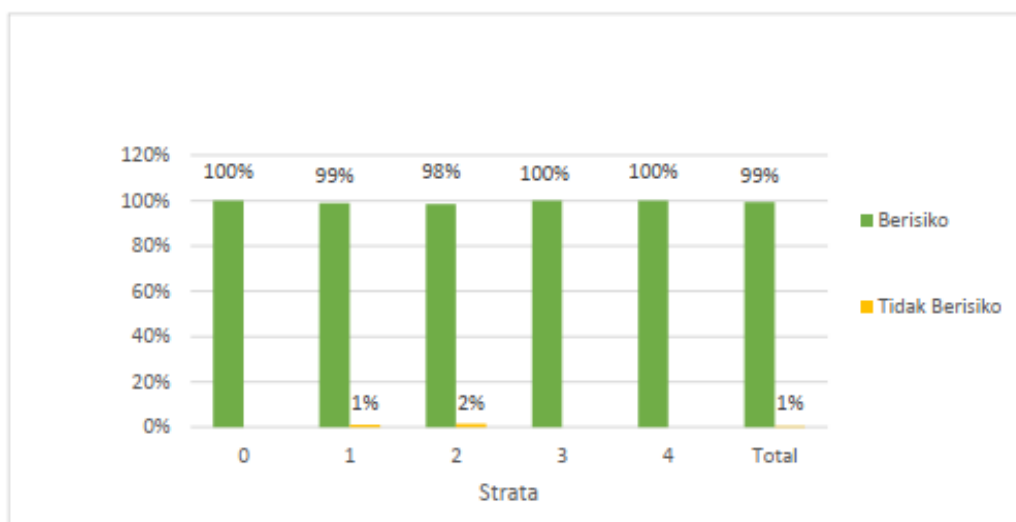
Sumber: Studi EHRA, 2018 dan 2023

Secara umum limbah tinja di Kabupaten Bulungan belum dikelola dengan baik, berdasarkan survei dalam studi EHRA tahun 2023, ditemukan warga mengelola septic tank yang penuh secara mandiri. Ada yang membuat lubang septic tank baru dan ada yang menguras sendiri.

Masyarakat masih ada yang membuang air limbah cucian, MCK langsung ke saluran drainase, perkebunan, ladang maupun tempat lain yang dirasa

memungkinkan, bahkan ada yang tidak memiliki saluran drainase dan membuang air limbah ke kolong rumah sehingga berdampak adanya genangan air dikolong rumah.

Masyarakat bahkan masih ada yang melakukan BAB dirumah dan membuang kotorannya di tanah kosong belakang rumah atau ke sungai/kelaut. Hal ini dikarenakan dari beberapa warga tidak memiliki WC. Beberapa desa dan kelurahan sudah terlayani dengan sistem IPAL komunal, MCK, septik tank individu maupun jamban bersama, namun demikian sarana dan prasarana pengelolaan masih terbatas pada skala rumah tangga saja dan masih belum tersebar secara merata. Sistem IPAL kawasan skala besar juga belum terdapat di Kabupaten Bulungan hal ini dikarenakan keterbatasan lahan.



Gambar 2.7. Grafik Persentase Septik Tank suspek aman dan tidak aman berdasarkan hasil studi EHRA 2023 Kabupaten Bulungan

Berdasarkan studi EHRA tahun 2023, Sebagian besar septik tank yang dimiliki masyarakat masuk dalam kategori berisiko. Hanya 1-2 % saja septik yang dimiliki masyarakat masuk dalam tidak berisiko. Salah satu penyebab tingginya persentase septik tank yang berisiko dikarenakan sebagian besar warga tidak melakukan pengurasan septik tank secara berkala. Dan menunggu penuh untuk penanganannya dengan membuat septi tank baru, atau menguras sendiri. Dan juga belum beroperasionalnya truk penyedot tinja yang dimiliki IPLT.

Kabupaten Bulungan sudah mempunyai Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), di area samping TPA Jelarai yang terletak di kecamatan Tanjung Selor. Hingga

saat ini belum dapat beroperasi dikarenakan perizinan yang belum selesai. IPLT Jelarai ini didesain nantinya mampu mengolah limbah lumpur tinja. Sistem Pengolahan lumpur tinja di IPLT Bulungan saat beroperasi nantinya menggunakan rangkaian pengolahan fisik-biologis.

2.2.2. Sektor Persampahan

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan pada tingkat Rumah Tangga ada 2 (dua) kategori, yaitu : 1) penerima layanan sampah, 2) non layanan penerima sampah. Dimana masyarakat yang mendapat layanan pengangkutan sampah memiliki risiko kesehatan paling rendah. Kondisi kualitas lingkungan berkaitan dengan adanya penyakit akibat lingkungan. Dimana kondisi kualitas lingkungan yang menurun akan dapat menimbulkan kekhawatiran masyarakat terkait dampak negatif dari perubahan lingkungan di tandai dengan munculnya penyakit berbasis lingkungan terutama penyakit menular seperti Nasofharingitis akut /Common Cold, Dermatitis kontak alergi, penyebab tidak terspesifikasi, Diare dan Gastro Enteritis, diduga disebabkan infeksi, Infeksi pernafasan atas akut, tidak terspesifikasi dan Infeksi pernafasan atas akut pada tempat multiple. Kondisi pandemic Covid'19 membutuhkan sanitasi yang baik untuk mencegah penularan.

Tabel 2.22. Area Berisiko Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

VARIABEL	KATEGORI	Strata Desa/Kelurahan										Total	
		0		1		2		3		4		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Pengelolaan sampah	Tidak memadai	24	75	68	70,8	34	53,1	35	87,5	3	37,5	164	68,3
	Ya, memadai	8	25	28	29,2	30	46,9	5	12,5	5	62,5	76	31,7
Frekuensi pengangkutan Sampah	Tidak memadai	24	75	69	71,9	35	54,7	34	85,0	3	37,5	165	68,8
	Ya, memadai	8	25	27	28,1	29	45,3	6	15,0	5	62,5	75	31,3
Ketepatan waktu pengangkutan Sampah	Tidak tepatwaktu	27	84,375	71	74,0	38	59,4	31	77,5	3	37,5	170	70,8
	Ya, tepat waktu	5	15,625	25	26,0	26	40,6	9	22,5	5	62,5	70	29,2
Pengolahan sampah setempat	Tidak diolah	32	100	85	88,5	62	96,9	37	92,5	8	100,0	224	93,3
	ya, diolah	0	0	11	11,5	2	3,1	3	7,5	0	0,0	16	6,7

Sumber : Hasil studi EHRA 2023

Berdasarkan hasil studi EHRA tahun 2023, diperoleh data mengenai Pengelolaan sampah rumah tangga sebanyak 68,3% penduduk termasuk kategori belum memadai dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Frekuensi pengangkutan sampah (TPS ke TPA) masih kategori tidak memadai dengan persentase sebesar 68,8%. Hal ini disebabkan karena masih banyak desa/kelurahan yang belum mendapatkan fasilitas pengangkutan sampah dari rumah ke TPS / TPS 3R / TPST atau dari TPS ke TPA karena aksesibilitas armada pengangkutan sampah.

Hasil studi EHRA didapatkan persentase Pengolahan sampah dalam bentuk pemilihan sampah untuk dilakukan proses pengolahan sampah dengan metode 3R masih kategori rendah dengan persentase 93,3%

Berdasarkan data, tempat pengumpulan dan tempat akhir sampah di Kabupaten Bulungan ada TPA dan TPS 3R. hal ini dipaparkan dalam table dibawah ini

Tabel 2.23. Data Tempat Pengumpulan Sampah di wilayah Kabupaten Bulungan menurut tempat di TPA dan TPS3R

No	TPA / TPS3R	Kecamatan	Kelurahan/Desa
1	TPA	Tanjung Selor	Kilo 9, Desa Bumi Rahayu
2.	TPS 3R Pasar Induk Tanjung Selor)	Tanjung Selor	Kel. Tanjung Selor Hilir
3.	TPS 3R KSM Berkah jaya	Tanjung Palas	Kel. Karang Nayar
4.	TPS 3R Bumi Rahayu	Tanjung Selor	Desa Bumi Rahayu KM 9
5.	TPS 3R Bue teleu Mung	Tanjung Selor	Desa Jelarai Selor

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, armada pengangkutan sampah yang terbanyak adalah Dump Truck besar sebanyak 19 unit. Sedangkan Truck Arm Roll sebanyak 4 unit. Kondisi saat ini, beberapa alat bantu armada pengangkut belum dimiliki seperti Dump Truck kecil, Dump Truck sedang dan Pick up serta Compactor Truck. Armada pengumpulan sampah yang digunakan kondisinya seperti dibawah ini.

Tabel 2.24. Jumlah dan kondisi armada pengumpulan sampah di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023

No	Uraian	Jumlah Unit	Keadaan Unit			Kapasitas
			Baik	RusakRingan	RusakBerat	
1.	GerobakSampah	5	✓			1 M ³ / Unit
2.	Motor Sampah RodaTiga	3	✓			1 M ³ / Unit
3.	Pick Up	1	✓			
4.	Dump Truck	19	10	7	2	9 M ³ / Unit
5.	Arm Roll	4	✓			6 M ³ / Unit

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, armada pengangkutan sampah yang membangu dalam operasional pengangkutan sampah di TPS 3R adalah Motor Sampah 3 Roda. Secara terperinci dipaparkan dalam table dibawah ini.

Tabel 2.25. Jumlah Armada Pengangkut sampah di TPS3R di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023

No	Uraian	Jumlah	Lokasi
1	Motor Sampah 3 Roda	2 Unit	TPS 3R Kel. Karang Anyar
2	Motor Sampah 3 Roda	2 Unit	TPS 3R Jelarai Selor
3	Motor Sampah 3 Roda	1 Unit	TPS 3R Bumi Rahayu

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, Jumlah dan distribusi armada pengumpulan sampah menurut Kecamatan yang membantu dalam operasional pengangkutan sampah adalah gerobak sampah, Motor Sampah Roda 3, pick up dan dump truck. Secara terperinci dipaparkan dalam table dibawah ini.

Tabel 2.26. Jumlah dan distribusi Armada Pengumpulan Sampah Menurut Kecamatan di wilayah Kabupaten Bulungan tahun 2023

No	Uraian	Jumlah	Lokasi
1	Gerobak sampah	5	Tanjung Selor
2	Motor Sampah Roda 3	4	Tanjung Selor
3	Pick Up	1	Tanjung Selor
4	Dump truck	19	Tanjung Selor, Bunyu, Tanjung Palas, Sekatak
5	Arm Roll	4	Tanjung Selor

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, Jumlah dan distribusi armada pengumpulan sampah menurut Kecamatan yang membantu dalam operasional pengangkutan sampah adalah gerobak sampah, Motor Sampah Roda 3, pick up dan dump truck. Secara terperinci dipaparkan dalam table dibawah ini.

Tabel 2.27. Jumlah dan kondisi Armada Alat Angkut

No	Uraian	Jumlah Unit	Keadaan Unit			Kapasitas
			Baik	RusakRingan	RusakBerat	
1.	GerobakSampah	5	✓			1 M3 / Unit
2.	Motor Sampah RodaTiga	3	✓			1 M3 / Unit
3.	Pick Up	1	✓			
4.	Dump Truck	19	10	7	2	9 M3 / Unit
5.	Arm Roll	4	✓			6 M3 / Unit

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, Armada pengangkutan sampah yang digunakan kondisinya disajikan pada Tabel 2.28. Armada pengumpulan sampah Kontainer Arm Roll kondisi armada baik hanya ada 10 Unit

Berdasarkan data, armada pengumpulan sampah menurut jumlah Kontainer Arm Roll terbanyak ada di kecamatan Tanjung Selor sebanyak 12 unit. Masih ada kecamatan yang belum memiliki Kontainer Arm Roll.

Tabel 2.28. Jumlah dan distribusi Armada Pengumpulan Sampah Menurut Kecamatan tahun 2023

No	Uraian	Jumlah	Lokasi
1	Gerobak sampah	5	Tanjung Selor
2	Motor Sampah Roda 3	4	Tanjung Selor
3	Pick Up	1	Tanjung Selor
4	Dump truck	19	Tanjung Selor, Bunyu, Tanjung Palas, Sekatak
5	Arm Roll	4	Tanjung Selor

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Bulungan

Berdasarkan data, armada pengumpulan sampah menurut jumlah Kontainer Arm Roll terbanyak ada di kecamatan Tanjung Selor. Masih ada kecamatan yang belum memiliki Kontainer Arm Roll.

Kondisi pemrosesan akhir sampah yang ada dapat dilihat pada Tabel 2.29.

Tabel 2.29. Kondisi Pemrosesan Akhir Sampah Tahun 2021

Nama TPA Sampah	Tahun Awal Beroperasi	Luas Total TPA Sampah	Luas Sel Landfill	Estimasi Timbunan Sampah	Estimasi Pengurangan Sampah di Sumber	Jumlah Sampah Yang Terangkut ke TPA Sampah	Jumlah Sampah Yang Tidak Tertangani	Cakupan pelayanan	Kisaran Umur TPA Sampah	Akhir Umur Teknis TPA Sampah	Status
		(Ha)			(ton/hari)			%	(Tahun)	(Tahun)	
TPA Bulungan	2018	16	1					2 kecamatan			Belum Penuh

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bulungan, 2021

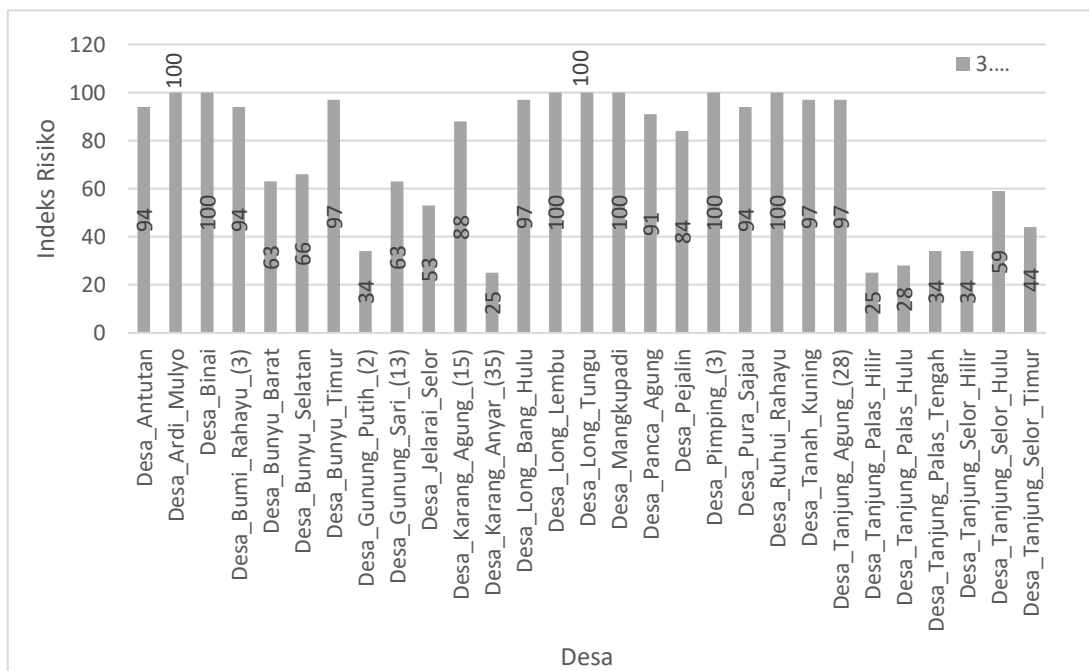
Berdasarkan data, Pengurangan sampah di wilayah kabupaten Bulungan dilakukan melalui kegiatan 3R di 2 Lokasi TPS 3R, melalui Bank Sampah Induk Tenguyun dan pengurangan sampah di lokasi TPA oleh pemulung. Dimana kondisi pemrosesan akhir sampah (TPA) seluas 16 Ha. Dimana, lokasi pemrosesan akhir sampah hanya mencakup di 2 wilayah kecamatan yang berdekatan dengan lokasi TPA yaitu kecamatan Tanjung Selor dan Tanjung Palas. Dimana saat ini kondisi titik awal telah penuh dan sedang proses persiapan titik kedua.

Beberapa wilayah kecamatan lain yang aksesnya jauh dari TPA tidak membuang sampah di lokasi pemrosesan akhir sampah dikarenakan jarak tempuh dan kondisi jalan yang jauh. Diantaranya Kecamatan Tanjung Palas Timur dengan TPA Tanjung Selor berjarak 37 Km dengan waktu tempuh 1,13 jam dan Kecamatan Tanjung Palas Barat dengan TPA Tanjung Selor berjarak 63 Km dengan waktu tempuh 1,58 jam. Sehingga untuk kecamatan yang aksesibilitasnya jauh dari TPA dapat dilaksanakan pembangunan dan pengelolaan TPS3R untuk menangani sampah yang dihasilkan penduduk.

Berdasarkan hasil usulan untuk penanganan sampah di wilayah kecamatan yang tidak mendapat pelayanan dari TPA Jelarai maka beberapa usulan penduduk seperti pembangunan TPA di 2 lokasi Kecamatan Sekatak Kecamatan Tanjung Palas Timur. Tetapi berdasarkan peraturan perundangan, dimana TPA hanya ada 1 di setiap wilayah kabupaten maka usulan TPA dapat diganti dengan TPS3R yang nantinya dapat dibangun di Kecamatan Sekatak, Kecamatan Bunyu, Kecamatan Tanjung Palas Timur, Kecamatan Peso Hilir, Kecamatan Tanjung Palas Barat, Kecamatan Tanjung Palas Utara. Dimana yang pengelolaannya menjadi TPS3R produktif dan edukatif dengan memanfaatkan jargon ke masyarakat yaitu SAMPAH ADALAH UANG.

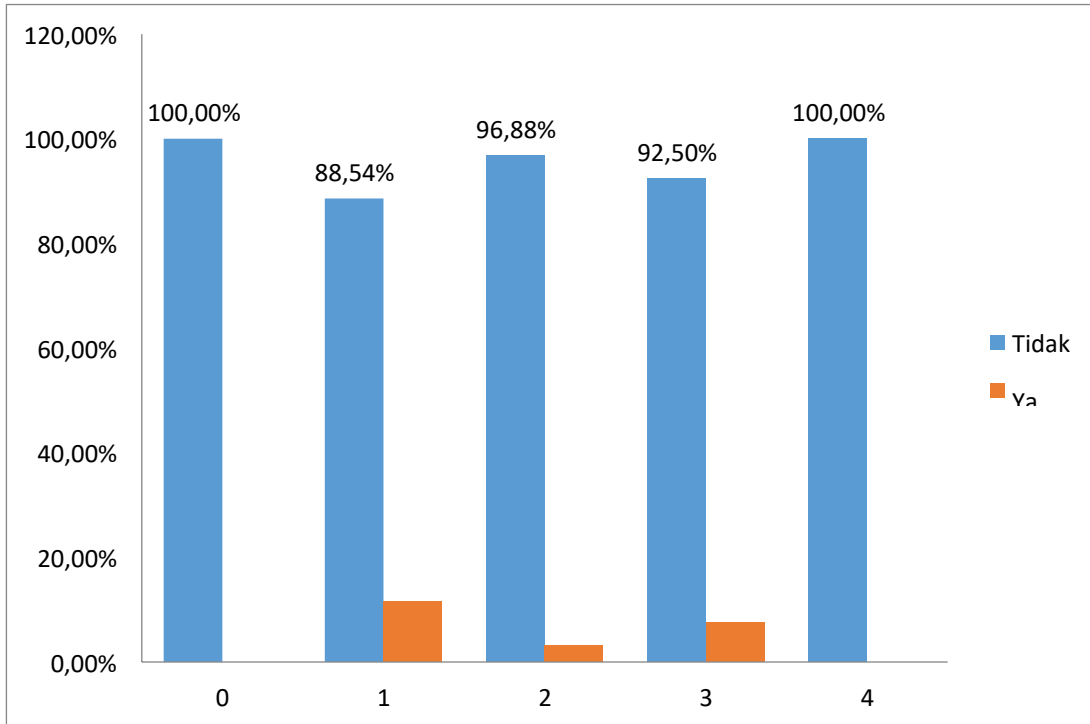
Usulan lainnya adalah pengadaan truk pengangkut sebanyak 30 unit untuk pengangkutan sampah di wilayah Kecamatan Tanjung Selor, Kecamatan Tanjung Palas, Kecamatan Sekatak, Kecamatan Bunyu, Kecamatan Tanjung Palas Tengah, Kecamatan Tanjung Palas Timur, Kecamatan Tanjung Palas Utara. Dan usulan pengadaan dan penambahan armada pengangkut sampah roda 3 sebanyak 30 unit untuk wilayah Kecamatan Tanjung Selor, Kecamatan Tanjung Palas, dan Kecamatan Bunyu.

Berdasarkan Hasil studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023 menyatakan bahwa IRS (Indeks Risiko Sanitasi) persampahan berkaitan dengan besarnya risiko yang ditimbulkan dari kurang tepatnya penanganan sampah rumah tangga. Parameter yang digunakan untuk mengukur IRS persampahan diantaranya jenis pengelolaan sampah, frekuensi dan waktu pengangkutan sampah serta pemilihan sampah untuk dilakukan pengelolaan. Terdapat 7 desa/kelurahan yang memiliki nilai IRS persampahan mencapai 100. Adapun desa/kelurahan yang memiliki nilai IRS persampahan dibawah 50 yaitu Gunung Putih, Karang Anyar, Tanjung Palas Hilir, Tanjung Palas Hulu, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Selor Hilir dan Tanjung Selor Timur.



Gambar 2.8. Grafik Nilai IRS Persampahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

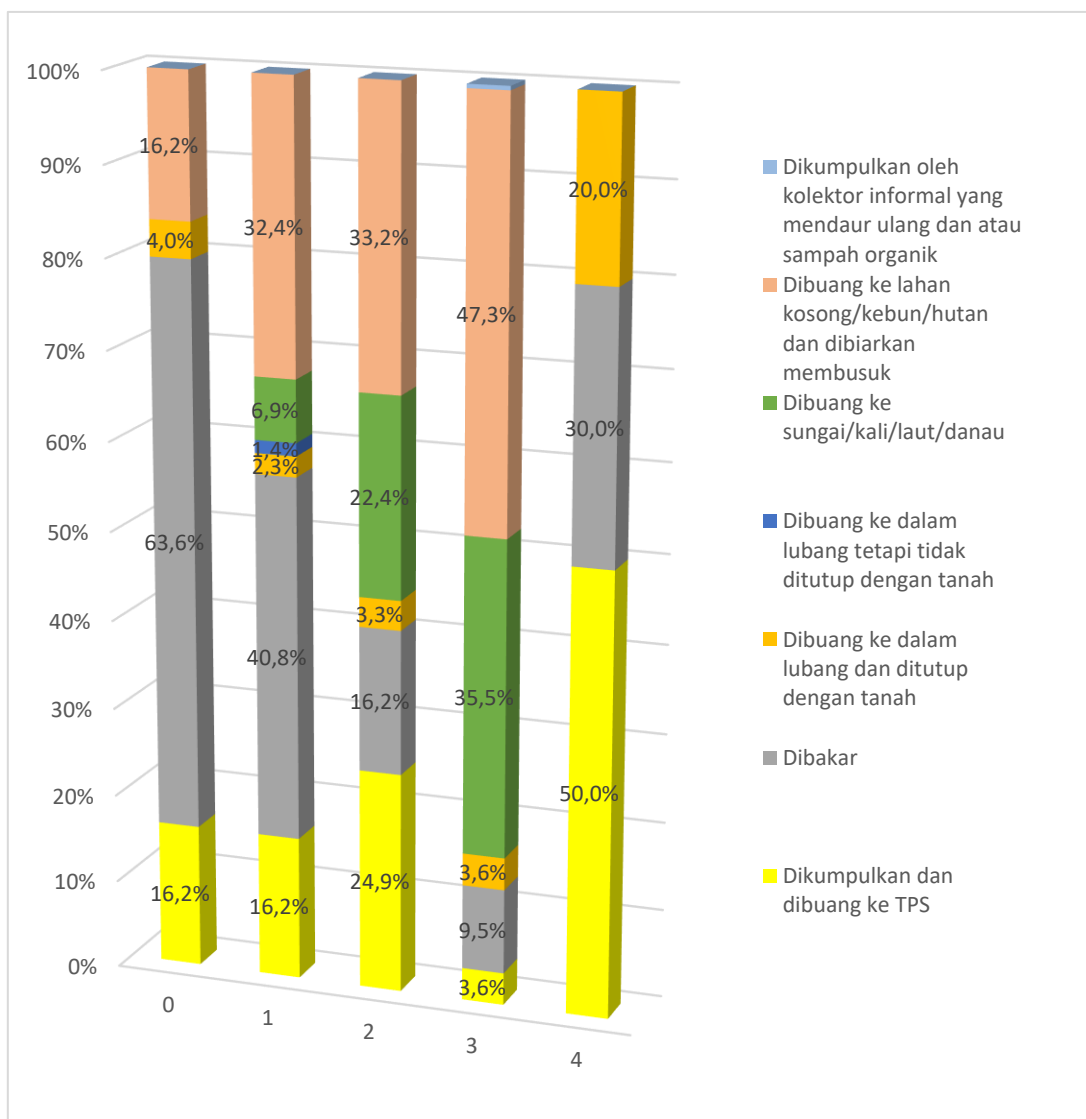
Berdasarkan Hasil studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023 menyatakan bahwa pemilahan sampah rumah tangga oleh masyarakat di strata 0 dan 4 sebanyak 100 % tidak memilah sampahnya. Sedangkan strata 1, 2 dan 3 masyarakat yang tidak memilah sampah sebesar 88,54 %, 96,88 % dan 92,50 %.



Sumber: Studi EHRA, 2023

Gambar 2.9. Grafik Perilaku Praktek Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Sebagian besar penduduk di wilayah kabupaten Bulungan tidak melakukan pemilihan sampah. Hanya sekitar 1 – 2 % responden melakukan pemilihan sampah yang melakukan pemilahan sampah melakukan pengolahan sampah organik secara komposting dan dimanfaatkan untuk tanaman.



Gambar 2.10. Grafik Pengelolaan Sampah Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Berdasarkan hasil studi EHRA (2023), menyatakan bahwa lebih banyak penduduk melakukan pengolahan sampah dengan cara dibakar dengan persentase 63,6 % dan 40,8 % di wilayah dengan strata 0 dan 1. Sedangkan di wilayah strata 2 paling banyak mengolah sampah dengan cara dibuang ke lahan kosong (33,2 %) dan dibuang ke TPS (24,9 %).

Sebagian besar responden yang berada di strata 3 mengolah sampah dengan cara dibuang ke lahan kosong (47,3 %) dan dibuang ke sungai / laut (35,5 %). Adapun untuk strata 4, pengolahan sampahnya dilakukan dengan cara dibuang ke TPS, dibakar dan dibuang ke lubang dan ditutup tanah.

Kondisi eksisting pengelolaan sanitasi di Kabupaten Bulungan saat ini dari tiap-tiap sub sektor sanitasi, antara lain:

a. Sub sektor air limbah domestik

1. Sistem dan Infrastruktur

Kondisi saat ini di Kabupaten Bulungan masih belum memiliki sarana pengelolaan air limbah yang terpusat skala Kabupaten, namun upaya penyediaan sarana pengolahan air limbah domestik skala kawasan / komunal masih terus dilakukan dan dikembangkan, terbukti dengan terbangunnya IPAL kawasan di beberapa desa dan kelurahan dari bantuan dinas PUPR dan dinas Kesehatan yang telah dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, seperti MCK umum, septi tank. Beberapa masyarakat telah melengkapi rumahnya dengan sarana pengelolaan air limbah domestik dengan menggunakan tangki septik dan sebagian kecil lainnya masih menggunakan saluran drainase serta sungai yang terdapat disekitar lingkungan permukiman.

Kondisi Drainase yang ada dilingkungan di Kabupaten Bulungan di beberapa wilayah masih adanya yang tersumbat, saluran drainase jalan yang tidak mampu menampung air hujan dan drainase lingkungan tidak teratur sebagai pembuangan limbah rumah tangga.

Peraturan tentang tata kelola drainase perkotaan masih mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan system drainase perkotaan. Dukung penyelenggaraan system drainase perkotaan yang baik masih mengupayakan adanya pemberdayaan masyarakat dan swasta, mulai dari pelaksanaan konstruksi, operasi dan pemeliharaan serta pemantauan dan evaluasi. Pemberdayaan masyarakat dan swasta secara langsung dapat berupa :

- 1) Menyediakan sumur resapan, kolam tendon, kolam retensi, sesuai dengan karakteristik kawasan.
- 2) Mencegah sampah dan air limbah masuk kesaluran.
- 3) Melakukan pemeliharaan dan pembersihan drainase di lokal lingkungannya.
- 4) Mencegah pendirian bangunan diatas saluran dan jalan inspeksi.
- 5) Mengelola system drainase kawasan swadaya .

- 6) Serta menyampaikan informasi tentang penanganan drainase kepada pemerintah kabupaten/kota.

Mencermati permasalahan drainase yang ada dibutuhkan perencanaan secara terpadu dan berkesinambungan, holistik dan komprehensif dan pelaksanaan perbaikan dan rehabilitasi sistem drainase lingkungan. Dimana dampak yang muncul karena kondisi drainase yang kurang optimal adalah banjir dan genangan air.

Diagram Sistem Sanitasi (DSS) sebagai alat bantu untuk identifikasi sistem sanitasi *existing*, permasalahan yang dihadapi dan potensi pengembangannya. Dimana diagram ini akan mempermudah Pokja memperoleh gambaran lengkap mengenai kondisi aliran limbah, dari sejak dihasilkan sampai dibuang ke lingkungan di wilayah Kabupaten Bulungan. Proses pemetaan sistem sanitasi pengelolaan air limbah yang ada dituangkan ke dalam "Diagram Sistem Sanitasi" seperti di bawah ini:

Hingga saat ini di Kabupaten Bulungan belum ada informasi data tentang Peta cakupan akses dan sistem layanan air limbah domestik, mengingat belum memiliki Masterplan Air Limbah.

2. Kelembagaan dan Peraturan

Organisasi perangkat daerah di Kabupaten Bulungan yang mengelola sektor air limbah (IPAL) adalah Dinas Pekerjaan Umum yang membangun sarana prasarana dan Dinas Lingkungan Hidup yang melakukan pengoperasian dan pemeliharaan. Untuk kelembagaan ada SANIMAS (Sanitasi masyarakat) di masyarakat beberapa ada yang dilakukan oleh kelompok swadaya masyarakat (KSM-SANIMAS).

Berdasarkan situasi dan kondisi, telah ada kesadaran beberapa anggota masyarakat yang membentuk organisasi masyarakat yang peduli dengan lingkungan yang bernama GAUL BAH (gabungan masyarakat peduli lingkungan Kabupaten Bulungan) yaitu organisasi yang peduli terhadap lingkungan yang anggotanya dari kalangan eksekutif, legislatif, akademisi dan masyarakat yang punya kepedulian terhadap lingkungan sebagai sebuah wadah diskusi, bertukar pendapat, sosialisasi kaitannya dengan pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan. Walaupun dalam keberadaan dan kegiatannya masih belum merata ada diseluruh wilayah desa/ kelurahan dan

perlu dioptimalkan kembali dengan memberdayakan lembaga eksekutif, legislative dan yudikatif bersama masyarakat.

b. Sub sektor persampahan

1. Sistem dan Infrastruktur

Lokasi TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sanitary landfill di Kabupaten Bulungan berada di wilayah Desa Jelarai Kecamatan Tanjung Selor Iilir. Pelayanan persampahan saat ini dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bulungan.

Kondisi TPA Tanjung Selor Kawasan Kilometer (KM) 9, Desa Bumi Rahayu saat ini mengalami peningkatan volume sampah. TPA seluas 16 ha ini di bangun pada tahun 2016 dan di optimalisasi pada tahun 2018, sebelumnya ditangani Satuan Kerja (Satker) Pengembangan Sistem Penyehatan Lingkungan Permukiman (PS-PLP) Provinsi Kalimantan Utara, sekarang sudah diserahkan ke Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bulungan untuk pengelolaannya serta asset masih dalam proses hibah.

Jumlah truk sampah yang di mengangkut sebanyak 19 truk, tetapi truk dalam kondisi baik hanya 10 truk karena truk yang dimiliki terbatas maka truk pengangkut sampah harus berulang kali bolak balik membawa sampah ke TPA. Dalam operasionalnya, truk sampah tersebut memerlukan BBM agar bisa berjalan. Saat perencanaan awal, anggaran BBM (Dexlite) untuk operasional truk sampah diharga Rp 9.700,- , kondisi krisis global ekonomi, dan BBM saat ini ada kenaikan harga hingga Rp 13.400,-. Hal ini berdampak pada proses pengangkutan.

TPA ini terbantu dengan adanya Tempat Pengolahan Sampah TPS3R Desa Jelarai Selor sangat berguna dan bermanfaat bagi warga. Dengan adanya TPS3R ini warga sangat terbantu dalam membuang sampah dan tidak membuang sampah disembarang tempat atau membuang sampah di sungai. tempat pengolahan Sampah ini juga mengolah sampah organik yang bahan bakunya dari sampah rumah tangga untuk diolah dan menghasilkan pupuk kompos yang dijual untuk keperluan pupuk tanaman warga atau kebun sayur-sayuran.

Telah di bangun di samping TPA yaitu PLT (Pembuangan Limbah Tinja) dengan bantuan kelembagaan IPLT. Kondisi saat ini, TPA ini mulai tidak

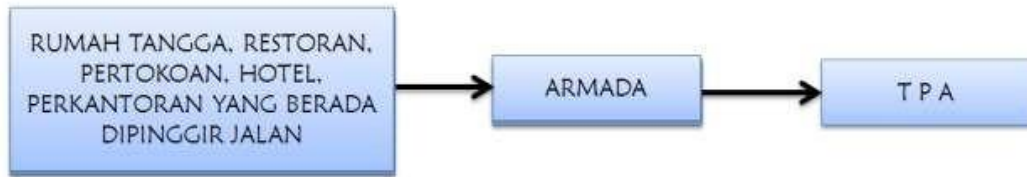
mampu lagi menampung tumpukan sampah yang semakin banyak. Hal ini disebabkan dengan bertambahnya penduduk di Tanjung Selor, secara otomatis pertumbuhan volume sampah juga akan semakin meningkat. Dalam pengelolaannya telah disiapkan 3 petugas operator ekskavator sampah untuk melakukan pemerataan di setiap zona 1, 2 dan 3 di TPA ini serta persiapan penambahan sel 1 lahan yang masih rata dengan tanah buat masuk sampah baru untuk tumpukan sampah baru.

Pengelolaan persampahan di beberapa Kecamatan yang jauh dari Kecamatan Tanjung Selor belum optimal bahkan beberapa tidak memiliki TPST / TPS 3R walaupun telah diusulkan dalam musrembangdes tetapi beberapa ada kendala dalam realisasinya diantaranya ketersediaan lahan untuk wilayah yang berdekatan seperti Peso Hilir dan Tanjung Palas Barat. Dimana kendala ini dapat diselesaikan dengan Peraturan Desa dan Peraturan Kecamatan untuk membuat peraturan bersama penyediaan TPA dan pengelolaannya secara swadaya oleh kelompok masyarakat melalui BUMDES bersama.

Berdasarkan informasi, ada lokasi di daerah Kubar kecil dan Lula yang berpotensi menjadi TPA yang produktif yang akan meningkatkan PAD (pendapatan Asli Daerah) karena kondisi wilayahnya berjurang dan beberapa perusahaan sawit telah membuang limbah sawit disana. TPS 3R produktif edukatif yang diusulkan dan akan dibangun dengan dana Pusat, Daerah Propinsi, Daerah kabupaten kota, CSR dari perusahaan atau swadaya masyarakat. Dimana nantinya TPS 3R ini dapat bekerjasama dengan akademisi dan konsultan dari beberapa desa yang telah mengoptimalkan TPS 3R produktif edukatif di bawah BUMDes yang memiliki cluster ekonomi (cluster bisnis) yang akan menjadi sumber PAD dan wisata edukasi.

Mekanisme penanganan persampahan terbagi menjadi tiga jenis pola penanganan persampahan, yaitu :

a. Pola Individual Langsung



b. Pola Komunal Langsung



c. Pola Individual Tidak Langsung



Saat ini, Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di wilayah Kecamatan Tanjung Selor dan sekitarnya dilayani oleh TPA Jelarai dengan sistem sanitary landfill, dalam pemindahan sampah dari sumber sampah domestik rumah tangga hingga ke TPA beberapa menggunakan sarana kebersihan berupa gerobak/becak motor, kontainer dan armada truk pengangkut dari DLH.

Kondisi sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan secara umum dapat digambarkan sebagai berikut :

1. Pengelolaan oleh Masyarakat

Pelaksanaan pengumpulan sampah di rumah warga penghasil sampah yang diletakkan di wadah sampah dari depan rumah ke TPS. Pola komunal ini terdapat pada sebagian besar daerah permukiman yang berada disekitar jalur pengangkutan sampah. Masyarakat penghasil sampah memindahkan sampah yang dihasilkannya ke suatu tempat yang berfungsi sebagai TPS, dapat berupa peralatan terbuka, bak sampah atau kontainer.

Ada kondisi diwilayah permukiman yang belum mendapat pelayanan pengangkutan sampah dari Pemerintah. Masyarakat menggunakan pola secara langsung dengan mengumpulkan sampahnya ke tempat terbuka untuk ditimbun, dibuang secara terbuka atau dibakar.

2. Pengelolaan oleh Dinas Lingkungan Hidup

Pengelolaan pengumpulan sampah dari wadah sampah yang dilaksanakan oleh petugas kebersihan (petugas Dinas Kebersihan) secara

langsung dipindahkan ke dalam truk pengangkut sampah. Pola ini hanya dapat dilaksanakan pada daerah-daerah permukiman teratur dan permukiman dipinggir jalan utama yang dilalui oleh truk pengangkut sampah khususnya di kecamatan Tanjung Selor dan sekitarnya.

Sampah yang ada dikumpulkan oleh petugas (beberapa ada yang dibiayai oleh penghasil sampah dan dikoordinir oleh RT masing-masing atau oleh pihak Kelompok masyarakat/Pokmas), selanjutnya sampah diangkut dengan menggunakan gerobak atau motor sampah dibawa ke pinggir jalan yang akan dilalui truk pengangkut, ketika truk datang sampah dipindahkan ke dalam truk. Pada pola ini gerobak berfungsi sebagai alat angkut pengumpul dan sekaligus sebagai TPS. Ini dilakukan jika pada jalur pengangkutan sampah terdekat tidak tersedia TPS (bak sampah atau kontainer). Jika di sekitar jalur pengangkutan tersedia TPS, maka sampah dari gerobak langsung dipindahkan ke dalam TPS. Pola yang sama juga dilakukan pada daerah pasar, tetapi dengan petugas pelaksana adalah petugas kebersihan (petugas Dinas Kebersihan). Sampah dikumpulkan petugas kemudian dipindahkan ke TPS yang tersedia (Bak sampah atau kontainer) sebelum diangkut ke TPA.

Pada saat ini telah TPA telah beroperasi dan sedang dalam proses penambahan sel baru untuk lokasi tambahan tempat penumpukan sampahnya dan terintegrasi dengan pembangunan Kota Baru Mandiri (KBM) yang ada di Kabupaten Bulungan seluas 16 ha dengan sistem sanitary landfill yang tanpa proses pembakaran. Sampah organik belum optimal untuk bisa diproduksi menjadi pupuk (composting), dan belum lalu ada teknologi yang bisa mengubah bahan sampah plastik menjadi BBM. TPA ini berlokasi di KM 9 Desa Bumi Rahayu, Tanjung Selor. Dimana pengelolaan TPA akan diusulkan dengan pendanaan APBN melalui kementerian PUPR direktorat jendral cipta kerja

Alur proses pengolahan sanitary landfill yang nanti akan dilaksanakan yaitu dengan kolam penimbunan sampah. Dimana sampah akan dimasukkan ke dalam kolam stabilisasi limbah, yakni kolam anaerobik, fakultatif dan maturasi (pengelola limbah cair). Kemudian selanjutnya dialirkan ke instalasi pengolahan leachate (IPL) hingga dibuang ke sungai dalam kondisi air yang

keluar sudah aman dan tidak mencemari air. Dan sebaiknya untuk membantu mempercepat proses pengelolaan perlu dilengkapi dengan alat berat seperti bulldozer dan alat berat lainnya yang mendukung kegiatan serta peralatan pengolahan sampah sesuai kebutuhan. Dan juga pemulung yang membantu di lokasi TPA karena ada beberapa kebijakan sehingga jumlahnya tidak banyak dan hal ini dapat memperlambat proses pengelolaan dan pemilahan sampah organik dan non organik.

3. Pengelola Swasta

Sampah di kawasan industri ditangani sendiri oleh perusahaan yang bersangkutan seperti di Kecamatan Bunyu ditangani oleh PT. Pertamina dan beberapa perusahaan tambang diantaranya PT Adani Global, PT Garda Tujuh Buana, di wilayah kecamatan lain diantaranya PT Pesona Khatulistiwa Nusantara, PT Indonesia Asahan Aluminium (Persero) atau INALUM di wilayah Tanjung Palas Timur, dan perusahaan perkebunan. TPA Sampah PT. Pertamina terletak diareal PT Pertamina ini khusus digunakan untuk menampung sampah yang berasal dari permukiman PT Pertamina. Lahan TPA sampah berbentuk lembah. Sampah diturunkan dari truk pengangkut sampah di lahan penampung. Metode yang digunakan open dumping. Peralatan yang digunakan adalah bulldozer untuk mendorong dan memindahkan sampah.

Produksi sampah ditetapkan (asumsi) : 2.5 lt/hari/jiwa, pada tahun 2023 total timbunan sampah sebesar 393.982,5 m³/hari. Hal ini didasarkan pada jumlah penduduk Kabupaten Bulungan pada tahun 2023 sebanyak 157.593 jiwa. sedang untuk kapasitas pengelolaan sampah yang terangkut belum secara optimal dapat mengangkut dan nampung seluruh sampah yang ada. Dan hal ini membutuhkan perencanaan yang terintegrasi secara holistic dan komprehensif.

4. Pola Layanan

Kabupaten Bulungan khususnya wilayah Tanjung Selor dalam memberikan layanan pengelolaan persampahan, sebagian besar di wilayah permukiman yang terletak disekitar jalan yang dapat dilalui oleh alat angkut sampah. Prioritas pelayanan saat ini adalah kantor OPD, pasar, perumahan di sekitar

jalan utama dan perumahan pada daerah padat penduduk, dan penyapuan jalan pada jalan protokol dan sekitar kantor OPD dan pasar.

Ada lima pola pelayanan persampahan yang diberlakukan di Kabupaten Bulungan, yaitu untuk rumah tangga (tiga jenis), jalan, dan pasar :

- *Pola pelayanan pertama untuk sampah rumah tangga atau* pola individual langsung dimana sampah dikumpulkan oleh penghasil sampah pada wadah sampah (tong sampah, plastic sampah dll) yang ditempatkan di depan rumah atau dipinggir jalan. Kemudian petugas memindahkan sampah tersebut ke alat angkut (dump truk) dan mengangkutnya ke TPA.
- *Pola pelayanan kedua untuk rumah tangga atau disebut* pola individual tak langsung dimana sampah dikumpulkan oleh penghasil sampah pada wadah (Kantong plasti, keranjang bekas, tong sampah, dll), kemudian dikumpulkan oleh petugas kebersihan (swasta atau kelurahan) dan dipindahkan ke pinggir jalan utama (yang menjadi jalur pengangkutan sampah) menunggu truk pengangkut sampah. Ada dua pola penampungan yang digunakan. Jika daerah tersebut telah memiliki fasilitas kontainer, maka sampah tersebut dipindahkan kedalam kontainer dan selanjutnya diangkat ke TPA dengan truk arm roll. Jika daerah tersebut belum dilengkapi dengan fasilitas konterner, maka gerobak sampah berfungsi sebagai tempat penampungan sementara. Selanjutnya setelah truk datang, sampah dipindahkan ke dalam truk dan kemudian diangkut ke TPA sampah. Pola yang digunakan adalah.
- *Pola pelayanan ketiga untuk rumah tangga:* Sampah dikumpulkan oleh penghasil sampah pada wadah (kantong plastik, keranjang bekas, tong sampah, bin sampah, dll), kemudian dikumpulkan ke pinggir jalan utama (yang menjadi jalur pengangkutan sampah) menunggu truk pengangkut sampah. Selanjutnya setelah truk datang, sampah dipindahkan petugas ke dalam truk dan kemudian diangkut ke TPA sampah. Pola yang digunakan adalah pola komunal.

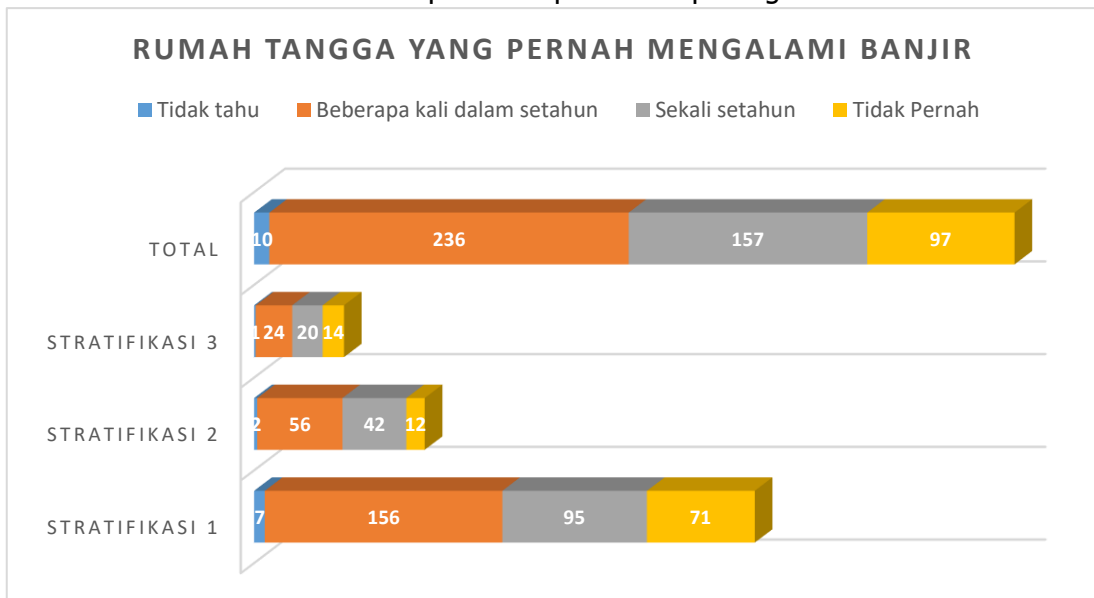
- *Pola pelayanan untuk sampah jalan* : sampah jalan disapu oleh Pengelola (petugas) kemudian tumpukan sampah tersebut dipindahkan ke dalam truk pengangkut dan diangkut oleh pengelola (petugas) ke TPA.

2.2.3. Drainase Perkotaan

Kondisi Drainase lingkungan di Kabupaten Bulungan masih menjadi masalah yang mesti diperhatikan dan ditangani secara serius. Dimana, beberapa wilayah masih banyak dijumpai adanya saluran drainase jalan yang tersumbat, saluran drainase jalan yang tidak mampu menampung air hujan dan drainase lingkungan tidak teratur sebagai pembuangan limbah rumah tangga

Mencermati permasalahan drainase yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan diperlukan perencanaan yang lebih baik secara terencana, terpadu dan berkesinambungan holistik dan komprehensif dalam perencanaan dan pelaksanaan perbaikan dan rehabilitasi sistem drainase lingkungan. Dimana dampak dari kondisi drainase yang kurang optimal adalah banjir.

Berdasarkan data EHRA (2018), ada 47 % warga pernah mengalami banjir beberapa kali dalam satu tahun. Sedangkan 32 % warga pernah mengalami banjir sekali dalam setahun. Secara terperinci dapat dilihat pada gambar 2.11.



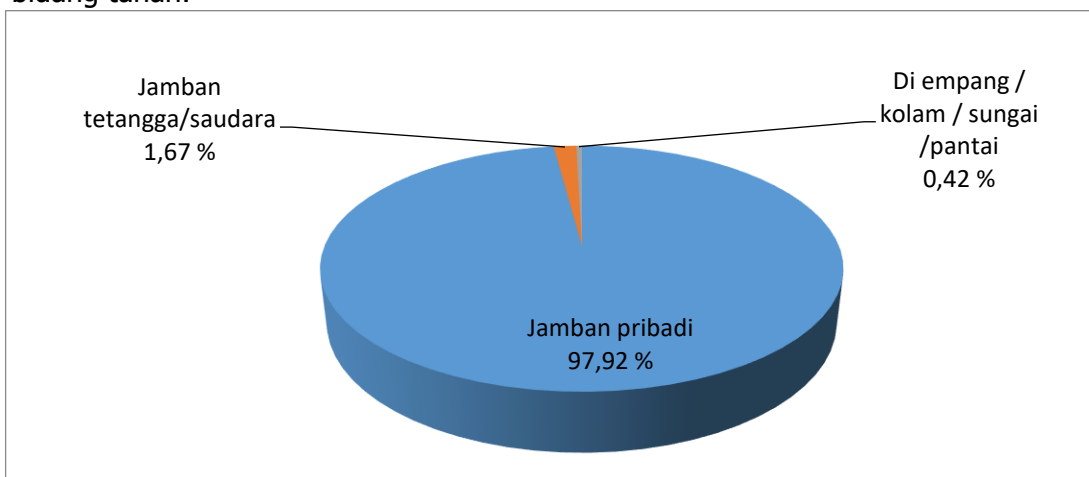
Sumber: Studi EHRA, 2018

Gambar 2.11. Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Kabupaten Bulungan Tahun 2018

2.3. Profil Sanitasi Saat Ini

2.3.1. Air Limbah Domestik

Rumah-rumah yang ada di beberapa kecamatan di Kabupaten Bulungan sudah memiliki jamban pribadi meningkat dari 64% (studi EHRA 2018) menjadi 97,92% (studi EHRA 2023). Tetapi masih ada 0,42% masyarakat yang masih buang air besar di WC helikopter dan membuangnya ke tanah kosong, sungai/pantai/laut dan kebun/pekarangan walaupun telah turun dari awalnya 22% (studi EHRA 2018). Dimana kondisi sanitasi air limbah domestik yang ada di Kabupaten Bulungan terdiri atas saluran pembuangan dan sistem pengolahan air buangan rumah tangga. Kondisi sistem pengolahan air buangan rumah tangga berasal dari WC, kamar mandi dan dapur belum memenuhi sistem sanitasi yang baik. Karena pengelolaan air limbah "Black Water" di salurkan secara langsung sampai pada penampungan awal yaitu melalui tanki septik, dan untuk "grey water" juga langsung disalurkan ke permukaan bidang tanah.



Sumber: Studi EHRA, 2023

Gambar 2.12. Grafik Tempat Buang Air Besar Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Berdasarkan studi EHRA (2023), Untuk data penyaluran akhir tinja terbanyak disalurkan langsung ke septic tank tahun 2018 sebanyak 77 %. Sedangkan penyaluran akhir tinja langsung ke drainase, ke sungai/danau dan kebun/tanah lapang sebanyak 18 % (Tabel 2.26). Dimana berdasarkan situasi dan kondisi tahun 2022 telah mengalami perubahan data.

Tabel 2.30. Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja

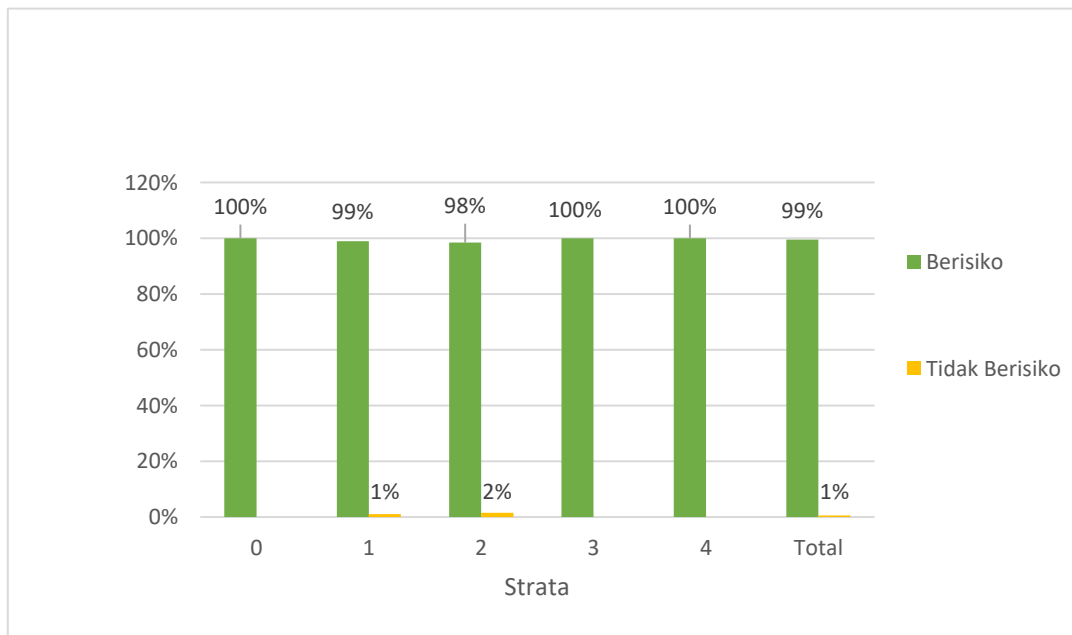
No.	Jenis Pembuangan	Jumlah (studi EHRA 2018)	Jumlah (studi EHRA 2023)
1.	Tangki Septik fabrikasi sesuai		1,25 %
	Tangki Septik	77 %	93,75 %
2.	Cubluk/Lubang tanah	4 %	4,58 %
3.	Langsung ke drainase	6 %	
4.	Sungai/danau/pantai	9 %	0,42 %
5.	Kebun/tanah lapang	3 %	
6.	Tidak Tahu	1 %	

Sumber: Studi EHRA, 2023

Secara umum limbah tinja di Kabupaten Bulungan belum dikelola dengan baik, berdasarkan survei dalam studi EHRA, ditemukan warga mengelola septi tank yang penuh secara mandiri. Ada yang membuat lubang septi tank baru dan ada yang menguras sendiri.

Masyarakat masih ada yang membuang air limbah cucian, MCK langsung ke saluran drainase, perkebunan, ladang maupun tempat lain yang dirasa memungkinkan, bahkan ada yang tidak memiliki saluran drainase dan membuang air limbah ke kolong rumah sehingga berdampak adanya genangan air dikolong rumah.

Masyarakat bahkan masih ada yang melakukan BAB dirumah dan membuang kotorannya di tanah kosong belakang rumah atau ke sungai/kelaut. Hal ini dikarenakan dari beberapa warga tidak memiliki WC. Beberapa desa dan kelurahan sudah terlayani dengan sistem IPAL komunal, MCK, septik tank individu maupun jamban bersama, namun demikian sarana dan prasarana pengelolaan masih terbatas pada skala rumah tangga saja dan masih belum tersebar secara merata. Sistem IPAL kawasan skala besar juga belum terdapat di Kabupaten Bulungan hal ini dikarenakan keterbatasan lahan.



Gambar 2.13. Grafik Persentase Septik Tank Suspek Aman dan Tidak Aman Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023, sebagian besar septik tank yang dimiliki masyarakat masuk dalam kategori berisiko. Hanya 1-2 % saja septik yang dimiliki masyarakat masuk dalam tidak berisiko. Salah satu penyebab tingginya persentase septik tank yang berisiko dikarenakan sebagian besar warga tidak melakukan pengurasan septik tank secara berkala. Dan menunggu penuh untuk penanganannya dengan membuat septi tank baru, atau menguras sendiri. Dan juga belum beroperasionalnya truk penyedot tinja yang dimiliki IPLT.

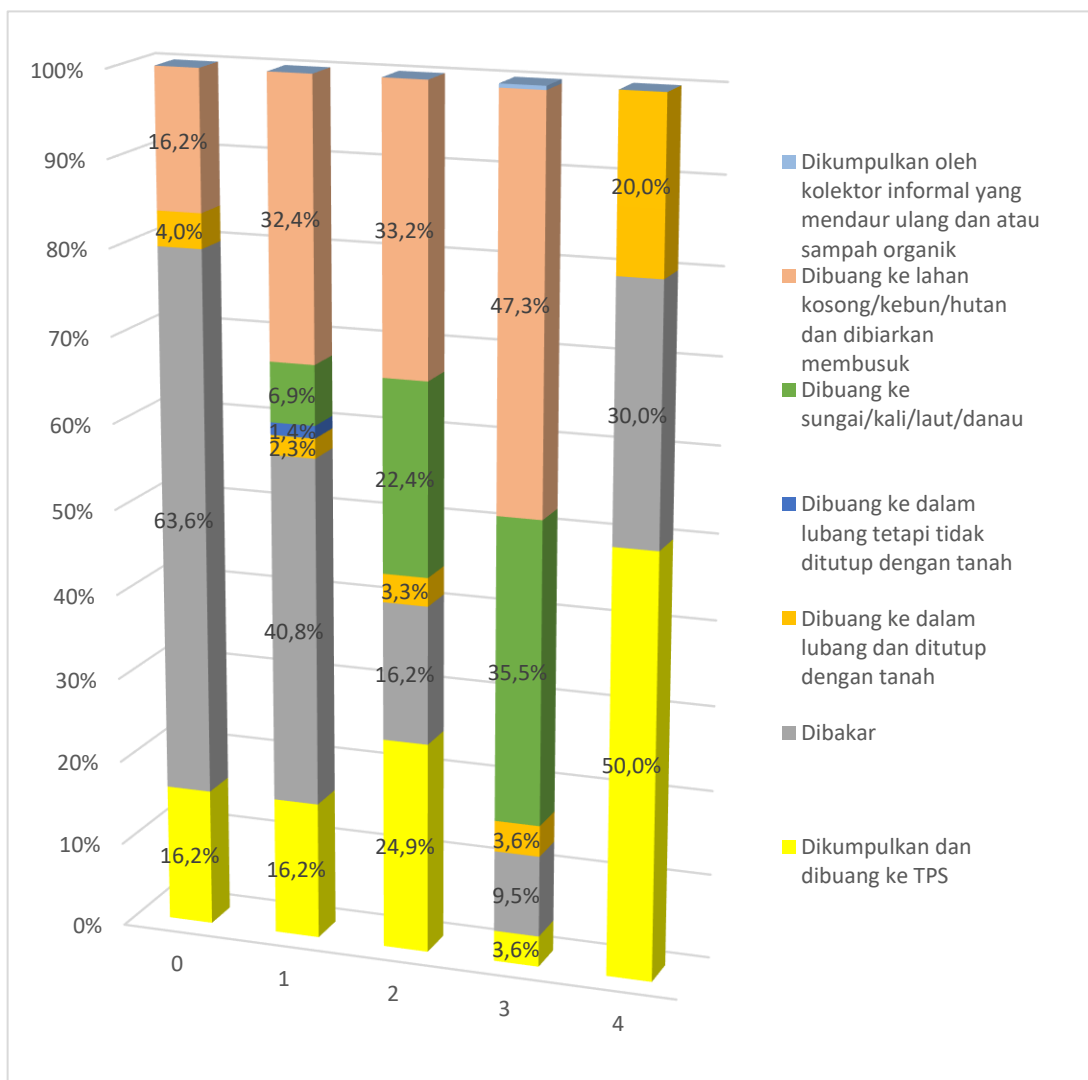
Kabupaten Bulungan sudah mempunyai Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT), di area samping TPA Jelarai yang terletak di kecamatan Tanjung Selor. Hingga saat ini belum dapat beroperasional dikarenakan perizinan yang belum selesai. IPLT Jelarai ini didesain nantinya mampu mengolah limbah lumpur tinja. Sistem Pengolahan lumpur tinja di IPLT Bulungan saat beroperasional nantinya menggunakan rangkaian pengolahan fisik-biologis.

Tabel 2.31. Permasalahan Mendesak air limbah domestik

No	Permasalahan Mendesak
1	Aspek Teknis: Permasalahan terkait ketersediaan dan keberfungsian Sarana dan Prasarana
	<p>Perijinan IPLT belum ada Pelayanan IPLT tidak bisa dilaksanakan Kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan drainase masih rendah (pembuangan dari kamar mandi, wastafel, air hujan dan industri rumah tangga tercampur jadi satu bahkan ada yang tidak memiliki drainase dan membuang ke kolong rumah) Saluran air beberapa ruas mengalami sedimentasi diselokan Masih ada sampah yang dibuang diselokan dan terkumpul pada saat hujan deras Masyarakat pada umumnya, masih menggunakan sistim drainase grey water dimana saluran pembuangan masih menjadi satu antara pembuangan air hujan dan saluran limbah rumah tangga Ada beberapa saluran tidak dan kurang berfungsi karena ditimbun warga untuk jalan pembangunan/perbaikan rumah Ada genangan air (banjir) di 4 desa/kelurahan dengan nilai IRS genangan air 100 dan ada 16 desa/kelurahan memiliki nilai IRS genangan air kurang dari 50. (EHRA, 2023)</p>
2	Aspek Non Teknis: Permasalahan terkait pendanaan, kelembagaan, Peraturan dan Perundang-undangan, Peranserta Masyarakat dan Dunia Usaha/Swasta, Komunikasi
	Rencana induk sanitasi (Air bersih, persampahan, air limbah domestik dan drainase) belum ada
3	<p>Aspek Kelembagaan: Belum terkoordinasi dengan baik pengelolaan drainase dan air limbah domestik yang dilakukan oleh pemda dan yang berbasis masyarakat. Koordinasi pengelolaan drainase dan air limbah domestik belum optimal</p>
4	<p>Aspek Peraturan dan Perundang – Undangan: Kurang optimalnya regulasi penanganan drainase dan air limbah domestik di tingkat Kabupaten</p>
5	<p>Aspek Pendanaan: Anggaran pengelolaan drainase dan air limbah domestik yang bersumber dari APBD masih kecil Alokasi Biaya yang terbatas untuk Pembangunan</p>
6	<p>Aspek Teknik Operasional: Cakupan Pelayanan drainase dan air limbah domestik masih rendah Kapasitas penampungan sampah di TPA perlu penambahan sel baru dan perlu penambahan dan optimalisasi TPS3R produktif dan edukatif masih kurang</p>
7	<p>Aspek Komunikasi: Kurangnya optimalnya penerimaan masyarakat setelah sosialisasi mengenai drainase dan pembuatan dan pengelolaan air limbah domestik</p>
	<p>Peran Serta Masyarakat: Masih ada masyarakat kurang peduli dengan aliran drainase sehingga perlu Normalisasi drainase baik di pemukiman maupun normalisasi sungai dan anak sungai Masih ada masyarakat yang membuat saluran air limbah domestik belum standar SNI Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik yang aman</p>

2.3.2. Persampahan

Hasil studi EHRA (2023) menyatakan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga oleh masyarakat yang berada di strata 0 dan 1 lebih banyak melakukan pengolahan sampah dengan cara dibakar yaitu sebesar 63,6 % dan 40,8 %. Sedangkan yang berada di strata 2 paling banyak mengolah sampah dengan cara dibuang ke lahan kosong (33,2 %) dan dibuang ke TPS (24,9 %). Sebagian besar masyarakat yang berada di strata 3 mengolah sampah dengan cara dibuang ke lahan kosong (47,3 %) dan dibuang ke sungai / laut (35,5 %). Adapun untuk strata 4, pengolahan sampahnya dilakukan dengan cara dibuang ke TPS, dibakar dan dibuang ke lubang dan ditutup tanah.



Gambar 2.14. Grafik Pengelolaan Sampah Berdasarkan Hasil Studi EHRA Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Tabel 2.32. Permasalahan Mendesak Persampahan

No	Permasalahan Mendesak
1	Aspek Teknis: Permasalahan terkait ketersediaan dan keberfungsian Sarana dan Prasarana
	<p>Kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan sampah masih rendah Pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan dari segi pengelolaan sampah, frekuensi pengangkutan sampah, ketidaktepatan waktu pengangkutan sampah dan tidak dilakukan pengolahan sampah setempat belum optimal.</p> <p>untuk Penanganan Sampah Perkotaan dan Pengurangan Sampah Perkotaan belum optimal Pengelolaan Sampah dengan cara dibakar pada strata 0 dan 1 lebih banyak melakukan pengolahan sampah sebesar 63,6 % dan 40,8 %. Perilaku Praktik Pemilahan Sampah oleh Rumah Tangga yang melakukan pemilahan hanya sebesar 1 - 2% (EHRA, 2023) Pengelolaan sampah Tidak memadai sebesar 68,3% (EHRA 2023) Frekuensi pengangkutan sampah Ya, memadai sebesar 68,3% (EHRA 2023) Ketepatan waktu pengangkutan sampah Ya, tepat waktu sebesar 70,8% (EHRA 2023) Pengolahan sampah setempat Tidak diolah ya sebesar 93,3% (EHRA 2023) (EHRA, 2023)</p>
2	Aspek Non Teknis: Permasalahan terkait pendanaan, kelembagaan, Peraturan dan Perundang-undangan, Peranserta Masyarakat dan Dunia Usaha/Swasta, Komunikasi
	Rencana induk sanitasi (Air bersih, persampahan, air limbah domestic dan drainase) belum ada
3	Aspek Kelembagaan: Belum terkoordinasi dengan baik pengelolaan sampah lingkungan yang dilakukan oleh pemda dan yang berbasis masyarakat seperti buang sampah di TPS/ TPS3R. Koordinasi pengelolaan sampah yang produktif dan edukatif di TPS 3R belum optimal
4	Aspek Peraturan dan Perundang – Undangan: Kurang optimalnya regulasi penanganan sampah di tingkat Kabupaten
5	Aspek Pendanaan: Anggaran pengelolaan persampahan yang bersumber dari APBD masih kecil Alokasi Biaya yang terbatas untuk Pembangunan
6	Aspek Teknik Operasional: Cakupan Pelayanan persampahan masih rendah Kapasitas penampungan sampah di TPA perlu penambahan sel baru dan perlu penambahan dan optimalisasi TPS3R produktif dan edukatif masih kurang
7	Aspek Komunikasi: Kurang optimalnya penerimaan masyarakat setelah sosialisasi pengelolaan sampah dengan 3 R
	Peran Serta Masyarakat: Masih ada masyarakat membuang sampah ke sungai atau tanah kosong Kurang partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah

2.3.3. Drainase

Drainase Lingkungan umumnya merupakan Sistem jaringan drainase di dalam wilayah kota yang terbagi menjadi 2 yakni : drainase utama (major drainage) dan drainase lokal (minor drainage). Dimana Sistem drainase mayor dan minor dapat dibedakan menurut sifat, kriteria dan peruntukannya.

Drainase Lingkungan yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan berupa Sistem drainase induk adalah sistem drainase alam, yaitu suatu sistem yang menggunakan sungai dan anak sungai sebagai sistem primer penerima air buangan dari saluran – saluran sekunder dan tersier yang ada. Sistem drainase induk ini berfungsi untuk menyalurkan air hujan dan limbah rumah tangga. Ada sebagian saluran drainase sekunder di Bulungan menggunakan saluran irigasi sebagai saluran pembuangannya. Pada dasarnya drainase ini dialirkan ke sungai.

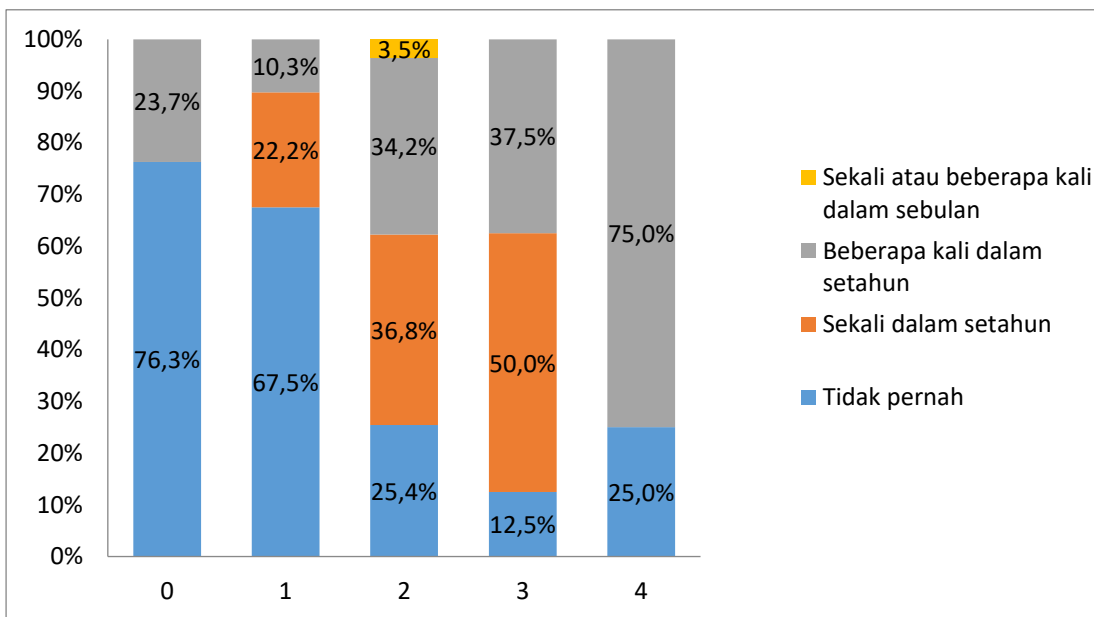
Drainase mikro berupa saluran – saluran pembuang dari suatu kawasan, dimana sistem yang ada masih menjadi satu antara pembuangan air hujan dengan limbah rumah tangga. Pada umumnya saluran drainase yang ada mengikuti alur jalan yang ada dan belum terbagi menurut hirarki sistem aliran maupun sistem blok pelayanan.

Secara umum jaringan drainase yang ada berupa saluran alami dan saluran buatan, baik saluran terbuka atau tertutup, saluran pasangan/beton maupun saluran galian tanah. Saluran drainase yang ada sebagian besar menjadi satu dengan saluran drainase jalan. Pada Tabel berikut merangkum panjang drainase perkotaan wilayah Ibu Kota Kecamatan (IKK) di Kabupaten Bulungan.

Kondisi Drainase lingkungan di wilayah Kabupaten Bulungan masih menjadi masalah yang mesti diperhatikan dan ditangani secara serius. Dimana, beberapa wilayah masih banyak dijumpai adanya saluran drainase jalan yang tersumbat, saluran drainase jalan yang tidak mampu menampung air hujan dan drainase lingkungan tidak teratur sebagai pembuangan limbah rumah tangga

Mencermati permasalahan drainase yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan diperlukan perencanaan yang lebih baik secara terencana, terpadu dan berkesinambungan holistik dan komprehensif dalam perencanaan dan pelaksanaan perbaikan dan rehabilitasi sistem drainase lingkungan. Dimana dampak dari kondisi drainase yang kurang optimal adalah banjir.

Berdasarkan data EHRA (2023), wilayah desa yang masuk dalam katagori strata 4 ada 75 % warga pernah mengalami banjir beberapa kali dalam satu tahun. Sedangkan di wilayah strata 3 ada 37,5 % warga pernah mengalami banjir beberapa kali dalam satu tahun. Secara terperinci dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2.15. Grafik Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

2.4. Permasalahan Sanitasi Dan Area Beresiko Sanitasi

2.4.1. Permasalahan Mendesak Drainase Lingkungan

Wilayah Kabupaten Bulungan yang rawan banjir dan ada genangan air masih ada di beberapa titik di wilayah perkotaan. Sedangkan sarana dan prasarana pelayanan drainase masih parsial dan tidak terintegrasi dan posisi pengelolaan sistem drainase kota saat ini belum merupakan suatu sistem yang terencana secara sistematis dan menyeluruh. Saluran drainase yang dibuat masih mengatasi masalah genangan air yang bersifat lokal dan belum menjangkau seluruh kawasan genangan, sebagian saluran belum jelas arah pembuangannya dan masih terdapat saluran yang buntu.

Berdasarkan uraian tugas dan kewenangan, pengelola layanan drainase dilengkapi belum didukung oleh anggaran yang memadai, sehingga diperlukan peraturan daerah tentang pengelolaan drainase. Adanya isu tentang rendahnya kesadaran dan tingkat kepedulian masyarakat dalam pengelolaan drainase dan memelihara saluran drainase. Hal ini ditunjukkan dengan masih rendahnya koordinasi dan sinkronisasi pengelolaan drainase, baik secara vertikal maupun horizontal.

Tabel 2.33. Permasalahan Mendesak Drainsae Lingkungan

No	Permasalahan Mendesak
1	Aspek Teknis: Permasalahan terkait ketersediaan dan keberfungsian Sarana dan Prasarana
	<p>Kesadaran masyarakat mengenai pengelolaan drainase masih rendah (pembuangan dari kamar mandi, wastafel, air hujan dan industri rumah tangga tercampur jadi satu bahkan ada yang tidak memiliki drainase dan membuang ke kolong rumah)</p> <p>Saluran air beberapa ruas mengalami sedimentasi diselokan</p> <p>Masih ada sampah yang dibuang diselokan dan terkumpul pada saat hujan deras</p> <p>Masyarakat pada umumnya, masih menggunakan sistim drainase grey water dimana saluran pembuangan masih menjadi satu antara pembuangan air hujan dan saluran limbah rumah tangga</p> <p>Ada beberapa saluran tidak dan kurang berfungsi karena ditimbun warga untuk jalan pembangunan/perbaikan rumah</p> <p>Ada genangan air (banjir) di 4 desa/kelurahan dengan nilai IRS genangan air 100 dan ada 16 desa/kelurahan memiliki nilai IRS genangan air kurang dari 50. (EHRA, 2023)</p>
2	Aspek Non Teknis: Permasalahan terkait pendanaan, kelembagaan, Peraturan dan Perundang-undangan, Peranserta Masyarakat dan Dunia Usaha/Swasta, Komunikasi
3	<p>Aspek Kelembagaan:</p> <p>Belum terkoordinasi dengan baik pengelolaan drainase lingkungan yang dilakukan oleh pemda dan yang berbasis masyarakat.</p> <p>Koordinasi pengelolaan drainase belum optimal (pelimpahan kewenangan penanganan drainase dari PU - SDA)</p>
4	<p>Aspek Peraturan dan Perundang – Undangan:</p> <p>Belum ada regulasi penanganan Drainase di tingkat Kabupaten</p>
5	<p>Aspek Pendanaan:</p> <p>Anggaran pengelolaan drainase yang bersumber dari APBD masih kecil</p> <p>Alokasi Biaya yang terbatas untuk Pembangunan</p>
6	<p>Aspek Teknik Operasional:</p> <p>Cakupan Pelayanan Drainase masih rendah</p> <p>Kapasitas saluran drainase masih kurang sehingga berakibat terjadinya luapan</p>
7	<p>Aspek Komunikasi:</p> <p>Kurangnya sosialisasi kepada masyarakat untuk pemeliharaan drainase</p>
	<p>Peran Serta Masyarakat:</p> <p>Sebagian masyarakat membuang limbah cair ke badan air dan saluran drainase</p> <p>Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan drainase</p>

2.4.2. Tingkat Area Beresiko Sanitasi

Tingkat Area beresiko sanitasi Kabupaten Bulungan ditetapkan berdasarkan elaborasi antara data sekunder, persepsi OPD dan hasil study EHRA. Elaborasi data tersebut dilakukan dengan menggunakan Instrumen SSK. Hasil area berisiko meliputi air limbah domestik, pengelolaan persampahan, dan drainase. Untuk skor 1 adalah risiko sangat rendah, skor 2 adalah risiko rendah, risiko 3 tinggi, dan skor nilai 4 sangat tinggi.

Penentuan area berisiko ini berdasarkan tingkat resiko sanitasi menggunakan data sekunder dan data primer berdasarkan hasil penilaian studi EHRA. Tingkat area berisiko berdasarkan data sekunder adalah kegiatan menilai dan memetakan tingkat risiko sebuah area (kelurahan/ desa) berdasarkan data yang telah tersedia di OPD mengenai ketersediaan layanan fasilitas sanitasi dan data umum, meliputi jumlah jamban, nama kelurahan, jumlah RT & RW, jumlah populasi, luas administratif, luas terbangun; Jumlah KK miskin; serta bila data tersedia, luas genangan.

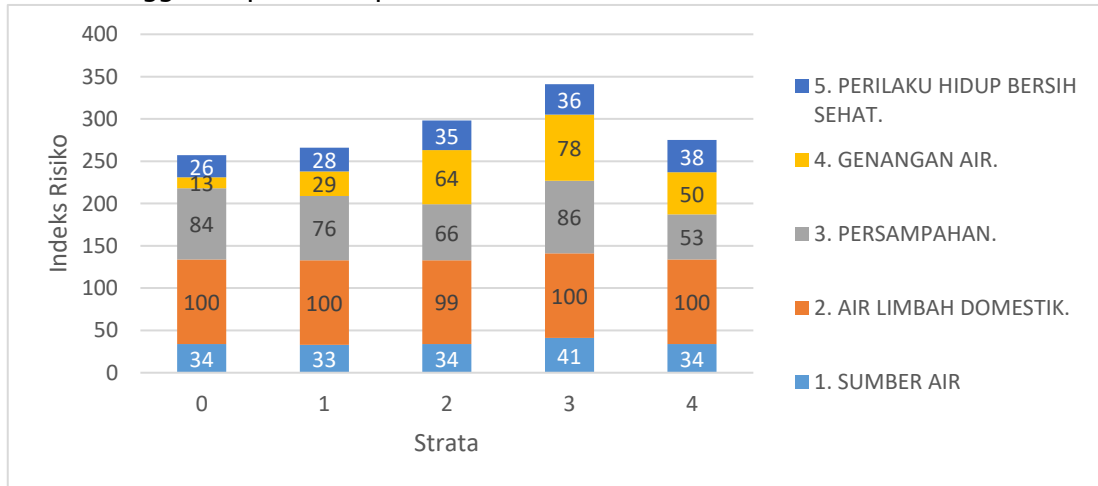
Penentuan area berisiko berdasarkan hasil studi EHRA adalah kegiatan menilai dan memetakan tingkat resiko berdasarkan: kondisi sumber air, pencemaran karena air limbah domestik, pengelolaan persampahan di tingkat rumah tangga; kondisi drainase; aspek perilaku (cuci tangan pakai sabun, higiene jamban, penangan air minum, buang air besar sembarangan). Proses penentuan area berisiko dimulai dengan analisis data sekunder dan analisis berdasarkan hasil studi EHRA dari nilai indeks risiko sanitasi tiap strata yang kemudian hasil analisa menurut desa yang telah disurvei.

Tabel 2.34. Resume Nilai Indeks Risiko Sanitasi Setiap Strata

Parameter	Strata				
	0	1	2	3	4
1. Sumber Air	34	33	34	41	34
2. Air Limbah Domestik.	100	100	99	100	100
3. Persampahan.	84	76	66	86	53
4. Genangan Air.	13	29	64	78	50
5. Perilaku Hidup Bersih Sehat.	26	28	35	36	38
Total	257	266	298	341	275

Sumber: Studi EHRA, 2023

Secara terperinci, nilai indeks risiko sanitasi setiap strata berdasarkan indeks dipaparkan seperti grafik dibawah ini. Dimana desa yang masuk dalam katagori strata 3 lebih tinggi hampir mencapai 350.



Gambar 2.16. Grafik Indeks Risiko Sanitasi Setiap Strata Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Sedangkan hasil penentuan area berisiko berdasarkan tingkat/ derajat risiko menurut desa survei dapat dilihat pada tabel bawah ini :

Tabel 2.35. Kategori Risiko Sanitasi Setiap Desa/Kelurahan Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Desa/Kelurahan	Nilai IRS	Kategori
Antutan	391	Risiko Sangat Tinggi
Ardi Mulyo	285	Risiko Tinggi
Binai	275	Berisiko Sedang
Bumi Rahayu	238	Berisiko Sedang
Bunyu Barat	270	Berisiko Sedang
Bunyu Selatan	333	Risiko Tinggi
Bunyu Timur	319	Risiko Tinggi
Gunung Putih	163	Kurang Berisiko
Gunung Sari	225	Berisiko Sedang
Jelarai Selor	275	Berisiko Sedang
Karang Agung	250	Berisiko Sedang
Karang Anyar	179	Kurang Berisiko
Long Bang Hulu	219	Kurang Berisiko
Long Lembu	369	Risiko Sangat Tinggi
Long Tunggu	381	Risiko Sangat Tinggi
Mangkupadi	328	Risiko Tinggi

Desa/Kelurahan	Nilai IRS	Kategori
Panca Agung	273	Berisiko Sedang
Pejalin	366	Risiko Sangat Tinggi
Pimping	338	Risiko Sangat Tinggi
Pura Sajau	285	Risiko Tinggi
Ruhui Rahayu	304	Risiko Tinggi
Tanah Kuning	338	Risiko Sangat Tinggi
Tanjung Agung	335	Risiko Tinggi
Tanjung Palas Hilir	291	Risiko Tinggi
Tanjung Palas Hulu	204	Kurang Berisiko
Tanjung Palas Tengah	222	Berisiko Sedang
Tanjung Selor Hilir	251	Berisiko Sedang
Tanjung Selor Hulu	294	Risiko Tinggi
Tanjung Selor Timur	279	Risiko Tinggi
Wonomulyo	323	Risiko Tinggi

Berdasarkan hasil studi EHRA, diperoleh 6 desa yang masuk dalam katagori berisiko sangat tinggi. Sedangkan yang berisiko tinggi ada 11 desa. Dan tidak ada desa yang masuk dalam katagori rendah.

BAB III

KERANGKA PENGEMBANGAN SANITASI

Kerangka pengembangan sanitasi pada bab ini mencakup air bersih, persampahan, limbah domestik dan drainase. Dalam bab ini juga membahas tentang visi dan misi dari sanitasi, tahapan pengembangan sanitasi (sistem dan zonasi), tujuan dan sasaran sanitasi, skenario pencapaian sasaran dan kemampuan pendanaan sanitasi daerah.

Kerangka pengembangan sanitasi berdasarkan pada RPJMD Kabupaten Bulungan Tahun 2021-2026, dimana RPJMD ini merupakan RPJMD Keempat (terakhir) dari tahapan pelaksanaan RPJPD Kabupaten Bulungan Tahun 2005-2025. Dimana penyusunan RPJMD ini menjabarkan tentang visi, misi dan program Kepala Daerah periode Tahun 2021-2026, juga berpedoman pada visi, misi dan arah kebijakan yang termuat dalam RPJPD Kabupaten Bulungan Tahun 2005-2025. Adanya Undang-undang Nomor 10 Tahun 2016 tentang Periode RPJMD hanya empat (4) tahun karena akan dilaksanakannya pemilu serentak Kepala Daerah tahun 2024.

Visi Kabupaten Bulungan yaitu **"MEWUJUDKAN KABUPATEN BULUNGAN YANG BERDAULAT PANGAN, MAJU DAN SEJAHTERA"** Dimana makna dari visi tersebut adalah

- **BERDAULAT PANGAN**, bermakna Kabupaten Bulungan akan memenuhi hak atas pangan secara mandiri yang berkualitas dan sesuai secara budaya, diproduksi dengan sistem pertanian yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, serta menjunjung tinggi prinsip diversifikasi pangan sesuai dengan budaya lokal yang ada. Kedaulatan pangan lebih menekankan pada pertanian berbasis keluarga dan berdasarkan pada prinsip solidaritas. Melalui kedaulatan pangan tercapai kesejahteraan ekonomi diukur dengan ketahanan pangan yang mantap, penyediaan energi, pemenuhan kebutuhan dasar, semakin rendahnya tingkat kemiskinan, menurunnya tingkat pengangguran, pendapatan perkapita yang layak dan pertumbuhan ekonomi yang mantap, serta terjaganya kualitas lingkungan hidup.

- **MAJU**, bermakna Kemajuan suatu daerah atau masyarakat diartikan sebagai suatu kondisi fisik dan non fisik yang unggul dan berdaya saing, berperadaban, profesional serta berwawasan ke depan yang luas. Pembangunan diarahkan untuk membentuk daerah yang mandiri dengan segenap potensi sumber daya manusia, sumber daya alam, dan sumber daya buatan, namun tetap mengedepankan pentingnya kerjasama yang sinergis dan kearifan dalam pengelolaan dan pemanfaatan lingkungan hidup dan ruang. Kemajuan masyarakat dicirikan dengan kemampuan SDM yang cerdas, terampil, sehat, dan berdaya saing dalam pengelolaan SDA serta didukung dengan sistem Pemerintahan yang baik dan professional
- **SEJAHTERA**, bermakna kondisi masyarakat Kabupaten Bulungan yang dapat terpenuhi kebutuhan dasar dan pelayanan dasarnya sehingga dapat hidup nyaman, tenteram, damai, sentosa dan makmur lahir batin. Kebutuhan dasar tersebut mencakup kebutuhan pangan, sandang dan papan. Sedangkan pelayanan dasar yang dimaksud adalah pelayanan pendidikan, pelayanan kesehatan, pelayanan pekerjaan umum dan penataan ruang, pelayanan perumahan rakyat dan kawasan permukiman, pelayanan ketenteraman, ketertiban umum, dan perlindungan masyarakat, serta pelayanan sosial.

Misi RPJMD 2021 - 2026 sebagai berikut :

- Misi 1 : Mewujudkan kedaulatan pangan yang berbasis kearifan lokal.
- Misi 2 : Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sehat, cerdas, berkarakter dan berdaya saing.
- Misi 3 : Memantapkan infrastruktur sebagai pendukung utama pengembangan ekonomi rakyat dan pelayanan dasar masyarakat.
- Misi 4 : Memajukan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan SDA yang ramah lingkungan.
- Misi 5 : Memperkuat tata kelola pemerintahan yang baik, keuangan daerah yang sehat, dan inovasi pembiayaan pembangunan untuk mendorong pembangunan Kabupaten Bulungan.

Pemerintah Kabupaten Bulungan dalam merancang pembangunan di daerah sesuai dengan Rencana Pembangunan Nasional dalam kurun waktu 5 tahun (2020-2024) yang tertuang dalam RPJM Nasional. Substansi tujuan pembangunan nasional lima tahunan yang tertuang dalam **7 Agenda Pembangunan Nasional** menjadi payung besar dari rencana pembangunan sebagaimana tertuang dalam RPJMD Tahun 2021 – 2025.

Selain 7 agenda pembangunan nasional, RPJM Nasional Tahun 2020-2024 juga memuat 41 **Daftar Proyek Prioritas Strategis** (*Major Project*) RPJMN 2020-2024, dan diantaranya terdapat 1 proyek prioritas strategis yang terdapat di Kabupaten Bulungan, yakni Pengembangan Kota Baru Tanjung Selor.

Jika dilihat arah kebijakan berdasarkan wilayahnya, yaitu Kalimantan, prioritas pembangunan wilayah Kalimantan pada tahun 2020-2024 yaitu:

- 1) Hilirisasi pertanian, perkebunan dan pertambangan untuk mempercepat transformasi ekonomi di wilayah Kalimantan dan sekaligus meningkatkan daya ekonomi wilayah terhadap fluktuasi harga komoditas;
- 2) Penguatan kesiapsiagaan, mitigasi, dan adaptasi terhadap bencana kebakaran hutan dan banjir;
- 3) Pembangunan Ibu Kota Negara di Kalimantan Timur;
- 4) Percepatan pembangunan kawasan perbatasan; serta,
- 5) Pelestarian kawasan hutan dan daerah konservasi untuk menjaga peran wilayah Kalimantan sebagai paru-paru dunia (Heart of Borneo).

Rencana pembangunan di Kabupaten Bulungan dalam RPJMN 2020-2024 dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Rencana Pembangunan di Kabupaten Bulungan Pada RPJMN 2020 - 2024

No	Arahan Pengembangan	Arahan Kegiatan	Arahan Fungsi	Tahun Pelaksanaan	Sumber Anggaran
1.	Pengembangan Kota Baru Tanjung Selor (Major Project)	Penyediaan air baku di kawasan	Kota Tanjung Selor sebagai pusat pelayanan bagi wilayah perbatasan negara dan berdekatan dengan PKN Tarakan yang merupakan pusat kegiatan regional. Potensi kenaikan jumlah penduduk sebesar 8% dari eksisting 2019 hingga tahun 2024 (Kab. Bulungan)	2020-2024	APBN, Badan Usaha & Swasta / KemenPUPR
		Pembangunan bendungan baru yang dibangun (B.Kayan)			BUMN dan/atau swasta
		Pembangunan SPALD-S Skala Kota (IPLT)			KemenPUPR
		Pembangunan Pelabuhan Tanjung Selor			Kemenhub
		Pengembangan Bandara Tanjung Harapan			Kemenhub
		Pembangunan Command Center			POLRI
		Pengembangan Sistem angkutan massal perkotaan berbasis jalan yang dikembangkan			Kemenhub
2	Pembangunan dan Pengembangan Pelabuhan laut	Pembangunan Pelabuhan Tanjung Selor di Kalimantan Utara		2022-2023	Kemenhub
3	Pembangunan Desa, Kawasan Perdesaan dan Transmigrasi, Daerah Tertinggal, dan Kawasan Perbatasan		Revitalisasi kawasan transmigrasi di antara lain Kawasan Transmigrasi Salim Batu		
4	Pengembangan Kawasan Strategis KI Tanah Kuning	Penyediaan air baku di kawasan strategis (KI, KEK, DPP) KI Tanah Kuning			
5	Pengembangan Kawasan Strategis	Penyediaan air baku di kawasan strategis (KI, KEK, DPP) KI Tanah Kuning	Pengelolaan Sumber Daya Air	2020-2024	KemenPUPR
6	Pembangunan Kawasan Perdesaan Prioritas Nasional Bulungan	Penyediaan fasilitas Sarana Pascapanen Tanaman Pangan			
7	Pengembangan komoditas unggulan kelapa Sawit	Akselerasi Replanting dan Penerapan			

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023

No	Arahan Pengembangan	Arahan Kegiatan	Arahan Fungsi	Tahun Pelaksanaan	Sumber Anggaran
8	Pengembangan komoditas unggulan lada, pala, dan cengkeh	Kawasan lada, pala, cengkeh di Prrovinsi Kalimantan Utara, Kab. Bulungan, Kab. Nunukan, Kab. Malinau	Peningkatan Produksi Komoditas Perkebunan Berkelanjutan	2020-2024	
		Pengembangan Bandara Tanjung Harapan di Kabupaten Bulungan, Kalimantan Utara	Peningkatan Aksesibilitas, Amenitas, dan Atraksi, serta Daya Dukung Destinasi Pariwisata	2021-2022	APBN /Kemenhub
9	Revitalisasi Kawasan Transmigrasi Salim Batu dan Seimenggaris	Bidang Tanah yang Difasilitasi Penerbitan Sertifikat Hak Milik atas Tanah Transmigran di Kabupaten Bulungan			
		Sertipikat Hak Pengelolaan Transmigrasi di Kabupaten Bulungan		2021 & 2024	
		Sertifikat Hak Atas Tanah di Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Nunukan		2020-2022	
10	Pembangunan Desa Terpadu	Desa Digital (P3PD di Bulungan, Malinau, Nunukan, Tana Tidung	Pembangunan Sarana Prasarana Desa	2020, 2021, 2023	
		Penetapan Batas Desa			
11	Pembangunan Kawasan Perdesaan Prioritas Nasional Bulungan	Pendampingan pada 74.957 Desa di Bulungan, Malinau, Nunukan, Tana Tidung		2020-2024	
		Fasilitas Sarana Pascapanen Tanaman Pangan			
		Fasilitas Sarana Pengolahan Hasil Tanaman Pangan			
		Usaha Ekonomi Desa yang dikembangkan yang terintegrasi dengan BUMDes di Bulungan, Malinau, Nunukan, Tana Tidung	Pengembangan Usaha Ekonomi Desa	2020-2023	
		BUMDes yang Dikembangkan untuk Mendukung Produk Unggulan Desa di Bulungan, Malinau, Nunukan, Tana Tidung	Pengembangan Usaha Ekonomi Desa	2020-2023	

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023

No	Arahan Pengembangan	Arahan Kegiatan	Arahan Fungsi	Tahun Pelaksanaan	Sumber Anggaran
		BUM Desa Bersama yang Ditingkatkan Kapasitas, Sarana, Pemasaran serta Permodalannya di Kab. Bulungan		2020-2024	
		Pembangunan suplai energi untuk pemenuhan domestic & industri			
12	Revitalisasi Kawasan Transmigrasi Salim Batu dan Seimenggaris	Satuan Permukiman yang Dibangun dan Fungsional di Kawasan Transmigrasi Prioritas di Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Nunukan	Pembangunan dan Pengembangan Sarana dan Prasarana di Kawasan Transmigrasi	2020-2024	
		Luasan Tanah Satuan Permukiman Transmigrasi yang difasilitasi Sampai Terbitnya SK HPL di Kab. Bulungan	Penyediaan Tanah Transmigrasi	2021 & 2024	
		Kawasan Transmigrasi Prioritas yang Sarana dan Prasarannya Dikembangkan dan fungsional di Kabupaten Bulungan dan Kabupaten Nunukan	Pembangunan dan Pengembangan Sarana dan Prasarana di Kawasan Transmigrasi	2020-2024	
		Kawasan Transmigrasi Prioritas yang Dikembangkan Ekonominya di Kabupaten Bulungan dan Kab. Nunukan	Pengembangan Usaha Transmigrasi	2020, 2022, 2024	
		Bidang Tanah yang Difasilitasi Penerbitan Sertifikat Hak Milik atas Tanah Transmigran di Kab. Bulungan	Peningkatan Pelayanan Pertanahan Transmigrasi	2020-2022	

Sumber: Hasil analisis, 2023 & RPJMN 2020-2024

Rencana Pembangunan daerah Propinsi Kalimantan Utara dalam kurun waktu 5 tahun ke depan tertuang dalam Rancangan RPJMD Propinsi Kalimantan Utara Tahun 2021-2026. Dimana hal ini akan menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Bulungan dalam merancang pembangunan sesuai kondisi daerah di Kabupaten Bulungan. Permasalahan dan isu strategis pembangunan tertuang dalam agenda *"Kalimantan Utara harus berubah, maju, dan sejahtera melalui 14 misi yang dirangkum dalam 10 program strategis"* sebagaimana tertuang dalam RPJMD Tahun 2021-2026 yang selanjutnya dirinci substansinya dalam rencana tahunan dalam RKPD.

3.1. Visi dan Misi Sanitasi

Strategi Sanitasi Kabupaten Bulungan merupakan perwujudan dari Visi dan misi Sanitasi Kabupaten Bulungan, yang merupakan kelanjutan dari Buku Putih Sanitasi Kabupaten Bulungan. Informasi dalam dokumen SSK ini sangat dibutuhkan oleh pemerintah kabupaten sesuai Rencana Pembangunan Jangka Menengah Kabupaten Bulungan dan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005–2025.

Hal ini sesuai dengan kerangka Tujuan Pembangunan */Sustainable Development Goals*, utamanya pada Tujuan 6 mengenai Air Bersih dan Sanitasi Layak. Dimana pemerintah menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 yang mengamanatkan bahwa target terwujudnya 100 persen akses air minum layak (termasuk 15 persen akses air minum aman dan 30 persen akses air minum perpipaan), dan 90 persen akses sanitasi layak (termasuk 15 persen akses sanitasi aman), serta 0 persen Buang Air Besar Sembarangan di tempat terbuka.

Fokus utama pembangunan nasional ada pada ketersediaan pangan, air bersih dan energi diman hal ini merupakan dasar dari kehidupan. Perubahan terpenting dalam konsumsi berkelanjutan dan produksi akan didorong oleh teknologi, inovasi, desain produk, pedoman kebijakan yang terperinci, pendidikan dan perubahan perilaku. Salah satu program pembangunan nasional yang menjadi tujuan besar adalah "Mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi" yang diharapkan akan dapat tercapai pada tahun 2030.

Dimana untuk mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi memerlukan waktu yang panjang (multi years) dan secara bertahap. Upaya untuk mencapai hal ini memerlukan perencanaan yang menyeluruh dan terpadu secara holistik dan komprehensif. Penyusunan SSK Bulungan tiap tahunnya merupakan bagian dari seluruh tahapan alur perencanaan strategis Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP). Dimana acuan tersebut tertuang didalam Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Sektor Sanitasi.

Acuan penetapan sasaran, arahan, tujuan, pentahapan pencapaian pembangunan dan pengembangan sanitasi 5 tahun ke depan untuk sektor sanitasi, yaitu sektor pengolahan air limbah, persampahan, drainase lingkungan, air bersih dan perilaku hidup bersih dan sehat serta strategi aspek non teknis pendukung

layanan sanitasi. Pencapaian Visi Sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2024 secara mandiri melalui perencanaan dan upaya-upaya dalam bentuk kegiatan yang dilakukan secara bersinergi antar pemangku kepentingan secara langsung atau tidak langsung dalam pengelolaan sanitasi di dalam wilayah kabupaten. Pemahaman dan upaya pelaksanaan pencapaian visi dan misi ini memerlukan sinergisitas yang dinamis antara Pemerintah, masyarakat dan seluruh pemangku kepentingan dalam mewujudkan pembangunan secara terpadu.

Tabel 3.2. Visi dan Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan

Visi Kab/Kota	Misi Kab/Kota	Visi Sanitasi Kabupaten Bulungan	Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan
MEWUJUDKAN KABUPATEN BULUNGAN YANG BERDAULAT PANGAN, MAJU DAN SEJAHTERA	<p>Misi 1 : Mewujudkan kedaulatan pangan yang berbasis kearifan lokal.</p> <p>Misi 2 : Meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang sehat, cerdas, berkarakter dan berdaya saing.</p> <p>Misi 3 : Memantapkan infrastruktur sebagai pendukung utama pengembangan ekonomi rakyat dan pelayanan dasar masyarakat.</p> <p>Misi 4 : Memajukan kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan SDA yang ramah lingkungan.</p> <p>Misi 5 : Memperkuat tata kelola pemerintahan yang baik, keuangan daerah yang sehat, dan inovasi pembiayaan pembangunan untuk mendorong pembangunan Kabupaten Bulungan.</p>		

Sumber: Profil Kabupaten Bulungan, 2022

3.2. Rencana Pengembangan Sanitasi

3.2.1. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Sanitasi

Tujuan dalam pencapaian universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi yang diharapkan tercapai tahun 2030. Hal ini sejalan dengan visi misi sanitasi Kabupaten Bulungan yang berdasarkan pada tujuan dari visi misi RPJMD Kabupaten Bulungan. Ada empat sektor yang menjadi fokus utama Kabupaten Bulungan yaitu : air minum, persampahan, limbah domestik dan drainase lingkungan. Penetapan ketiga sektor ini dikarenakan, hal ini merupakan kebutuhan paling mendasar masyarakat yang harus dipenuhi. Adanya peningkatan pelayanan pada sektor ini diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat di wilayah Kabupaten Bulungan.

Tujuan sesuai fokus utama dan sasaran masing-masing sektor sanitasi Kabupaten Bulungan adalah:

a. Air Limbah

1) Tujuan

- Menegakkan Komitmen Pemerintah Kabupaten, kewenangan otonomi daerah, dan dukungan politik dalam pengelolaan air limbah.
- Mengapresiasi dorongan pemerintah pusat dalam pembangunan dan pengembangan system air limbah.
- Meningkatkan peran pendidik, guru, tokoh masyarakat dan Organisasi Kemasyarakatan serta media massa sebagai media sosialisasi dan penyuluhan dalam pengelolaan air limbah.
- Mempertahankan dengan tetap mengembangkan motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah.

2) Sasaran

- Terwujudnya kemapanan regulasi air limbah.
- Terapresiasinya dorongan pemerintah pusat dalam pembangunan dan pengembangan system air limbah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pelayanan prasarana dan sarana air limbah yang memadai.
- Terbangunnya kepedulian dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan air limbah.

- Terwujudnya soliditas dan berkembangnya motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah.

b. Persampahan

1) Tujuan

- Menempatkan kebijakan, kewenangan otonomi daerah, dukungan politik, dalam pengelolaan persampahan yang lebih baik sebagai apresiasi terhadap kebijakan global dan nasional.
- Menegakkan keyakinan kebersihan sebagai bagian dari iman dan motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah. Meningkatkan partisipasi dan keswadayaan masyarakat dan swasta sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan keterbatasan anggaran, sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah.
- Mengoptimalkan dukungan pembangunan dan dukungan lembaga donor untuk pengelolaan sampah yang lebih baik.

2) Sasaran

- Terwujudnya efektifitas kebijakan, kewenangan otonomi daerah, dukungan politik untuk pengelolaan sampah yang lebih baik.
- Tegaknya keyakinan kebersihan sebagai bagian dari iman dan terbangunnya motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah.
- Meningkatnya partisipasi dan keswadayaan masyarakat dan swasta sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan keterbatasan anggaran, sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah.
- Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang teknologi maju pengelolaan sampah dengan segala aspeknya melalui sosialisasi dan penyuluhan.
- Efektifnya dukungan pembangunan dan dukungan lembaga donor untuk pengelolaan sampah yang lebih baik.

c. Drainase Lingkungan

1) Tujuan

- Menjaga kebersihan lingkungan sebagai motivasi untuk meningkatkan apresiasi dorongan pemerintah pusat kepada pengelolaan drainase yang lebih baik.
- Menjalankan kewenangan otonomi daerah dan dukungan politik untuk pengelolaan drainase yang lebih baik.
- Meningkatkan peran dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase yang lebih baik dan pencapaian target dan realisasi kebijakan dan strategis.
- Meningkatkan sosialisasi dan penyuluhan dalam rangka membangun kesepahaman kewenangan antar SKPD terkait dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan drainase.

2) Sasaran

- Terjaganya kebersihan lingkungan dan terapresiasinya dorongan pemerintah pusat untuk pengelolaan drainase yang lebih baik.
- Tegaknya kewenangan otonomi daerah dan dukungan politik untuk pengelolaan drainase yang lebih baik.
- Meningkatnya peran dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase dan pencapaian target dan realisasi kebijakan dan strategis.
- Meningkatnya media sosialisasi dan penyuluhan dalam rangka membangun kesepahaman kewenangan antar SKPD terkait dan peran masyarakat dalam pengelolaan drainase.

Penyusunan dokumen SSK Bulungan berdasarkan pada penentuan wilayah prioritas pengembangan dan sistem pengelolaan air limbah secara umum. Adapun kriteria yang digunakan dalam penentuan prioritas tersebut, yaitu :

1. Tingkat Kepadatan penduduk.
2. Klasifikasi wilayah (perkotaan atau perdesaan).
3. Karakteristik tata guna lahan.
4. Center of Business Development (CBD) (komersial atau rumah tangga).

5. Risiko kesehatan lingkungan.

Berdasarkan kriteria tersebut menggambarkan kebutuhan sistem pengelolaan air limbah untuk perencanaan pengembangan sistem sanitasi yang terbagi dalam beberapa zonasi. Zonasi tersebut merupakan dasar dalam merencanakan pengembangan jangka panjang pengelolaan air limbah di Kabupaten Bulungan.

Berdasarkan hal tersebut maka tujuan dan sasaran sanitasi Kabupaten Bulungan dapat dirinci sebagai berikut, berdasarkan penyesuaian RPJMD dan hasil kajian bersama yang tertuang dalam kerangka pembangunan sanitasi menjadi layanan dasar yang wajib disediakan untuk seluruh masyarakat sebagai berikut:

Tabel 3.3. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Air Limbah Domestik

Tujuan	Sasaran	Data Dasar
<ul style="list-style-type: none"> o Menegakkan Komitmen Pemerintah Kabupaten, kewenangan otonomi daerah, dan dukungan politik dalam pengelolaan air limbah. o Mengapresiasi dorongan pemerintah pusat dalam pembangunan dan pengembangan system air limbah. o Meningkatkan peran pendidik, guru, tokoh masyarakat dan Organisasi Kemasyarakatan serta media massa sebagai media sosialisasi dan penyuluhan dalam pengelolaan air limbah. o Mempertahankan dengan tetap mengembangkan motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah. 	<ul style="list-style-type: none"> o Terwujudnya kemapanan regulasi air limbah. o Terapresiasinya dorongan pemerintah pusat dalam pembangunan dan pengembangan system air limbah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pelayanan prasarana dan sarana air limbah yang memadai. o Terbangunnya kepedulian dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan air limbah. o Terwujudnya soliditas dan berkembangnya motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah 	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 19 Tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja lembaga teknis daerah di Kabupaten Bulungan, Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Penanggulangan Masalah Kebakaran • Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 8 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga. • Perilaku penduduk yang melakukan Buang Air Besar Sembarangan (BABS) seperti di empang/kolam/sungai/pantai berdasarkan studi EHRA tahun 2023 sebanyak 0,42% • Penduduk yang menggunakan cubluk/lubang tanah tidak layak berdasarkan studi EHRA tahun 2023 sebanyak 4,58% • Penduduk yang menggunakan sungai/danau/pantai/laut sebagai tempat penyaluran akhir tinja berdasarkan studi EHRA tahun 2023 sebanyak 0,42% • Cakupan kepemilikan tangkiseptik individual layak pakai berdasarkan studi EHRA tahun 2023 sebanyak 93,75% sedangkan septi tank fabriksi sesuai SNI hanya 1,25% • Area Berisiko Air Limbah Domestik berdasarkan Hasil Studi EHRA tahun 2023 terdapat Tangki septik suspek kategori tidak aman 99,2%, Pencemaran karena pembuangan isi tangki septik kategori tidak aman 100% dan Pencemaran karena SPAL kategori tidak aman 100% • Jumlah IPAL Komunal di Kabupaten Bulungan pada tahun 2023 sebanyak 205 unit. • Cakupan pelayanan SPALD-T di Kabupaten Bulungan pada tahun 2023 mencapai 3,00%. • IPLT di Kabupaten Bulungan pada tahun 2023 terdapat 1 IPLTyaitu IPLT Jelarai yang hingga saat ini belum operasional

Berdasarkan tabel diatas dapat dipaparkan bahwa tujuan dan sasaran pembangunan sanitasi sub sektor air limbah domestik adalah tercapainya Target RPJMN 2020-2024 90% akses layak air limbah, termasuk 15% akses aman dan 0% rumah tangga yang mempraktikkan BABS di tempat terbuka. Titikberat pada peningkatan cakupan dan kualitas pelayanan air limbah domestik melalui penyediaan sarana prasarana infrastruktur yang memadai dan berkualitas, didukung regulasi dan pengawasan kelembagaan yang baik serta menjamin ketersediaan sarana dan pelayanan yang berkelanjutan.

Mencermati dari tujuan dan sasaran target dalam pengelolaan sanitasi air limbah domestik, penggunaan sasaran yang terukur dengan batas waktu pencapaian dapat ditelaah kembali. Seperti praktik BABS ditempat tertutup / terbuka tahun 2024 berkurang menjadi 0%. Sehingga menjadi acuan dalam perencanaan program dan strategi nantinya.

Tabel 3.4. Tujuan Dan Sasaran Pembangunan Persampahan

Tujuan	Sasaran	Data Dasar
<ul style="list-style-type: none"> • Menempatkan kebijakan, kewenangan otonomi daerah, dukungan politik, dalam pengelolaan persampahan yang lebih baik sebagai apresiasi terhadap kebijakan global dan nasional. • Menegakkan keyakinan kebersihan sebagai bagian dari iman dan motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah. Meningkatkan partisipasi dan keswadayaan masyarakat dan swasta sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan keterbatasan anggaran, sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah. • Mengoptimalkan dukungan pembangunan dan dukungan lembaga donor untuk pengelolaan sampah yang lebih baik. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terwujudnya efektifitas kebijakan, kewenangan otonomi daerah, dukungan politik untuk pengelolaan sampah yang lebih baik. • Tegaknya keyakinan kebersihan sebagai bagian dari iman dan terbangunnya motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah. • Meningkatnya partisipasi dan keswadayaan masyarakat dan swasta sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan keterbatasan anggaran, sumber daya manusia dalam pengelolaan sampah. • Meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang teknologi maju pengelolaan sampah dengan segala aspeknya melalui sosialisasi dan penyuluhan. • Efektifnya dukungan pembangunan dan dukungan lembaga donor untuk pengelolaan sampah yang lebih baik • 	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 19 Tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja lembaga teknis daerah di Kabupaten Bulungan, Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Penanggulangan Masalah Kebakaran • Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 8 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga. • Area Berisiko Persampahan tentang pengelolaan sampah berdasarkan Hasil Studi EHRA tahun 2023 kategori tidak memadai 68,3% • Area Berisiko Persampahan tentang pengolahan sampah setempat berdasarkan Hasil Studi EHRA tahun 2023 kategori tidak diolah 93,3% • Penyakit berbasis lingkungan yang berhubungan dengan persampahan di RSUD dr. H. Soemarno Sostroatmodjo Tanjung Selor seperti Diare & gastroenteritis oleh penyebab Infeksi tertentu (kolitis infeksi) ada 94 kasus dan Demam tifoid dan

Tujuan	Sasaran	Data Dasar
		paratifoid ada 160 kasus <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah TPS di Kabupaten Bulungan masih kurang • TPS3R di Kabupaten Bulungan sebanyak 4 Unit • Bank Sampah di Kabupaten Bulungan masih minim • Jumlah Timbulan Sampah harian disominasi sumber sampah rumah tangga sebesar Ton/Hari urutan selanjutnya yaitu dari pasar sebesar ton/hari. • Timbulan sampah Kabupaten Bulungan ton/tahun, Persentase pengurangan sampah Persentase penanganan sampah Persentase sampah terkelola dan Persentase sampah tidak terkelola • Adanya usulan pembangunan TPS3R di beberapa kecamatan yang letaknya jauh dari TPA Jelarai • Adanya usulan pengadaan armada pengangkut sampah untuk TPA dan TPS3R di beberapa kecamatan • Adanya usulan pelatihan pengelolaan Bumdes diantaranya mengelola cluster ekonomi desa seperti TPS3R produktif edukatif (menjadi wisata edukasi untuk siswa sekolah) dan lainnya

Sumber: instrumen SSK 2023

Berdasarkan UU 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, penyelenggaraan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas kegiatan: a) pengurangan sampah; dan b) penanganan sampah. Pengurangan sampah meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendaur ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah.

Sedangkan penanganan sampah meliputi kegiatan:

- Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
- Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
- Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari

tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;

- Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
- Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Berdasarkan target tersebut dan UU No. 18/2008, pendekatan yang dilakukan untuk memperoleh persentase rumah tangga yang memiliki akses pengelolaan sampah yang baik terdiri atas akses terhadap pengurangan dan penanganan sampah domestik di perkotaan dan pedesaan dengan meningkatkan kuantitas dan kualitas dari TPS3R. Tercapainya Target RPJMN 2020-2024 100% akses pengelolaan sampah di perkotaan (80% pengangkutan; 20% pengurangan).

Mencermati dari tujuan dan sasaran target dalam pengelolaan sanitasi air limbah domestik, penggunaan sasaran yang terukur dengan batas waktu pencapaian dapat ditelaah kembali. Seperti contoh, sasaran penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di Kabupaten Bulungan sebesar 50% tahun 2024.

Tabel 3.5. Tujuan Dan Sasaran Pembangunan drainase

Tujuan	Sasaran	Data Dasar
<ul style="list-style-type: none"> • Menjaga kebersihan lingkungan sebagai motivasi untuk meningkatkan apresiasi dorongan pemerintah pusat kepada pengelolaan drainase yang lebih baik. • Menjalankan kewenangan otonomi daerah dan dukungan politik untuk pengelolaan drainase yang lebih baik. • Meningkatkan peran dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase yang lebih baik dan pencapaian 	<ul style="list-style-type: none"> • Terjaganya kebersihan lingkungan dan terapresiasinya dorongan pemerintah pusat untuk pengelolaan drainase yang lebih baik. • Tegaknya kewenangan otonomi daerah dan dukungan politik untuk pengelolaan drainase yang lebih baik. • Meningkatnya peran dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 19 Tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja lembaga teknis daerah di Kabupaten Bulungan, Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Penanggulangan Masalah Kebakaran • Area Berisiko genangan air tentang genangan air (banjir) berdasarkan Hasil Studi EHRA tahun 2023 ada 45 % • Genangan air (banjir) tertinggi di dekat dapur berdasarkan Hasil Studi EHRA tahun 2023 ada 38 % • Pelayanan persampahan melalui TPA di Kilo 9; TPS3R Bue teleu Mung di Desa Jelarai Selor ; TPS3R KSM Berkah jaya di Karang Anyar Tg Palas • TPS3R di Kabupaten Bulungan sebanyak 4 Unit dengan armada Motor Sampah 3 Roda : ada 2 Unit di TPS 3R Kel. Karang Anyar; ada 2 Unit TPS 3R Jelarai Selor; ada 1 Unit TPS 3R Bumi Rahayu • Bank Sampah di Kabupaten Bulungan masih sedikit dan belum tersebar di desa di kecamatan • Sarana prasarana pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan terdiri dari Gerobak sampah ada 5 unit di Tanjung Selor; Motor Sampah Roda 3 ada 4 unit di Tanjung Selor; Pick Up ada 1 unit di Tanjung Selor; Dump truck ada

Tujuan	Sasaran	Data Dasar
<p>target dan realisasi kebijakan dan strategis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan sosialisasi dan penyuluhan dalam rangka membangun kesepahaman kewenangan antar SKPD terkait dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan drainase. 	<p>drainase dan pencapaian target dan realisasi kebijakan dan strategis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya media sosialisasi dan penyuluhan dalam rangka membangun kesepahaman kewenangan antar SKPD terkait dan peran masyarakat dalam pengelolaan drainase. 	<p>19 unit di Tanjung Selor; Bunyu, Tanjung Palas, Sekatak dengan kondisi 7 rusak ringan dan 2 rusak berat.</p> <ul style="list-style-type: none"> Pengurangan sampah di lakukan melalui kegiatan 3R di 2 Lokasi TPS 3R; Pengurangan sampah di lakukan melalui Bank Sampah Induk Tenguyun; Pengurangan sampah di lokasi TPA oleh pemulung Penanganan sampah dilakukan melalui pengumpulan sampah keliling menggunakan truk pengangkut dari sumber sampah/TPS ke TPA; Jumlah Timbulan Sampah harian disominasi sumber sampah rumah tangga sebesar 524,2 Ton/Hari urutan selanjutnya yaitu dari pasar sebesar 109,9 ton/hari. Timbulan sampah Kabupaten Bulungan 308.618,46 ton/tahun, Persentase pengurangan sampah 14,24%, Persentase penanganan sampah 17,84%, Persentase sampah terkelola 32,09% dan Persentase sampah tidak terkelola 67,91% Adanya usulan Pembangunan TPA di 2 Lokasi Kec Sekatak dan Kec. Tg. Palas Timur Adanya usulan Truk Pengangkut 30 Unit di Kec. Tg. Selor, Tg. Palas, Kec. Sekatak, Kec. Bunyu, Kec. Tg. Palas Tengah, Kec. Tg. Palas Timur, Kec. Tg. Palas Utara Adanya usulan Roda Tiga 30 Unit di Kec. Tanjung Selor, Kec. Tg. Palas, dan Kec. Bunyu

3.2.2. Tahapan Pengembangan Sanitasi

Ada beberapa tahapan dalam Pengembangan pengelolaan sanitasi Kabupaten Bulungan. Pentahapan ini untuk mengalokasikan secara tepat dan akurat sumber daya dari segi alokasi anggaran, waktu, maupun tenaga pelaksana yang jumlahnya terbatas. Pentahapan ini dibagi ke dalam tahap jangka pendek (1-2 tahun), menengah (5 tahun), jangka panjang (10-15 tahun), maupun kombinasi antara 2 tahapan.

Penentuan dan penetapan tahapan Pengembangan pengelolaan sanitasi dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan. Kepadatan penduduk yang mendiami desa/kelurahan menjadi pertimbangan pertama, dimana hal ini ditetapkan sebagai unit analisis terkecil dalam penetapan strategi sanitasi Kabupaten Bulungan. Kelurahan / desa yang memiliki tingkat kepadatan penduduk tinggi, membutuhkan penanganan yang lebih cepat dibanding kelurahan dengan kepadatan rendah terutama daerah CBD (Central Business District).

Pertimbangan kedua adalah kondisi fisik lingkungan, terutama relief (kemiringan lereng) dan kondisi tanah. Dimana pertimbangan terhadap faktor fisik sangat penting untuk dilakukan agar pembangunan sarana sanitasi yang dilakukan pemanfaatannya dapat optimal dalam jangka panjang. Sebagai contoh : penduduk yang mendiami wilayah dengan akses sanitasi dengan kondisi tanah dengan relief terjal tidak dimungkinkan untuk dilakukan pembangunan saluran off-site maupun sanitasi on-site individual, diantaranya di kecamatan Peso di desa Long Bia atau Long Peso.

Pertimbangan ketiga adalah risiko sanitasi yang dimiliki oleh desa/kelurahan (Indeks Risiko Sanitasi /IRS). Desa/Kelurahan yang memiliki risiko sanitasi tinggi akan mendapatkan prioritas penanganan terlebih dahulu dibanding desa dengan risiko sanitasi rendah. Ada beberapa kriteria Indeks Risiko Sanitasi meliputi perilaku masyarakat, penggunaan sumber air, pengelolaan limbah domestik, persampahan, genangan air dan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS).

Pertimbangan terakhir adalah kesesuaian dengan rencana RT/RW Kota dan RPJMD Kabupaten Bulungan yang telah disusun. Indikator dokumen strategi sanitasi yang digunakan dalam tahapan ini adalah cakupan pelayanan dimana jumlah persentase penduduk yang terlayani. Target jangka panjang adalah semua penduduk dapat terlayani oleh program dan kegiatan sanitasi yang dirumuskan dalam dokumen ini.

3.2.3. Tahapan Pengembangan Sanitasi Air Limbah

Berdasarkan isu pokok sanitasi air limbah domestik, permasalahan mendesak sistem pengelolaan air limbah domestik di Kabupaten Bulungan, sebagai berikut :

- 1) Permasalahan yang dihadapi adalah ini menimbulkan water borne disease, dimana ini merupakan 4,1 % dari total penyebab kematian. (WHO, 2020)
- 2) Sanitasi yang buruk menyumbang 88% pada kematian anak akibat Diare (Unicef, 2018)
- 3) Kurangnya ketersediaan air bersih untuk Jamban dan MCK cenderung mendorong masyarakat berperilaku kurang sehat.
- 4) Permasalahan tingkat pendapatan masyarakat yang kurang sehingga masyarakat sering beralasan tidak memiliki biaya untuk membuat jamban.

- 5) Permasalahan yang dihadapi diantaranya adanya persepsi dari sebagian masyarakat bahwa sarana sanitasi air limbah belum menjadi kebutuhan yang mendesak. Sebagian masyarakat Kabupaten Bulungan lebih mudah membuang limbahnya ke tanah kosong / saluran / sungai atau karena keterbatasan ekonominya belum mampu menyediakan sarana sanitasi sendiri.
- 6) Masih adanya masyarakat yang beranggapan bahwa menjaga lingkungan dan hidup sehat dianggap kurang penting.
- 7) Masih terbatasnya sarana infrastruktur pengelolaan air limbah rumah tangga, di beberapa wilayah banyak dijumpai sarana pembuangan air limbah tidak tertata atau dikelola dengan benar.
- 8) Masih ada masyarakat yang membuang limbah cair dari rumah penduduk, warung makan, hotel dan restoran ke badan sungai. Dimana para pelaku usaha memilih mengambil jalan pintas membuang limbah cair ke sungai.

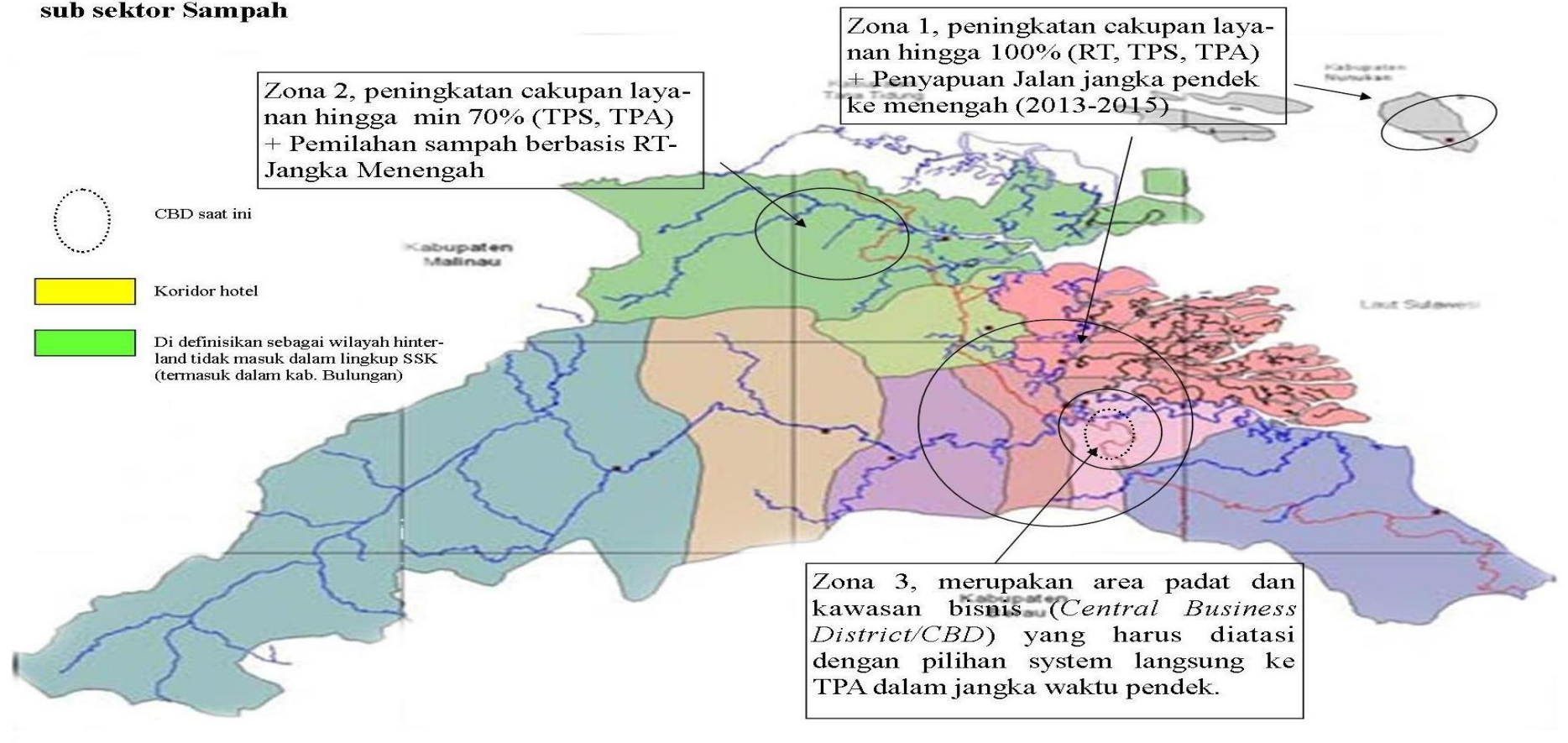
Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 19 Tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja lembaga teknis daerah di Kabupaten Bulungan, Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Penanggulangan Masalah Kebakaran yang mempunyai tugas membantu Bupati dalam mengelola Kebersihan, Pertamanan, Pemakaman dan Masalah Kebakaran meliputi Bidang Bina Kebersihan, Bina Pertamanan dan Pemakaman, dan Penanggulangan Masalah Kebakaran. Berdasarkan Nomenklatur Kedinasan yang baru sektor persampahan berada dibawah naungan Dinas Lingkungan Hidup dengan membentuk BLUD Persampahan mulai dari tingkat RT, RW, Desa/kelurahan, Kecamatan dan Kawasan.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan diatur melalui Perda No 8 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga. Pengelolaan Sampah pada tingkat Rumah Tangga di Kabupaten Bulungan berdasarkan 2 (dua) kategori, yaitu : 1) penerima layanan sampah, 2) non layanan penerima sampah. Berdasarkan katagori pelayanan sampah tersebut, masyarakat yang mendapat layanan pengangkutan sampah yaitu komunitas masyarakat yang memiliki risiko kesehatan paling rendah.

Rencana pengembangan pengelolaan air limbah di Kabupaten Bulungan dibagi berdasarkan 3 (tiga) Zona, yaitu :

- **Zona 1**, merupakan area dengan tingkat risiko relatif tinggi dan tingkat risiko sangat tinggi karena merupakan kawasan padat dan kawasan bisnis (Central Business District/CBD) yang harus diatasi dengan pilihan sistem terpusat (off site) dalam jangka menengah, dan jangka panjang. Zona ini mencakup 6 Kelurahan ; Tanjung Selor Hulu, Tanjung Selor Hilir, Jelarai, Salimbatu, Tanjung Buka dan Tanjung Palas Hilir.
- **Zona 2**, merupakan area dengan tingkat risiko yang relatif kecil yang dapat diatasi dalam jangka pendek dengan pilihan sistem setempat (on site) dengan skala rumah tangga (household based). Kegiatan utama pada tahapan penanganannya perubahan perilaku masyarakat. Zona ini mencakup 40 Kelurahan yang tersebar hampir diseluruh Kecamatan, yaitu mencakup Desa; Long Bang Hulu, Sajau Tengah, Bambang, Terindak, Keriting, Kendari, Tenggiling, Liagu, Muara Penganan, Lepak Aru, Long Bia, Naha Aya, Tanjung Palas Ulu, Tanjung Palas Tengah, Teras nawang, Teras Baru, Antutan, Mara satu, Mara Hilir, Long Pari, Pimping, Tanah Kuning, Gunung Seriang, Tengkapak, Pentian, Paru Abang, Kelising, Anjar Arif, Pungit, Sekatak Bengara, Terindak, Keriting, Maritam, Bekeliu, Kelincawan, Punan Dulau, Turung, Ujang, Liagu, Kelembenunan, Long Beluah dan Kelubir.
- **Zona 3**, merupakan area pengelolaan limbah melalui Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (SBTM) dan penyediaan MCK bagi keluarga yang tidak memiliki jamban pribadi dengan tingkat risiko menengah yang dapat diatasi dalam jangka pendek dengan perubahan perilaku dan oleh karena merupakan daerah pada penduduk maka pemilihan sistemnya adalah sistem setempat dengan pendekatan komunal (tidak berbasis rumah tangga). Zona ini mencakup 11 Kelurahan; Long Yin, Long Lian, Long Bang, Long Peleban, Long Buan, Long Peso, Long Leju, Long Lasan, Long Telenjau, Long Tunggu dan Long Lembu.

Penentuan zona dan sistem sanitasi sub sektor Sampah



Gambar 3.1. Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Sampah

Tabel 3.6. Pengelolaan Sampah

Strata	Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	Dibakar	Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah	Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah	Dibuang ke sungai/ kali/ laut/ danau	Dibuang ke lahan kosong/ kebun/ hutan dan dibiarkan membusuk	Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang dan atau sampah organik	Grand Total
0	16,2%	63,6%	4,0%	0,0%	0,0%	16,2%	0,0%	100,0%
1	16,2%	40,8%	2,3%	1,4%	6,9%	32,4%	0,0%	100,0%
2	24,9%	16,2%	3,3%	0,0%	22,4%	33,2%	0,0%	100,0%
3	3,6%	9,5%	3,6%	0,0%	35,5%	47,3%	0,5%	100,0%
4	50,0%	30,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Grand Total	16,2%	29,2%	3,5%	0,5%	16,8%	33,7%	0,1%	100,0%

Sumber : Studi EHRA, 2023

Berdasarkan data EHRA tahun 2023 persentase sampah rumah tangga yang diproses daur ulang sesuai kaidah 3 R (Reduce, Recycle, Reuse) hanya sebesar 16,3 %. Dimana sisanya adalah persentase sampah rumah tangga yang tidak diproses sesuai kaidah 3 R seperti sampah dibakar berjumlah 29,2 %, masyarakat yang membuang sampah yang dibuang kesungai/ kali/ laut/ danau sebesar 16,8%, dibuang ke lahan kosong/ kebun/ hutan dengan persentase sebesar 33,7 %, dibuang ke dalam lubang di tutup dengan tanah dibiarkan membusuk sebesar 3,5%, dan persentase terkecil pada pengelolaan sampah yang dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditimbun dengan tanah sebesar 0,5 %

Masyarakat belum optimal melaksanakan praktik pemilahan sampah hanya sebesar 16,3 % walaupun di beberapa kecamatan telah memiliki TPS3R. Berdasarkan situasi dan kondisi, masih ada TPS3R di beberapa kecamatan yang letaknya berjauhan dari TPA propinsi belum memiliki TPS3R dan lingkup pengambilan sampah menggunakan kendaraan roda 3, walau bisa menjangkau sampai ke rumah-rumah warga tetapi tidak sejauh dump truk sampah. Hal ini dikarenakan belum diterapkan pengelolaan sampah secara komunal (TPS atau TPS3R) akibat sarana dan prasarana yang kurang dan tidak memadai.

Upaya sosialisasi dan peningkatan pengetahuan mengenai dampak sampah telah diberikan sesering mungkin. Jika pengelolaan secara komunal yang dilakukan swasta/ pemerintah tidak berjalan baik, hal ini akan menjadi faktor penghambat yang sangat besar. Peran pemerintah, swasta dan masyarakat dalam pengendalian sampah sangat dibutuhkan dalam melakukan perubahan secara menyeluruh dan efektif dalam mengelola sampah dengan teratur.



Gambar 3.2. Peta Cakupan Layanan Persampahan Di Kabupaten Bulungan

Kriteria Standar Pelayanan Minimum (SPM) dan wilayah pengembangan sektor pelayanan pengelolaan sampah dan prioritas penanganan persampahan berdasarkan 2 (dua) kriteria utama yaitu : tata guna lahan dan klasifikasi wilayah (komersial/CBD, permukiman, fasilitas umum, terminal dan TPA) dan kepadatan penduduk suatu wilayah.

Berdasarkan kebijakan dan perwilayahan serta kebutuhan pelayanan persampahan Kabupaten Bulungan dibagi berdasarkan 3 (tiga) zona.

- **Zona 1**, merupakan area yang harus terlayani penuh 100% (*full coverage*) dalam jangka waktu menengah dengan sistem layanan langsung dari sumber ke TPA. Terdapat 16 (Enam Belas) Desa/ kelurahan dalam zona ini; Binai, Sajau Hilir, Long Beluah, Kelubir, Mangkupadi, Sajau, Wonomulyo, Tanjung Selor Hilir, Tanjung selor Hulu, Jelarai, Tanjung Selor Timur, Salimbatu, Tanjung Buka, Sekatak Buji, Bunyu Selatan, Bunyu Barat.
- **Zona 2**, merupakan area yang harus terlayani dengan sistem tidak langsung yakni dari rumah tangga ke Tempat Pengumpulan Sementara (TPS) baru ke Tempat Pengolahan Akhir (TPA). Minimal 70% cakupan layanan harus diatasi dalam jangka menengah (5 tahun) ke depan. Terdapat 14 (Empat Belas) Desa/kelurahan dalam zona ini; Pentian, Paru Abang, Kelising, Anjar Arif, Pungit, Sekatak Bengara, Terindak, Keriting, Maritam, Bekeliu, Kelincawan, Punan Dulau, Turung, Ujang.
- **Zona 3, merupakan** area padat dan kawasan bisnis (*Central Business District/CBD*) yang harus diatasi dengan pilihan sistem langsung ke TPA dalam jangka waktu pendek. Zona ini mencakup 1 (Satu) kelurahan; Tanjung Selor Hilir

Berdasarkan analisis penentuan zona dan sistem sanitasi dari Instrumen Profil sanitasi Kabupaten Bulungan, diperoleh gambaran bahwa untuk penetapan zona air limbah di Kabupaten Bulungan, dalam pengelolaan sistem air limbah domestik dikategorikan dalam 3 (Tiga) tipikal sistem, yaitu :

- 1) Akses Dasar
- 2) SPALD Setempat
- 3) SPALD Terpusat

Berdasarkan hasil instrument SSK didapatkan tahapan prioritas penanganan air limbah domestik di Kabupaten Bulungan. Tahapan pengembangan air limbah dibagi menjadi tiga kondisi yaitu jangka pendek, menengah dan panjang. Hal ini didasarkan pada perhitungan target RPJMN 2020-2024 yang diharapkan dapat tercapai dalam kurun waktu 5 tahun. Pentahapan pembangunan sanitasi sub sektor air limbah di kawasan perkotaan diarahkan dengan pengembangan Akses Aman. Tahapan Pengembangan sistem air limbah domestik di Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 3.7. Tahapan Pengembangan Air Limbah Domestik

No.	Sistem	Cakupan layanan eksisting (%)	Target Cakupan Layanan %	
			Jangka Pendek	Jangka Menengah
1	Akses Aman			
2	Akses Layak			
	Akses Layak Individu (Tidak Termasuk Aman)			
	Akses Layak Bersama			
	Akses Layak Khusus Perdesaan (Leher Angsa - Cubluk)			
3	Belum Layak			
4	BABS Tertutup			
5	BABS di Tempat Terbuka			

3.3. Tahap pengembangan Drainase Lingkungan Kabupaten Bulungan

Drainase lingkungan di Kabupaten Bulungan masih merupakan masalah yang harus diperhatikan dan ditangani secara serius. Di beberapa wilayah masih banyak dijumpai adanya saluran drainase jalan yang tersumbat, ketidakmampuan menampung air hujan dan ketidakteraturan drainase lingkungan sebagai pembuangan limbah rumah tangga, sehingga diperlukan perencanaan yang lebih baik, perbaikan dan rehabilitasi terhadap sistem drainase lingkungan. Penanganan drainase idealnya dilakukan secara terencana, terpadu dan berkesinambungan.

Secara umum kondisi drainase di Kabupaten Bulungan menggunakan sistem Drainase Gabungan (Mix Drainage), yaitu sistem pembuangan limbah cair rumah tangga (MCK) dan air hujan dialirkan pada saluran yang sama (satu saluran), Sehingga peruntukan saluran drainase antara untuk pengeringan (pemeliharaan jalan) dan pengeringan wilayah sekitar serta saluran pembuangan limbah cair rumah

tangga (MCK). Kondisi ini akan berpengaruh pada limpasan dan kelimpahan air pada kondisi tertentu dan mempercepat proses penyumbatan saluran drainase, sehingga berpengaruh negatif terhadap fungsi drainase tersebut.

Berdasarkan hasil laporan EHRA menunjukkan bahwa cakupan layanan sistem sanitasi sektor drainase di Kabupaten Bulungan, secara eksisting sebesar 75,3 % rumah tangga telah memiliki akses saluran drainase limbah dan sekitar 24,7% rumah tangga belum memiliki saluran drainase limbah.

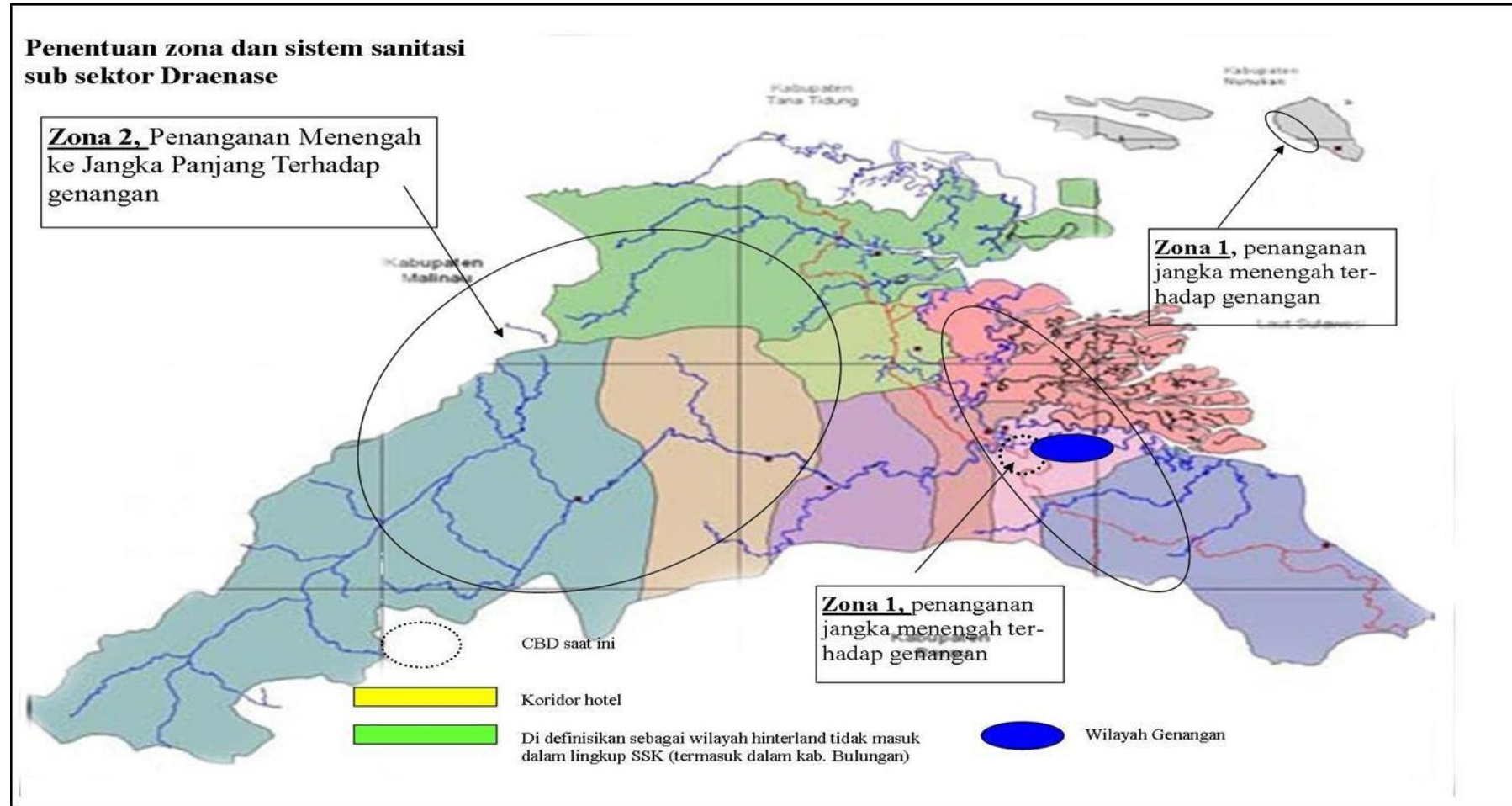
Sistem drainase di Kabupaten Bulungan terdiri dari 2 (dua) sistem, yaitu jaringan drainase tertutup dan jaringan drainase terbuka. Sistem jaringan tertutup diarahkan pada lokasi-lokasi yang memiliki intensitas kegiatan tinggi, seperti di pusat-pusat perkotaan. Sedangkan sistem jaringan terbuka diarahkan pada daerah-daerah yang memiliki intensitas kegiatan rendah, seperti kawasan di luar pusat kota, kawasan tingkat kepadatan penduduk yang rendah, kawasan pertanian.

Penanganan drainase di Kabupaten Bulungan meliputi Pembangunan saluran drainase pedesaan, Pembangunan saluran drainase perkotaan, Peningkatan kualitas saluran drainase pedesaan, Peningkatan kualitas saluran drainase perkotaan dan Pemeliharaan saluran drainase makro dan mikro.

Sistem pengelolaan drainase lingkungan di Kabupaten Bulungan dikembangkan berdasarkan skala prioritas pengembangan sistem drainase. Penentuan daerah prioritas ini disusun berdasarkan 5 (lima) kriteria seleksi yang mengacu Standar Pelayanan Minimum (SPM), yaitu kepadatan penduduk, tata guna lahan (perdagangan, jasa, maupun permukiman), daerah genangan, dan tingkat risiko kesehatan. Adapun perencanaan pengembangan drainase tersebut terbagi:

- **Zona 1**, yaitu wilayah dengan tingkat risiko sangat tinggi karena merupakan kawasan padat, central business district (CBD) dan topografi yang agak curam, sehingga pengelolaan diprioritaskan pada program jangka pendek. Zona ini mencakup 7 (tujuh) wilayah Desa/kelurahan, yaitu Mangkupadi, Tanjung selor Hilir, Tanjung Selor Hulu, Jelarai Tengkapak, Salimbatu, Bunyu selatan dan Bunyu Barat

- **Zona 2**, yaitu wilayah yang memiliki tingkat risiko menengah, sehingga pengelolaannya diprioritaskan pada program jangka menengah dan jangka panjang. Wilayah ini mencakup 56 Desa/danelurahan, yaitu Long yin, Long Lian, Long Bang, Long Bang Hulu, Binai, Sajau Hilir, Sajau Tengah, Bambang, Terindak, Keriting, Kendari, Tenggiling, Liagu, Long Peleban, Long Peso, Long Leju, Lepak Aru, Long Lasan, Long bia, Long Telenjau, Naya Aya, Long Tunggu Long, Lembu, Tanjung Palas Ulu, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Palas hilir , Pejalin, Teras Nawang, Teras Baru, Antutan, Long Beluah, Mara 1, Mara hilir, Long Pari, Pimping, Tanah Kuning, sajaw, Wonomulyo, Tanjung Agung, Tanjung Buka, Pentian, Paru Abang, Kelising, Anjar Arif, Pungit, Sekatak Bengara, Terindak, Keriting, Maritam, Bekeliu, Kelincawan, Sekatak Buji Punan Dulau, Turung, Ujang dan Kelembenunan.



Gambar 3.3. Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Drainase

3.4. Air Limbah Domestik

Perencanaan pengembangan permasalahan sanitasi, salah satunya adalah Air limbah. Ada dua kegiatan pokok, yaitu limbah yang bersumber dari kegiatan industri dan limbah yang berasal dari kegiatan rumah tangga (limbah domestik). Penyelesaian permasalahan pengelolaan limbah industri dan rumah tangga dapat diatasi dengan membatasi permasalahan yaitu membatasi penyebab, faktor risiko dan faktor pencetus. Hal tersebut untuk mengendalikan Faktor penyebab, risiko dan pencetus timbulnya permasalahan. Bisa juga dengan Kendalikan Environment (Rekayasa Lingkungan) yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pembuangan air limbah rumah tangga yang benar.

Di sinilah letak peran Pemerintah Kabupaten yang berperan penting dalam upaya mewujudkan Akses Universal Air Minum dan Sanitasi tahun 2019, dimana pemerintah berkewajiban untuk menjadi fasilitator baik dalam proses sosialisasi demi meningkatkan kesadaran masyarakat maupun bertindak aktif dalam pembangunan MCK umum dan IPAL/septiktank komunal untuk wilayah yang sangat diperlukan.

Proses sosialisasi harus terus dilakukan terutama kepada masyarakat yang masih belum memiliki pengetahuan atau kesadaran yang cukup mengenai permasalahan air limbah rumah tangga.

3.5. Tahapan Pengembangan Sanitasi Persampahan

Permasalahan pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan perlu mendapatkan perhatian yang serius. Hal ini dikarenakan masih banyak wilayah yang belum terlayani oleh pengelola persampahan, permasalahan utama sektor persampahan adalah :

- Belum ada dana kompensasi untuk petugas dan masyarakat di wilayah risiko tinggi
- Sampah belum terangkut semua
- Belum ada TPA yang memadai dan memenuhi syarat sesuai UU no. 18/2008
- Kurangnya kapasitas TPA
- Belum ada masterplan persampahan
- Transfer depo masih ada dilingkungan permukiman
- Belum ada workshop untuk mengelola sarpras

- Pendidikan atau SDM karyawan kurang mendukung
- Kurangnya jumlah tenaga pengumpul sampah
- Kurangnya lembaga pengelola sampah ditingkat masyarakat
- Tidak ada lembaga pengelola sampah di tingkat RT/RW
- Masih banyak masyarakat membuang sampah ke sungai
- Keterbatasan informasi marketing di masyarakat terkait pemasaran hasil composting
- Belum ada keseragaman jam pembuangan sampah oleh masyarakat ke TPS
- Masyarakat belum melakukan pemilahan sampah
- Masyarakat belum mengetahui cara composting
- Belum ada kerjasama pengelolaan sampah dengan kabupaten lain
- Wilayah luas dan berkontur
- Jumlah penduduk bertambah tidak diimbangi penyediaan sarpras
- Kurangnya alternative pengemasan barang terkait penggunaan plastic
- Pengembang belum menyediakan tempat pengelolaan sampah

Pengembangan sektor sampah ditentukan oleh data jumlah penduduk, pertumbuhan penduduk, prosentase penduduk yang sampahnya terangkut dan luas are terbangun. Adapun hasil perhitungan dalam pentahapan persampahan adalah sebagai berikut :

Tahapan pengembangan persampahan di Kabupaten Bulungan terbagi dalam 4 zona penanganan yang diperhitungkan dari prosentase jumlah penduduk dalam jangka menengah yaitu 5 tahun, zona tersebut adalah:

- 1) Sampah Tertangani Skala Rumah Tangga
- 2) Sampah Tertangani Pemrosesan Akhir
- 3) Pengurangan Sampah

Tahapan pengembangan persampahan dibagi menjadi tiga kondisi yaitu jangka pendek, menengah dan panjang. Hal ini didasarkan pada perhitungan target universal acces yang diharapkan dapat tercapai dalam kurun waktu 5 tahun. Secara lebih rinci dapat dilihat sebagai pada tabel berikut

Tabel 3.8. Tahapan Pengembangan Sampah Perkotaan

No	Sistem	Cakupan layanan eksisting (%)	Cakupan layanan (%)	
			Jangka Pendek	Jangka menengah
1	Penanganan Sampah Perkotaan			
2	Pengurangan Sampah Perkotaan			

Seiring dengan makin berkembang wilayah dan makin bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan terjadinya peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan. Disisi lain penanganan dan pengelolaan sampah yang dilakukan menghadapi cukup banyak kendala diantaranya kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah, ketersediaan sarana dan prasarana persampahan dan lain-lain. Untuk itu perlu untuk lebih memberikan perhatian terhadap upaya pengelolaan sampah dalam rangka mendukung lingkungan yang sehat. Adapun strategi untuk pengelolaan bidang persampahan dapat dilihat pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Strategi Pengembangan Bidang Persampahan

Strategi 1 : Program Pengembangan kebijakan dan Kinerja Pengelolaan Persampahan	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Visi misi kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan 2. Melakukan optimalisasi sosialisasi dan penegakan Perda terkait pengelolaan persampahan. 3. Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah 4. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA 5. Mengoptimalkan peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat mengelola sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis 6. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis. 7. Mengoptimalkan proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sosialisasi perda 8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis mulai dengan organisasi pengelola, cara pengelolaan, partisipasi masyarakat hingga sanksi. - Peningkatan sarana dan prasarana persampahan akan mendukung efektifitas operasionalisasi bidang persampahan - Optimalisasi peran masyarakat melalui program 3R dgn tujuan mengurangi 20% sampah yang masuk ke TPA tentunya melalui upaya sosialisasi yang berkesinambungan kepada masyarakat - Proses pewadahan sampah rumah tangga dilakukan agar memudahkan tenaga dalam pengangkutan baik ke truk dan tidak menjadi sarang berbagai vektor penyakit.

Strategi 2 : Program teknis Pengelolaan sampah	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> Memperbanyak jumlah TPS3R produktif dengan lingkup wilayah jangkauan dari dana CSR, DD, ADD Memperbanyak jumlah Bank Sampah (produktif, pendidikan, swadaya) yang menjadi usaha bumdes bekerjasama dengan PT Pegadaian untuk penawaran sampah menjadi emas serta sebagai jejaring dari TPS3R Pengolahan sampah kompos organik dalam kelompok maupun secara individual kelompok pengelolaan sampah / KSM yaitu kelompok swadaya masyarakat yang dibentuk oleh warga sendiri sebagai percontohan bagi masyarakat yang belum mampu mengubah pola pikir pengelolaan sampah. Pengoperasian segera TPA <i>Sanitary Landfill</i>. Gerobakisasi (<i>door to door</i>). Penambahan armada angkut berupa kendaraan roda 3 (VIAR atau lainnya) dan alat berat (perbaikan atau pembelian baru). 	<ul style="list-style-type: none"> TPA di Indonesia tidak direkomendasikan "Open Dumping" dan harus ditingkatkan menjadi TPA "Sanitary Landfill", karena akan memperpanjang tataguna dan pemanfaatan TPA dan mengurangi pencemaran baik tanah maupun udara. Upaya untuk mendorong pengangkutan sampah dari daerah yang sulit di jangkau dengan mobil pengangkut adalah dengan gerobakisasi kemudian di angkut ke TPS atau langsung ke mobil pengangkut Penambahan armada sangatlah penting untuk mendukung optimalisasi pengangkutan sampah ke TPS3R dan ke TPA. Karena dana bersumber dari DAK masih belum bisa mengakomodir semua maka sebaiknya pemanfaatan anggaran yang berkaitan dengan pengelolaan sampah dapat menggunakan sumber lain seperti dari ADD, TAKE, TAPE, bantuan CSR, para Dermawan dan swadaya masyarakat seperti pembangunan jamban, septi tank komunal, pembelian kendaraan angkut sampah mobile (Motor roda 3 dengan bak pengangkut)

Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> Sosialisasi kesadaran masyarakat tentang pentingnya mulai memilah sampah langsung dari sumbernya guna mengurangi volume sampah yang masuk ke TPS. Pelatihan dan pembinaan Tempat Pengelolaan Sampah berbasis masyarakat guna mengelola sampah untuk di olah menjadi kompos dan barang bernilai jual Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan bekerjasama dengan instansi – instansi terkait pengelolaan sampah dengan pelatihan pembuatan kompos dan pembuatan barang bernilai jual hasil dari sampah non organic. Memasarkan hasil produksi dari masyarakat yang berupa kompos dan kerajinan tangan yang bernilai jual. Kampanye pengurangan sampah dari sumbernya. Pelatihan Daur Ulang Sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis kepada kader dan warga yang peduli lingkungan. Pengadaan gerobak sampah motora (roda 3) diantaranya Viar. Pengadaan peralatan kerja petugas kebersihan sesuai kebutuhan, situasi dan kondisi. 	<ul style="list-style-type: none"> Program pengelolaan sampah dari sumbernya merupakan prioritas dan solusi pengelolaan Jangka Panjang, terutama untuk wilayah perkotaan (Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi). Pilot Project tingkat wilayah akan diterapkan pada Kec. Tanjung Selor. Pelaksanaan program akan dilaksanakan dan dimonitoring serta dievaluasi setiap tahun anggaran. Penganggaran utamanya akan didukung dengan skema partisipasi Swasta dan kerjasama Masyarakat. Detail aktifitas dan penganggaran seperti pada rencana program investasi sanitasi.

Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.	
Kegiatan	Justifikasi
9. Pengadaan mobil Pick Up pengangkut sampah rumahan dan kompleks 10. Pengadaan tempat sampah pemilah. 11. Pengadaan komposter aerobic. 12. Pengadaan komposter komunal 13. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga. 14. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan. 15. Pengadaan Gerobak Sampah terpilah. 16. Pengadaan Gerobak Sampah bermotor terpilah. 17. Penyediaan sarana pembuangan sampah (Tempat sampah terpilah u/ Sekolah). SD-SLTP-SLTA. 18. Penyediaan sarana pembuangan sampah (Tempat sampah terpilah di Sekolah)	

Strategi 4 : Terlaksananya Pilot Project Pengelolaan Sampah 3R (Komunal)	
Kegiatan	Justifikasi
1. Monitoring dan evaluasi pemanfaatan komposter yang sudah ada. 2. Bimbingan Teknis Persampahan berdaya dan berhasil guna secara ekonomis 3. Pendampingan penerapan kebijakan pengelolaan persampahan tentang pemilahan sampah yang benar. 4. Pendampingan pokja kelurahan / desa sehat 5. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan berupa pelatihan pengkaderan. 6. Lomba kelurahan / desa bersanitasi sehat	<ul style="list-style-type: none"> - Berfungsinya alat komposter. - Peningkatan kapasitas operator alat komposter. - Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara 3 R. - Menurunnya volume sampah yang masuk ke TPA dan Meningkatnya nilai ekonomis dalam pengelolaan sampah di masyarakat. - Terciptanya Pemahaman Pengelolaan Sampah di Lingkungan Masyarakat secara mandiri. - Meningkatnya media promosi dan informasi.

3.6. Drainase Lingkungan

Strategi dalam rangka pengembangan drainase lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.10.

Tabel 3.10. Strategi Drainase Lingkungan

Strategi 1 : Program Penyiapan Dokumen Perencanaan Sub Drainase Permukiman	
Kegiatan	Justifikasi
1. Penyusunan Masterplan Drainase Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK)	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana sanitasi yang terencana, bersih, dan sehat. - Meningkatkan pembangunan drainase di daerah rawan genangan sesuai prioritas masterplan .

Strategi 1 : Program Penyiapan Dokumen Perencanaan Sub Drainase Permukiman	
Kegiatan	Justifikasi
	<ul style="list-style-type: none"> - Ada beberapa titik aliran sungai buaya yang mengalami pendangkalan akibat sampah yang mengendap di sungai dan mengalami penyumbatan serta pengerukan untuk pembangunan pasar dipinggir laut sehingga pada saat hujan atau air pasang berdampak pada jumlah debit limpasan air sungai yang ada di sungai buaya meluap dan masuk ke area pemukiman di kecamatan bunyu. Bila memungkinkan untuk membangun pasar dengan tehnik kolong agar dapat menjadi tampungan air

Strategi 2 : Program Pengembangan Saluran Drainase/Gorong-Gorong	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pembangunan drainase dan gorong-gorong lingkungan Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK). <ul style="list-style-type: none"> - Kec. Tanjung Selor - Kec. Tanjung Palas - Kec. Bunyu - Kec. Tanjung Palas Utara - Kec. Tanjung Palas Tengah - Kec. Peso - Kec. Tanjung Palas Timur - Kec. Sekatak - Kec. Peso Hilir - Kec. Tanjung Palas Barat 	<ul style="list-style-type: none"> - Prioritas pembangunan Drainase dan gorong-gorong diarahkan untuk penanggulangan genangan di wilayah padat penduduk di perkotaan/ pedesaan. - Aspek ekonomis dan bisnis menjadi pertimbangan penetapan prioritas wilayah ini. - Optimalnya fungsi drainase dan Berkurangnya genangan di perkotaan. - Meningkatnya peran aktif masyarakat dalam pengelolaan drainase melalui CSR.
<ol style="list-style-type: none"> 2. Perencanaan pembangunan saluran drainase / gorong- gorong. 3. Pemeliharaan drainase. 4. Pemeliharaan rutin saluran lingkungan permukiman Kec. Tanjung Selor. 5. Pembangunan drainase di daerah prioritas rawan genangan. 6. Pemetaan CSR dalam pengelolaan drainase. 7. Penyusunan rencana kerja rancangan peraturan perundang-undangan. 8. Legislasi rancangan peraturan perundang-undangan (Perda). 9. Publikasi peraturan (Perda). 	<ul style="list-style-type: none"> - Kekuatan hukum pengelolaan drainase, sehingga pembangunan drainase lebih efektif, terarah dan tepat sasaran.

Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor drainase perkotaan	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Usulan peningkatan dana sub sektor drainase perkotaan ke pemerintah pusat 2. Pelibatan pihak swasta (dana CSR) dalam pembangunan sektor drainase perkotaan 	Adanya peningkatan pendanaan sub sektor drainase akan mengurangi beban pendanaan daerah

Strategi 4 : Program peningkatan kesadaran masyarakat	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyuluhan rutin kepada masyarakat untuk menjaga dan merawat saluran drainase 2. Meningkatkan kegiatan gotong royong sekali seminggu atau gotong royong gabungan dengan TNI di kabupaten bulungan untuk membersihkan saluran drainase perkotaan 3. Lomba kebersihan lingkungan dengan melibatkan instansi terkait Agenda Hari-hari Besar peringatan Lingkungan Hidup, kemerdekaan dan hari besar keagamaan lainnya 	Penyuluhan berkesinambungan diharapkan meningkatkan partisipasi masyarakat membersihkan drainase perkotaan minimal yang ada di lingkungan rumah warga

3.7. Kemampuan Pendanaan Sanitasi

Berdasarkan situasi dan kondisi, kebutuhan serta merujuk pada beberapa dokumen strategis daerah seperti APBD 5 tahun terakhir, LKPJ Bupati, RPJMD, dan RPIJM Kabupaten Bulungan, maka Pokja Sanitasi Kabupaten Bulungan melakukan proyeksi dan perhitungan tentang pendanaan sanitasi Kabupaten Bulungan 5 tahun kedepan.

Analisis ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran jelas mengenai kemampuan daerah dalam pendanaan sanitas sebagaimana diidentifikasi didalam dokumen SSK ini. Untuk mendapatkan gambaran ini, maka analisis difokuskan pada aspek belanja dalam APBD Kabupaten Bulungan. Dalam Buku Putih Sanitasi Kabupaten Bulungan, tergambar beberapa sumber pendanaan dan besaran nilai pendanaan yang direncanakan akan termuat dalam APBD Kabupaten Bulungan maupun bantuan provinsi. Analisis belanja diterus pinjamkan/diterus hibahkan ke kabupaten/kota, bantuan keuangan provinsi yang dipergunakan untuk pembangunan sanitasi, ataupun dana pendampingan untuk kegiatan sanitasi dari Pusat/Provinsi. Pengurangan ini akan menunjukkan belanja sanitasi yang didanai oleh APBD murni kabupaten/kota, sehingga estimasi besaran pendanaan yang dihasilkan dapat lebih rasional.

Tabel 3.11. Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Sanitasi

No.	Sumber Anggaran	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
A.	Pemerintah						
1	APBD Kabupaten	16.615	16.535	16.535	16.535	16.535	82.755
2	APBD Provinsi	25.300	25.300	25.300	25.300	25.300	126.500
3	APBN	45.900	45.350	45.350	45.350	45.350	227.300
4.	DAK						
	Jumlah	87.815	87.185	87.185	87.185	87.185	436.555
B.	Non-Pemerintah						
1.	Swasta (CSR)	400	400	400	400	400	200.000
2.	Masyarakat						
	Jumlah B						
	Total (A + B)	88.215	88.215	88.215	88.215	88.215	636.555
	Daftar Tunggu (Kebutuhan A - B)	87.815	87.185	87.185	87.185	87.185	436.555

No	Uraian	Belanja Sanitasi (Rp. Milyar)					Rata-rata Pertumbuhan
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Belanja Sanitasi (1.1 + 1.2)						
1.1	Air Limbah Domestik						
1.2	Sampah Domestik						
1.3	Drainase						
2	Dana Alokasi Khusus (2.1 + 2.2)						
2.1	DAK Sanitasi						
2.2	DAK Lingkungan Hidup						
2.3	DAK Perumahan dan Permukiman						
3	Pinjaman/Hibah untuk Sanitasi						
	Belanja APBD murni untuk Sanitasi (1-2-3) terhadap Belanja Langsung						
	Komitmen Pendanaan APBD untuk pendanaan sanitasi ke depan (% terhadap belanja langsung ataupun penetapan nilai absolut)						
	Total Belanja Langsung						

Berdasarkan Tabel 3.11 diatas, hasil tinjauan realisasi selama 5 tahun terakhir pendanaan sanitasi mengalami kenaikan. Hal ini menunjukkan bahwa komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan dalam penanganan sanitasi cukup tinggi . Namun demikian jika dibandingkan antara porsi APBD murni untuk sanitasi terhadap belanja langsung, porsi sanitasi masih sangat kecil yaitu yaitu 2% dengan pertumbuhan rata rata 2,98% untuk APBD murni. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan sanitasi di Kabupaten Bulungan belum merupakan masalah yang mendesak dibandingkan dengan permasalahan lainnya.

Tabel 3.12. Perkiraan Besaran Pendanaan Sanitasi ke Depan

No	Uraian	Perkiraan Belanja Murni Sanitasi (Rp. Milyar)					Total Pendanaan
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Perkiraan Belanja Langsung						
2	Perkiraan APBD Murni untuk Sanitasi						
3	Perkiraan Komitmen Pendanaan Sanitasi						

Berdasarkan tabel diatas dapat dijelaskan bahwa perkiraan belanja langsung mengalami peningkatan, hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan akan kegiatan sanitasi di Kabupaten Bulungan mengalami peningkatan. Berdasarkan rata rata porsi pendanaan sanitasi, maka sampai akhir tahun perencanaan Tahun 2028 perkiraan APBD murni sanitasi diharapkan sesuai dengan kebutuhan. sedangkan perkiraan pendanaan sanitasi tetap membutuhkan komitmen.

Tabel 3.13. Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Operasional/Pemeliharaan dan Investasi Sanitasi

No	Uraian	Belanja Sanitasi (Rp. Milyar)					Pertumbuhan rata-rata
		2018	2019	2020	2021	2022	
1	Belanja Sanitasi						
1.1	Air Limbah Domestik						
1.1.1	Biaya operasional / pemeliharaan (justified)						
1.2	Sampah domestik						
1.2.1	Biaya operasional/pemeliharaan (justified)						

Berdasarkan Tabel 3.13 diatas, diketahui bahwa pendanaan operasional untuk sanitasi lebih difokuskan pada pengelolaan sampah dan drainase. Sektor persampahan menjadi hal yang urgent di Kabupaten Bulungan karena membutuhkan operasional yang cukup besar dengan porsi rata rata per tahunnya 14,32%. Sedangkan untuk sub sektor air limbah operasional dan pemeliharanya diserahkan kepada masyarakat secara swadaya, mengingat program kegiatan yang dicanangkan untuk air limbah berbasis masyarakat. Dari total realisasi operasional mengalami peningkatan di setiap tahunnya dengan porsi rata rata setiap tahunnya adalah 18,06% untuk kedua sektor tersebut.

Tabel 3.14. Perkiraan Besaran Pendanaan APBD Kabupaten Bulungan untuk Kebutuhan Operasional/Pemeliharaan Aset Sanitasi Terbangun hingga Tahun 2028

No	Uraian	Belanja Operasional/Pemeliharaan (Rp. Milyar)					Total Pendanaan
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Belanja Sanitasi						
1.1	Air Limbah Domestik						
1.1.1	Biaya operasional/pemeliharaan (justified)						
1.2	Sampah domestik						
1.2.1	Biaya operasional/pemeliharaan (justified)						

Berdasarkan Tabel 3.14 diatas, diketahui perkiraan pendanaan operasional untuk sanitasi lebih difokuskan pada pengelolaan sampah dan Air Limbah Domestik. Untuk operasional persampahan sampai akhir tahun perencanaan mencapai 15,41 M. Sedangkan air limbah operasional dan pemeliharanya diserahkan kepada masyarakat dengan menggunakan pola yang sudah ada yaitu secara swadaya melalui program yang sudah ada sebelumnya. Adapaun total perkiraan operasional sampai akhir tahun perencanaan mencapai 25,69M.

Tabel 3.15. Perkiraan Kemampuan APBD Kabupaten Bulungan dalam Mendanai Program/ Kegiatan SSK

No	Uraian	Perkiraan Belanja Murni Sanitasi (Rp. Milyar)					Total Pendanaan
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Perkiraan Kebutuhan Operasional/ Pemeliharaan						
2	Perkiraan APBD Murni untuk Sanitasi						
3	Perkiraan Komitmen Pendanaan Sanitasi						
4	Kemampuan Mendanai SSK (APBD Murni) (2-1)						
5	Kemampuan Mendanai SSK (Komitmen) (3-1)						

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa sampai akhir tahun perencanaan perkiraan kemampuan APBD murni untuk kegiatan SSK dapat dipergunakan sesuai dengan kebutuhan. Sedangkan untuk komitmen pendanaan SSK sampai akhir perencanaan dengan rincian untuk kegiatan per tahunnya mencapai sekian Milyar. Perkiraan ini tidak hanya mencakup kegiatan ketiga sub sektor melainkan juga meliputi sub sektor penyehatan lingkungan permukiman, PHBS, Air Bersih, dan Kesehatan. Sedangkan operasional lebih difokuskan pada pemeliharaan sub sektor persampahan. Anggaran ini diharapkan mampu untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat Kabupaten Bulungan secara umum sehingga misi masing-masing sub sektor sanitasi dapat terwujud dengan benar dan berkelanjutan.

Dalam pelaksanaan program, kegiatan dan pembangunan perwujudan mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030 sesuai Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005–2025 dan berdasarkan RPJMD Kabupaten Bulungan Tahun 2021-2026 yang merupakan RPJMD Keempat (terakhir) dari tahapan pelaksanaan RPJPD Kabupaten Bulungan Tahun 2005-2025 serta kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals*, utamanya tujuan 6: Air Bersih dan Sanitasi Layak, pemerintah menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024 yang mengamanatkan target terwujudnya 100 persen akses air minum layak (termasuk 15 persen akses air minum aman dan 30 persen akses air minum perpipaan), dan 90 persen akses sanitasi layak (termasuk 15 persen akses sanitasi aman), serta 0 persen Buang Air Besar Sembarangan di tempat terbuka.

Penyelenggaraan Pelayanan Dasar Sektor Sanitasi merupakan urusan wajib yang bersifat konkuren dan bersinergi antara Pemerintah Pusat, Provinsi dan Daerah. Dan juga dapat pula memberdayakan pihak swasta (perusahaan, institusi atau pun instansi swasta dan swadaya (kemandirian) masyarakat dalam penyelenggaraannya.

Oleh karenanya, proporsi pendanaan dan kontribusi bersama mutlak diperlukan demi kelangsungan pelayanan sanitasi bagi masyarakat. Dukungan oleh semua baik pemerintah, sektor swasta dan swadaya masyarakat itu sendiri sangat diperlukan sehingga tercipta kerjasama yang harmonis dan bersinergi antara seluruh Stakeholders pembangunan sanitasi.

Upaya pencapaian target 100 persen akses air minum layak (termasuk 15 persen akses air minum aman dan 30 persen akses air minum perpipaan), dan 90 persen akses sanitasi layak (termasuk 15 persen akses sanitasi aman), serta 0 persen Buang Air Besar Sembarangan di tempat terbuka di Kabupaten Bulungan khususnya sektor sanitasi 100% akses masyarakat memerlukan dana yang besar untuk mewujudkan Infrastruktur Sanitasi yang layak dan berkelanjutan. Berdasarkan kerangka Rencana Program, Kegiatan dan Indikasi Pendanaan Sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk periode 2024-2028, maka kebutuhan pendanaan sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk periode 5 tahun (2024-2028) secara keseluruhan sebesar Rp. 436.755.000.000,- yang terdiri dari pendanaan dari Pemerintah sebesar Rp. 436.555.000.000,- dan Non Pemerintah Rp. 200.000.000,-. Bila dirinci lebih lanjut maka pendanaan dari Pemerintah diharapkan bersumber dari APBD Kabupaten Bulungan Rp. 82.755.000.000,-, APBD Provinsi Kalimantan Utara Rp. 126.500.000.000,- dan APBN Rp. 227.300.000.000,-. Sedang sumber pendanaan dari Non Pemerintah bersumber dari CSR dari perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Bulungan sebesar Rp. 200.000.000,- dan swadaya masyarakat.

Tabel 3.16. Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Pembangunan Sanitasi Untuk 5 Tahun (2024 – 2028) Per Sumber Anggaran (X Rp. 1 Juta)

No	Sumber Anggaran	Tahun Anggaran
A	Pemerintah	
1	APBD Kab/Kota	82.755
2	APBD Provinsi	126.500
3	APBN	227.300
Jumlah A		436.555
B	Non-Pemerintah	
1	CSR Swasta	200
2	Masyarakat	
Jumlah B		436.755
Total (A + B)		

Tabel 3.17. Rekapitulasi Pendanaan Di Pemerintahan Dirinci Berdasarkan Sumber Pendanaan Dan Sektor (Tahun 2024-2028)

No	Uraian Kegiatan	Sumber Pendanaan			Jumlah
		Kab	Prov	APBN	
1	Air Limbah	81.000	5.000	116.050	116.050
2	Persampahan	62.355	5.800	93.405	93.405
3	Drainase	366.000	116.000	654.000	654.000
Jumlah		509.355	126.800	227.300	863.455

Pembiayaan sanitasi dari pendanaan Pemerintah, sebagian besar untuk Drainase yang mencapai Rp. 366.000.000.000,- atau 71,25% dari total pendanaan sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk tahun 2024 – 2028. Pembiayaan untuk Air Limbah sebesar Rp. 82.500.000.000,- dan Persampahan Rp. 65.155.000.000,- (Tabel 3.18).

Tabel 3.18. Rekapitulasi Rencana Program dan Kegiatan Sektor Sanitasi Kabupaten Bulungan Untuk Tahun 2024 - 2028 (X Rp.1 Juta)

No	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran					Jumlah
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah	17.000	16.000	16.000	16.000	16.000	81.000
2	Persampahan	12.415	12.485	12.485	12.485	12.485	62.355
3	Drainase	72.000	72.000	72.000	72.000	72.000	360.000
Jumlah		109.855	101.415	100.485	100.485	100.485	503.355

Program dan Kegiatan Sanitasi Kabupaten Bulungan Tahun 2024 – 2028 secara lebih terperinci dapat dilihat pada Lampiran

BAB IV

STRATEGI PENGEMBANGAN SANITASI

Bab ini memaparkan hal mengenai strategi sanitasi secara teknis dan non teknis (kelembagaan, pendanaan, komunikasi, partisipasi masyarakat dan dunia usaha serta aspek kesetaraan gender dan keberpihakan pada masyarakat miskin). Dan dipaparkan mengenai informasi detail mengenai program dan kegiatan yang dihasilkan dari simulasi menggunakan Instrumen SSK. Secara umum strategi pengembangan sanitasi ini berdasarkan analisa SWOT yang di paduserasikan dengan kerangka kerja logis sehingga dapat dicapai strategi yang jelas dan tepat sasaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Perumusan dan penetapan strategi percepatan pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan pada masing-masing sub-sektor sanitasi yang berhasil diidentifikasi mengacu kepada upaya mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi” yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030 dan isu strategis serta permasalahan pasca pandemi Covid’19. Selanjutnya dengan memperhatikan posisi pengelolaan saat ini sesuai hasil analisa Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT) semua aspek pada masing-masing sektor sanitasi, yang menghasilkan posisi pengelolaan sanitasi sampai dengan tahun 2023 ini, sehingga apapun strategi yang dirumuskan diharapkan mampu menjawab dan mengatasi seluruh isu strategis serta permasalahan yang masih dihadapi oleh Pemerintah Kabupaten Bulungan dan diharapkan juga bahwa strategi itu mampu berkontribusi dan mendukung ke arah pencapaian kondisi yang dicita-citakan yang tertuang dalam Visi dan Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan.

Pengelolaan sanitasi yang terdiri dari sub-sektor persampahan, air limbah dan drainase di Kabupaten Bulungan telah menjadi perhatian Pemerintah Kabupaten Bulungan. Beberapa kebijakan Pemerintah Kabupaten Bulungan yang telah memprioritaskan sektor sanitasi. Namun dalam pelaksanaan programnya, percepatan perbaikan sektor sanitasi masih memerlukan dukungan beberapa aspek, baik teknis maupun non teknis. Seperti perlunya dukungan pendanaan, kelembagaan, regulasi, pihak swasta, masyarakat dan lain-lain. Upaya meningkatkan kinerja dan pelayanan sub sektor persampahan yang berkelanjutan, menuntut ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan yang

lengkap, dan perlu didukung dengan ketersediaan sumber daya manusia yang memenuhi kuantitas dan kualitas, anggaran yang cukup memadai, payung hukum dan peraturan yang mengatur terselenggaranya pengelolaan persampahan yang lebih profesional, keterjangkauan dalam biaya operasi dan pemeliharaan seluruh sarana dan prasana yang ada, peran serta masyarakat dan organisasi masyarakat dalam bentuk kepedulian terhadap lingkungan yang bersih dan sehat sampai dengan kemauan untuk membayar retribusi pelayanan persampahan, dan lain-lain

4.1 Air Limbah Domestik

Pengelolaan air limbah domestik sebagian besar menggunakan SPALD (Sistim Pembuangan Air Limbah Domestik) setempat atau dengan menggunakan tangki septic. Namun masih ada masyarakat yang melakukan buang air besar sembarangan (BABS) karena tidak memiliki wc dan membuang kotorannya dalam kantong plastik dan di buang di tanah kosong, sungai atau kebun. Untuk limbah rumah tangga masih banyak yang membuang ke saluran drainase, jadi belum ada saluran air limbah secara khusus. Bahkan ada yang tidak memiliki saluran drainase dan membuangnya ke kolong rumah sehingga mengakibatkan adanya genangan.

Pengelolaan air limbah domestik hingga saat ini masih belum maksimal dalam penanganannya. Hal ini terlihat dari masih adanya angka BABS, jamban tidak layak, Prasarana IPLT yang belum beroperasi dan ketersediaan truk tinja yang belum maksimal, serta belum ada peraturan yang mengatur tentang pembuangan air limbah domestik masyarakat termasuk standar pembuatan tangki septic rumah tangga standar SNI. Peraturan tentang pengoperasian IPLT dan pengolahan lumpur tinja, baik retribusi maupun sistem penyedotan belum tersedia, Keterbatasan pendanaan juga masih minim sehingga belum maksimal dalam pelaksanaannya. Peran serta masyarakat dan swasta belum maksimal dalam kegiatan pengembangan air limbah karena dianggap bukan program prioritas

Mencermati permasalahan tersebut maka membutuhkan analisa untuk mendapatkan solusi dengan strategi yang tepat. Analisa yang digunakan adalah analisis menggunakan metode SWOT pada sektor air limbah domestik.

Tabel 4.1. Pembobotan Analisis SWOT Sektor Air Limbah Domestik

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kekuatan (STRENGTHS)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Adanya OPD terkait yang sudah membidangi tentang pengelolaan air limbah domestik (DLH)		√			2
1.2	Adanya komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan untuk pembangunan sanitasi dengan ikutnya Kabupaten Bulungan dalam program PPSP, penyusunan EHRA dan SSK		√			2
1.3	Adanya Pokja untuk sanitasi				√	4
1.4	Adanya Kelembagaan di tingkat RT, RW, PKK, Kader posyandu		√			2
1.5	Adanya BKM (Badan Keswadayaan Masyarakat) KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat)		√			2
1.6	Sudah terdapat Dokumen SSK tahun sebelumnya				√	3
1.7	Adanya Raperbup mengenai					
2	Aspek Keuangan					
2.1	Sudah ada alokasi APBD untuk pengelolaan air limbah domestik yang dianggarkan setiap tahunnya pada OPD terkait seperti TAKE, ADD, DD.		√			2
2.2	Mendorong peningkatan alternatif sumber pembiayaan yang murah dan berkelanjutan				√	4
2.3	Adanya program yang mendukung untuk sanitasi air limbah domestik				√	4

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Adanya perencanaan pembangunan IPAL Komunal, Kawasan dan Kabupaten			√		3
3.2	Adanya rencana pengadaan alat transportasi pengangkut tinja		√			4
3.3	Adanya program Sanimas, Sandes			√		3
3.4	Ada kegiatan pemeriksaan baku mutu		√			2
3.5	Sudah memiliki IPLT walaupun perijinan dalam proses				√	4
4	Komunikasi					
4.1	Adanya kader kesehatan/tim penyuluh kesehatan dan Media informasi sebagai alat komunikasi dalam penyuluhan air limbah domestik		√			2
4.2	Adanya spanduk, poster, baliho mengenai informasi pengolahan air limbah domestik.		√			2
4.3	Terdapat media lokal untuk mendukung kegiatan sanitasi air limbah		√			2
4.4	Media sosialisasi dari OPD terkait PHBS		√			2
5	SDM					
5.1	Terdapatnya tenaga teknis dalam hal kegiatan air limbah domestik (PNS).		√			2
5.2	Terlibatnya Masyarakat dalam kegiatan gotong royong (pembersihan Drainase)				√	4
5.3	Adanya Personil POKJA PKP				√	4
5.4	Adanya Perencanaan peningkatan kapasitas pokja melalui pelatihan			√		3
Total Kekuatan						62

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kelemahan (WEAKNES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Kurangnya koordinasi dan kerjasama antar kegiatan dan antar wilayah dalam pembangunan air limbah		√			2
1.2	Minimnya fasilitas peningkatan manajemen pembagunan air limbah didaerah.				√	4
1.3	Koordinsi dan sinkronisasi Pokja PKP belum terjalin maksimal			√		3
1.4	Koordinasi antar instansi belum maksimal			√		3
1.5	Pelaksanaan perbup tentang penanganan air limbah dan lumpur tinja belum berjalan efektif dari segi operasional				√	4
2	Aspek Keuangan					
2.1	Minimnya pendanaan pemerintah daerah dalam pengembangan sistem pengelolaan air limbah			√		3
2.2	Minimnya pembiayaan melalui kemitraan pemerintah dan swasta				√	4
2.3	Anggaran sektor air limbah belum menjadi prioritas				√	4
2.4	Rasio anggaran sanitasi dalam APBD masih kecil			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Rendahnya cakupan pelayanan air limbah yang dikelola oleh DLH/OPD terkait dan Bumdes				√	4
3.2	Belum beroperasinya IPAL dan IPLT untuk pengolahan lumpur tinja				√	4
3.3	Fungsi saluran drainase yang masih bercampur dengan pembuangan air limbah domestik			√		3
3.4	Kurangnya kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap baku mutu air limbah domestik		√			2
3.5	Truk tinja belum bisa beroperasi				√	4

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
4	Komunikasi					
4.1	Pemanfaatan Media yang ada belum optimal dalam mengkomunikasikan komponen air limbah		√			2
4.2	Belum maksimalnya kegiatan penyuluhan rutin dan berkesinambungan kepada masyarakat.			√		3
4.3	Kegiatan komunikasi belum berkelanjutan dan berkesinambungan		√			2
5	SDM					
5.1	Masih minimnya peran serta badan usaha swasta dan koperasi dalam pembangunan dan pengelolaan air limbah			√		3
5.2	Kemampuan personil terkait pengelolaan air limbah belum maksimal dari segi jumlah dan kualitas.			√		3
Total Kelemahan						60
Selisih Nilai kekuatan dan Kelemahan						2

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Peluang (OPPORTUNITIES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Masih terbuka peluang kerjasama dengan pihak swasta untuk pengolahan limbah cair.				√	4
1.2	Dukungan Pokja PPAS Nasional				√	4
1.3	dukungan peraturan perundang-undangan tentang Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup				√	4
1.4	Sanitasi menjadi layanan dasar yang wajib disediakan untuk seluruh Masyarakat				√	4
1.5	Pembangunan subsektor Air Limbah Domestik terpapar dalam visi dan misi RPJMD 2021-2026 meningkatnya kualitas infrastruktur sesuai dengan rencana tata ruang wilayah			√		3
1.6	Kelembagaan di tingkat kelurahan sudah sebagian terbentuk (KPP, KSM, BKM)			√		3
2	Aspek Keuangan					
2.1	Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi			√		3
2.2	Potensi pendanaan dari berbagai sumber seperti APBN, Tugas Perbantuan, Belanja Kementrian, DAK Sanitasi, APBD Propinsi, serta sumber dana internasional dari lembaga multilateral (world bank, Asian Development Bank, Ausaid), CSR dan partisipasi masyarakat				√	4
2.3	Peluang swadaya masyarakat			√		3

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Adanya kegiatan sedot tinja oleh pihak swasta (usaha perorangan).			√		3
3.2	Kemudahan ijin usaha untuk sanitasi baik swasta maupun perorangan.			√		3
3.3	Tersedianya teknologi penanganan air limbah domestik				√	4
3.4	Adanya kontribusi masyarakat dalam pemeliharaan dan pemanfaatan ipal komunal yang dikelola kelompok masyarakat secara mandiri			√		3
4	Komunikasi					
4.1	Tersedianya berbagai jenis media informasi (Radio, Media Cetak, Televisi, sosial media seperti Facebook, Instagram, Tiktok, Twitter dan lain- lain)		√			2
4.2	Meningkatkan kemitraan antar program-program pemerintah, non pemerintah dan swasta dalam peningkatan pengetahuan dan pembelajaran tentang sanitasi air limbah.			√		3
4.3	Berkembangnya komunikasi di media sosial		√			2
4.4	Akses masyarakat terhadap teknologi informasi melalui internet di sosial media		√			2
4.5	Peran Media lokal (cetak, radio dan televisi) yang dapat digunakan kegiatan sosialisasi dan kampanye		√			2
4.6	Pengurus RT, RW, Tokoh Masyarakat dan Tokoh Agama mempunyai tingkat partisipasi yang tinggi dapat dimanfaatkan sebagai penyebaran sumber informasi				√	4

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
4.7	Adanya event kesenian budaya dan kerakyatan		√			2
4.8	Adanya pembelajaran di sekolah mengenal air limbah domestic di tingkat SD, SLTP dan SLTA			√		3
5	SDM (Aspek Partisipasi Masyarakat, Swasta dan Kesetaraan Gender)					
5.1	Adanya peran serta pelajar dalam kebersihan lingkungan (pemilihan sekolah untuk Adiwiyata)			√		3
5.2	Adanya peran masyarakat dalam pengelolaan sistem pembuangan air limbah			√		3
5.3	Adanya perusahaan sedot tinja swasta			√		3
5.4	Adanya organisasi Rukun Tetangga (RT) dan Rukun Warga (RW), PKK dan Kader Pos Yandu		√			2
6	Aspek Sosial Budaya					
6.1	Adanya kegiatan kerja bakti gotong royong menjaga kebersihan lingkungan sebagai kearifan lokal			√		3
Total Peluang						79

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Ancaman (THREAT)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Rendahnya komitmen dari stakeholder dalam penganganan air limbah domestik.			√		3
1.2	Belum optimalnya peran swasta dalam pengelolaan air limbah domestik.				√	4
1.3	Program Sanitasi antar OPD belum terintegrasi			√		3
1.4	Belum seluruhnya memahami dan berpihak kepada program sanitasi di tingkat pengambil kebijakan				√	4
1.5	Kemitraan antara Pemda dan pihak swasta belum terjalin			√		3
2	Aspek Keuangan					
2.1	Proporsi APBD Kabupaten Bulungan untuk air limbah masih relatif kecil jika dibandingkan dengan anggaran untuk kegiatan lainnya			√		3
2.1	Kebutuhan biaya atau anggaran pengelolaan air limbah sangat besar				√	4
2.1	Pertambahan penduduk yang cukup tinggi memerlukan peningkatan anggaran untuk sektor sanitasi air limbah			√		3
2.1	Perhatian masyarakat dan swasta terhadap penganggaran sektor air limbah belum menjadi prioritas			√		3
2.1	Belum optimalnya penggalian potensi pendanaan berupa swadaya masyarakat dan partisipasi swasta.			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Adaya pencemaran buangan dari SPAL domestic				√	4

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
3.2	Kualitas septik tank masyarakat sebagian besar belum memenuhi standard teknis yang dianjurkan.				√	4
3.3	Terbatasnya lahan untuk pembangunan IPAL Komunal di masyarakat				√	4
3.4	Tangki septik belum memenuhi standar teknis yang ditetapkan (suspek tidak aman tinggi)			√		3
3.5	Kebiasaan masyarakat membuang air limbah domestik tanpa pengolahan				√	4
3.6	Kurangnya sarana dan prasarana pengelolaan air limbah yang memenuhi syarat			√		3
3.7	Ada beberapa bangunan MCK/IPAL Komunal yang belum berfungsi Optimal			√		3
3.8	Masih ada WC bantuan pemerintah yang belum optimal penggunaannya				√	4
4	Komunikasi					
4.1	Minimnya penyebaran informasi terkait pengelolaan air limbah domestik oleh pihak pemerintah dan swasta		√			2
4.2	Media massa belum menganggap air limbah sebagai prioritas dalam pemberitaan	√				1
4.3	Peran media belum optimal dalam memberikan informasi pengelolaan air limbah kepada masyarakat.		√			2
4.4	Sosialisasi tentang air limbah belum maksimal		√			2
4.5	Isu air limbah belum menjadi topik yang menarik		√			2

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
4.6	Adanya hambatan proses komunikasi dan promosi sanitasi dari Pemerintah kepada Pelaku Bisnis			√		3
4.7	Adanya stigma dimasyarakat mengenai bahasan limbah domestic hal yang kurang elok untuk dibahas secara umum				√	4
5	SDM (Aspek Partisipasi Masyarakat Swasta dan Kesetaraan Gender)					
5.1	Rendahnya pemahaman masyarakat terkait tatacara pengelolaan / penyedotan tinja yang baik				√	4
5.2	Tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah akan pentingnya pengelolaan air limbah				√	4
5.3	Kondisi sosial budaya masyarakat yang masih mengutamakan prestise atau gengsi			√		3
6	Aspek Sosial Budaya					
6.1	Masih ada perilaku masyarakat terkait BABS karena keterbatasan ekonomi				√	4
6.2	Pengetahuan masyarakat tentang pengelolaan air limbah domestik masih rendah				√	4
6.3	Masih ada perilaku masyarakat menggunakan WC cemplung ke sungai / laut				√	4
Total Kelemahan						103
Selisih Nilai Peluang dan Ancaman						-24

Tabel 4.2. SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Air Limbah Domestik

	Kekuatan (S)	Kelemahan(W)
Faktor Internal	<p>Mendorong peningkatan alternatif sumber pembiayaan yang murah dan berkelanjutan perencanaan pembangunan IPAL Komunal, Kawasan dan Kabupaten</p> <p>Pengurusan perizinan IPLT dan pengadaan alat transportasi pengangkut tinja</p> <p>Adanyaspanduk, poster, baliho mengenai informasi pengolahan air limbah domestik.</p> <p>Terlibatnya Masyarakat dalam kegiatan gotong royong (pembersihan Drainase)</p>	<p>1. Minimnya fasilitas peningkatan menajemen pembagunan air limbah didaerah.</p> <p>2. Minimnya pendanaan pemerintah daerah dalam pengembangan sistem pengelolaan air limbah</p> <p>3. Rendahnya cakupan pelayanan air limbah yang dikelola oleh BUMD atau dinas</p> <p>4. Belum beroprasinya IPAL dan IPLT untuk pengolahan lumpur tinja</p> <p>5. Belum maksimalnya kegiatan penyuluhan rutin dan berkesinambungan kepada masyarakat.</p> <p>6. Fungsi saluran drainase yang masih bercampur dengan pembuangan air limbah domestik</p> <p>7. Minimnya fasilitas peningkatan menajemen pembangunan air limbah didaerah.</p> <p>8. Masih minimnya peran serta badan usaha swasta dan koperasi dalam pembangunan dan pengelolaan air limbah</p>
Faktor Eksternal		

Peluang (O)	Strategi (S-O)	Strategi (W - O)
	(Menggunakan Kekuatan Untuk Memanfaatkan Peluang)	(Menggunakan Kekuatan Untuk Meraih Peluang)
<ol style="list-style-type: none"> Masih terbuka peluang kerjasama dengan pihak swasta untuk pengolahan limbah cair. Adanya kegiatan sedot tinja oleh swasta (usaha perorangan). Kemudahan ijin usaha untuk sanitasi baik swasta maupun perorangan. Meningkatkan kemitraan antar program-program pemerintah, non pemerintah dan swasta dalam peningkatan pengetahuan dan pembelajaran tentang sanitasi air limbah. Peran serta pelajar dalam kebersihan lingkungan (pemilihan sekolah untuk Adiwiyata) Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi program-program pemerintah, non pemerintah dan swasta dalam peningkatan pengetahuan dan pembelajaran tentang sanitasi air limbah. 	<ol style="list-style-type: none"> Membuka peluang kerja sama dengan Swasta dalam pengelolaan Limbah Domestik dari segi pengadaan alat transportasi pengangkut tinja. Meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik. Menjalin kerjasama dengan pihak swasta ataupun pemerintah dalam kegiatan promosi melalui media. Memudahkan dan mempercepat proses perijinan dari ijin usaha swasta untuk pengelolaan Limbah Domestik Meningkatkan keikutsertaan sekolah untuk mengikuti pemilihan sekolah adiwiyata Meningkatkan anggaran dalam sistem pengelolaan air limbah domestik Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pokja terhadap peraturan dan perundangan tentang air limbah Meningkatkan kapasitas pokja terhadap teknologi penanganan air limbah domestik Meningkatkan kapasitas Pengurus RT, RW, Tokoh Masyarakat dan Tokoh Agama terhadap penanganan air limbah domestik 	<ol style="list-style-type: none"> Mendorong pembangunan fasilitas peningkatan manajemen pembangunan air limbah di daerah. Mendorong untuk segera beroprasinya IPAL dan IPLT untuk pengolahan lumpur tinja. Advokasi dan sosialisasi kepada DPRD terkait pembiayaan sub sektor air limbah Meningkatkan anggaran dalam penyediaan truk tinja Mengundangnkan peraturan daerah khusus tentang air limbah dan lumpur tinja Meningkatkan kapasitas personil pengelolaan air limbah

Ancaman (T)	Strategi (S-T) (Menggunakan Kekuatan Untuk Mengatasi Ancaman)	Strategi (W-T) (Mengatasi Kelemahan Untuk Mengatasi Ancaman)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ada peran swasta dalam pengelolaan air limbah domestik. 2. Proporsi APBD Kabupaten Bulungan bahwa anggaran untuk air limbah masih relatif kecil jika dibandingkan dengan anggaran untuk kegiatan lainnya 3. Pencemaran pembuangan SPAL yang cukup tinggi 4. Kualitas septik tank masyarakat masih terdapat yang belum memenuhi standard teknis. 5. Rendahnya pemahaman masyarakat terkait tatacara penyedotan tinja yang baik 6. Rendahnya komitmen dari stakeholder dalam penganganan air limbah domestik. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan stimulus atau insentif rehabilitasi tangki septik rumah tangga pada area berisiko serta penyambungan ke fasilitas pengolahan air limbah. 2. Mengoptimalkan media untuk pemucuan, kampanye, advokasi dan sosialisasi pengelolaan air limbah yang aman dan STOP BABS 3. Meningkatkan alokasi pengelolaan air limbah pada APBD 4. Meningkatkan penyebaran informasi program dan kebijakan sanitasi 5. Meningkatkan anggaran untuk pembebasan lahan dalam pembangunan IPAL Komunal 6. Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap 7. pengelolaan air limbah oleh POKJA. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menumbuhkembangkan minat dan kepedulian masyarakat, CSR/Swasta dalam kepedulian sanitasi subsektor air limbah domestik 2. Percepatan pembangunan sarana dan prasarana air limbah domestik, Tangki Septik, MKCK Sistem Komunal, IPAL SPAL-Kawasan/Terpusat. 3. Meningkatkan pendanaan untuk sektor sanitasi dalam konteks penanganan dan pengelolaan air limbah domestik skala Kabupaten. 4. Meningkatkan anggaran pengelolaan air limbah 5. Menurunkan tingkat kebiasaan masyarakat membuang air limbah 6. Menurunkan tingkat perilaku masyarakat terkait BABS

Tabel 4.3. Strategi Pengembangan Limbah Domestik

Strategi 1 : Program Perbaikan MCK dan Jamban Pribadi	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemetaan Pola permasalahan ketersediaan MCK dan risiko yang menjadi kendala ketersediaan MCK dan Jamban pribadi pada keluarga di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT 2. Kampanye dan sosialisasi serta pendampingan mengenai Pola hidup bersih dan sehat di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang berisiko. 3. Melakukan upaya Perbaikan sarana jamban keluarga masyarakat miskin di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang terdaftar 4. Melakukan upaya Perbaikan MCK tempat- tempat umum di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang terdaftar 5. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan (Razia / Inspeksi) Operasi dan Pemeliharaan MCK umum jamban pribadi masyarakat miskin di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang terdaftar 	<p>Sesuai dengan Rencana Pembangunan Daerah</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kebutuhan akan perbaikan MCK umum dan jamban pribadi akan diprioritaskan pada semua pemukiman padat penduduk, kumuh dan miskin. - Anggaran item nomor 1,2,3,4 diutamakan Pemerintah Kabupaten Sedangkan nomor 5 diharapkan adanya swadaya dari masyarakat.

Strategi 2 : Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan Masterplan (Sanitasi dari tahun 2020 - 2024) Sistem Air Limbah Skala Kabupaten Bulungan. 2. Pemetaan Pola permasalahan Pembangunan IPLT dan SPAL Kawasan Terpusat dan risiko yang menjadi kendala pelaksanaan Pembangunan IPLT dan SPAL Kawasan Terpusat di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT 3. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan perwujudan Akses Universal Air Minum dan Sanitasi tahun 2026 di tiap Kecamatan, Kelurahan dan RT 4. Studi Kelayakan Sistem Pengelolaan Air Limbah terpusat skala Kota/Kawasan. 5. Pengurusan perizinan dan operasional IPLT 6. Penyusunan Perda Pengelolaan Air Limbah. 7. Penyusunan Peraturan Pengelolaan limbah bahan beracun berbahaya (B3). 8. Penyusunan Peraturan Instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPLC) domestik. 9. Pengelolaan IPLT. 10. Operasi dan Pemeliharaan IPLT. 11. Pengadaan Truk Tinja (Kampanye dan Sosialisasi Bentuk Septi Tank Standar Tanpa Sedot di tiap Kecamatan, Kelurahan dan RT). 12. Operasi dan Pemeliharaan Truck Tinja. 13. Kampanye dan sosialisasi tentang air limbah. 14. Pembebasan atau Penyediaan Lahan/Tanah. 15. Pembangunan MCK komunal Septi Tank Standar Tanpa Sedot pada Desa/Kelurahan yang membutuhkan segera. 16. Pemeliharaan MCK komunal/ umum. 17. Perda Tata Kelola Penjaja Makanan Jalanan sesuai standar kesehatan dan Hak Konsumen 18. Buku Juknis Pendampingan pencapaian SSK di Kecamatan, Kelurahan dan RT 19. Buku Juknis pemeliharaan IPLT dan SPAL kawasan terpusat di Kecamatan, Kelurahan dan RT 	<ul style="list-style-type: none"> - IPLT diprioritas untuk daerah padat penduduk. - Kebutuhan terhadap dasar hukum terkait pengelolaan air limbah, limbah b3 sebagai dasar dalam penetapan kebijakan daerah terkait limbah - Kebutuhan akan MCK komunal/ umum akan diprioritaskan pada wilayah padat penduduk, kumuh dan miskin terutama di Kecamatan Tanjung selor. - Sumber Anggaran item no.3 dari Pemerintah Kab/ Prov/ Pusat. - Sedangkan item no 2,3,5 diharapkan adanya swadaya dari masyarakat dan swasta.

Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor air limbah	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Optimasiasi pendanaan berbasis swadaya masyarakat 2. Sharing cost antara masyarakat, pemerintah dan swasta (CSR) untuk pengelolaan air limbah domestik dan industri yang berdampak pada masyarakat 3. Usulan peningkatan pendanaan pusat untuk air limbah domestik melalui dana DAK, dana Perimbangan dan sebagainya. 4. Peningkatan pelibatan pihak swasta dalam pendanaan sektor drainase melalui dana CSR yang beroperasi di kabupaten Bulungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengan adanya dana swadaya dari masyarakat akan meningkatkan kepedulian dari masyarakat 2. Sharing cost meningkatkan kepedulian bersama terhadap lingkungan 3. Dengan adanya bantuan pusat akan meringankan beban pendanaan sektor drainase kabupaten. 4. Pelibatan pihak swasta untuk peningkatan sarana drainase perkotaan melalui kerjasama pihak pemerintah kabupaten dan perusahaan yang beroperasi di Kabupaten bulungan.

Tabel 4.4. Strategi Penanganan Air Limbah

Tujuan	Sasaran	Strategi
<p>Meningkatkan kualitas Infrastruktur air limbah domestik dan menjamin ketersediaan yang berkelanjutan untuk semua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di tempat tertutup dan terbuka pada tahun 2026 berkurang menjadi 0%. • Proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak menjadi 90% pada tahun 2026. • Meningkatkan jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas tempat buang air besar sendiri dengan jenis kloset leher angsa yang tersambung dengan SPAL • Capaian akses aman sebesar 15% pada tahun 2026 dengan proporsi rumah tangga yang terlayani sistem pengelolaan lumpur tinja, yang menunjukkan akses sanitasi aman sistem setempat, yaitu proporsi rumah tangga 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan anggaran dalam sistem pengelolaan air limbah domestik • Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pokja terhadap peraturan dan perundang-undangan tentang air limbah • Meningkatkan kapasitas pokja terhadap teknologi penanganan air limbah domestik • Meningkatkan kapasitas Pengurus RT, RW, Tokoh Masyarakat dan Tokoh Agama terhadap penanganan air limbah domestik • Meningkatkan anggaran dalam penyediaan truk tinja • Mengundang peraturan daerah khusus tentang air limbah dan lumpur tinja

Tujuan	Sasaran	Strategi
	<p>Menggunakan fasilitas tempat buang air besar sendiri dengan jenis kloset leher angsa yang tersambung dengan tangki septik dan disedot minimal sekali dalam jangka waktu 5 tahun terakhir</p> <p>Upaya percepatan perijinan dan pelaksanaan program Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2) dan program Layanan Lumpur Tinja Tidak Terjadwal (L2T3) yang menjadi upaya untuk mencapai target akses sanitasi yang bersih dan baik lewat pengolahan air limbah domestik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kapasitas personil pengelolaan air limbah • Meningkatkan alokasi pengelolaan air limbah pada APBD • Meningkatkan penyebaran informasi program dan kebijaksanaan sanitasi • Meningkatkan anggaran untuk pembebasan lahan dalam pembangunan IPAL Komunal • Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan air limbah oleh POKJA. • Meningkatkan anggaran pengelolaan air limbah • Menurunkan tingkat kebiasaan masyarakat membuang air limbah • Menurunkan tingkat perilaku masyarakat terkait BABS • Mengoptimalkan Dana Zakat, Infak, Sedekah (ZIS) untuk peningkatan akses sanitasi yang layak aman dan ideal.

Strategi pengembangan air limbah domestik dalam pencapaian Akses Universal Air Minum dan Sanitasi tahun 2026 sesuai prioritas usulan dari tiap RT hingga desa. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisa, perlu dilakukan standarisasi pengetahuan dan keahlian dalam mengidentifikasi dan memprioritaskan masalah dan solusinya berbasis Low Cost, High Impact dan Continuous secara holistik dan komprehensif serta bersinergi di tiap RT, sehingga dalam pengusulan pembangunan air limbah domestik dapat dilakukan secara efektif dan efisien.

Strategi 1 : Program Pembangunan MCK komunal/umum dan jamban pribadi

Pembangunan MCK dan septi tank komunal tanpa sedot sesuai standar di prioritaskan untuk daerah yang padat penduduk yang kepemilikan jambannya masih rendah serta daerah yang rawan banjir sesuai situasi dan kondisi baik dari topografi, demografi dan kepadatan rumah. Hal ini dilakukan pada rumah pinggir sungai, pantai atau di darat.

Pembangunan MCK / septi tank komunal untuk peningkatan layanan sanitasi kepada masyarakat dengan harapan akan memperbaiki kondisi sanitasi daerah padat penduduk dan rawan banjir sehingga derajat kesehatan masyarakat lebih meningkat di tandai dengan penurunan jumlah kasus penyakit menular seperti Diare. Perencanaan pembangunan MCK

komunal telah dilakukan di desa / kelurahan prioritas di kabupaten bulungan dan pada berikutnya di harapkan terjadi peningkatan akses untuk daerah berisiko.

Strategi 2 : Program Pembangunan Instalasi Pengolahan Limbah Terpadu (IPLT) dan Fasilitas

Kebutuhan adanya fasilitas IPLT sangat di butuhkan oleh pemerintah daerah kabupaten Bulungan sebagai pengolahan akhir limbah yang di hasilkan dari limbah domestik, limbah industri dan perkantoran. Pembangunan IPLT skala kota diharapkan mempertahankan dan memperbaiki kualitas lingkungan dengan limbah yang memenuhi standar nilai ambang batas sebelum di buang ke badan air.

Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor air limbah domestik

Peningkatan pendanaan sektor drainase perkotaan melalui usulan pemerintah daerah kabupaten Bulungan ke pemerintah pusat. Pemerintah daerah harus pro aktif mengurus pendanaan pusat untuk membantu meringankan pendanaan daerah. Selain itu pemerintah harus pro aktif untuk menjalin kerjasama dengan pihak swasta/ perusahaan yang beroperasi di wilayah kabupaten bulungan

untuk membantu pendanaan daerah sektor drainase lingkungan lewat dana CSR perusahaan.

4.2 Pengelolaan Persampahan

Permasalahan persampahan di Kabupaten Bulungan berkaitan dengan cakupan wilayah pelayanan, dimana sampai saat ini jumlah sampah yang terangkut belum bisa mencakup 10 Kecamatan yang ada, baik armada dari TPA maupun dari TPS3R. Hal ini terkait dengan penyediaan sarana dan prasarana persampahan yang perlu untuk terus ditingkatkan. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan identifikasi isu – isu terkait masalah dan solusi pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan.

Pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan hingga saat ini masih dikelola dan dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bulungan. Beberapa sampah sudah dikelola dengan baik melalui penyediaan sarana prasarana baik dari pewadahan pengangkutan sampai proses akhir ke TPA khususnya wilayah perkotaan khususnya kecamatan Tanjung Selor. Begitu pula dengan pengelolaan sampah secara mandiri pengelolaannya melalui TPS3R yang tersebar di beberapa wilayah meskipun sangat kecil jumlah dan jangkauan kelolaannya. Selebihnya pengelolaan sampah masih ada yang dibakar, ditimbun bahkan di buang ke lahan kosong, ke sungai dan ke laut.

Kabupaten Bulungan saat ini menggunakan TPA di wilayah Jelarai dalam Sistem Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) yang dioptimalkan untuk tempat pemrosesan sampah yang melayani seluruh wilayah Kabupaten Bulungan. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah cukup maksimal ketersediaannya pada daerah pelayanan (TPS dan armada) yang mencakup kecamatan Tanjung Selor. Sarana TPS3R dan pengangkutan masih terbatas sehingga kurang mampu menjangkau ke seluruh wilayah Kabupaten Bulungan. Dengan anggaran yang terbatas maka pengelolaan persampahan hanya menjangkau di beberapa wilayah tertentu. Arah pengembangan pengelolaan persampahan sudah cukup jelas karena sudah kebijakan dan strategi daerah pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sehingga yang dibutuhkan adalah pelaksanaan di lapangan untuk pemenuhan target yang telah ditetapkan serta diperlukan dukungan kebijakandaerah dalam pengelolaan sampah yang maksimal.

Tabel 4.5. Pembobotan Analisis SWOT Sektor Persampahan

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kekuatan (STRENGTHS)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Visi dan Misi Pembangunan Kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan.			√		3
1.2	Adanya OPD terkait yang sudah membidangi pengelolaan persampahan		√			2
1.3	Adanya komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan untuk pembangunan sanitasi dengan ikutnya Kabupaten Bulungan dalam program PPSP 2018			√		3
1.4	Adanya Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga		√			2
1.5	Adanya Perda mengenai Retribusi sampah atau kebersihan dan Pengelolaan sampah				√	4
1.6	Adanya tupoksi OPD yang sudah jelas dalam pengelolaan Persampahan				√	4
1.7	Pokja PKP terbentuk dan berkualitas			√		3
1.8	Kelembagaan tingkat RT, RT, PKK, Kader posyandu			√		3
1.9	Adanya BKM KSM tingkat masyarakat		√			2
1.10	Sudah terdapatnya Masterplan Persampahan				√	4

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
2	Aspek Keuangan					
2.1	Sudah ada alokasi APBD untuk pengelolaan persampahan yang dianggarkan setiap tahunnya pada SKPD terkait.		√			2
2.2	Tersedianya APBD dalam pengelolaan persampahan		√			2
2.3	Adanya program yang mendukung untuk persampahan			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk TPA				√	4
3.2	Pengoperasian segera TPA Sanitary Landfill.				√	4
3.3	Gerobakisasi dan viar kendaraan roda 3 (door to door).		√			2
3.4	Penambahan armada angkut dan alat berat				√	4
3.5	Adanya TPA, TPS3R, TPS dan Bank Sampah				√	4
3.6	Adanya Tempat Pembuangan Sampah Sementara Terpadu (TPST) (Pemilahan, Pengomposan dan Insinerasi)				√	4
3.7	Adanya program persampahan berbasis masyarakat (Bank Sampah, Pengomposan)				√	4
3.8	Tersedianya armada pengangkutan persampahan				√	4

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
4	Komunikasi					
4.1	Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah				√	4
4.2	Adanya surat kabar, televisi dan radio sebagai alat komunikasi dalam penyuluhan persampahan	√				1
4.2	Terdapat media lokal untuk mendukung kegiatan persampahan		√			2
4.2	Media sosialisasi dari OPD terkait kegiatan persampahan			√		3
4.2	Penyampaian informasi mengenai penanganan sampah yang baik dan benar di sekolah (PAUD, TK, SD, SMP, SMA)				√	4
5	SDM					
5.1	Adanya peran di berbagai Forum untuk mendorong masyarakat mengolah sampah			√		3
5.2	SDM DLH Bidang Pengelolaan Sampah yang berkualitas		√			2
5.3	Peningkatan kapasitas SDM DLH Bidang Pengelolaan Sampah melalui pelatihan			√		3
5.4	Ada upaya membuat jejaring pengelolaan sampah bekerjasama dengan pihak swasta seperti pengepul sampah				√	4
Total Kekuatan						93

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kelemahan (WEAKNES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Belum optimalnya OPD yang membidangi pengelolaan persampahan.		√			2
1.2	Keterbatasan kemampuan pemerintah dalam menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah padat			√		3
1.3	Belum optimalnya pengelolaan sampah harian yang menjangkau seluruh wilayah				√	4
1.4	Koordinasi antar dinas belum optimal terjalin			√		3
1.5	kelurahan / desa belum maksimal memiliki dan mengelola kelembagaan bidang persampahan			√		3
1.6	Belum optimalnya penerapan regulasi yang khusus bidang persampahan				√	4
1.7	Monitoring dan evaluasi terhadap efektifitas layanan persampahan,dan atau menampung serta mengelola keluhan atas layanan persampahan belum optimal dilakukan.			√		3
1.8	Belum maksimalnya dukungan kebijakan daerah dalam pengelolaan Sampah secara menyeluruh				√	4
2	Aspek Keuangan					
2.1	Anggaran yang dialokasikan oleh pemerintah kota dalam pengelolaan sampah masih didominasi dana APBD			√		3
2.2	Sampah dianggap merupakan sumber penghasilan bagi kelompok tertentu (pemulung dan pengumpul) sehingga masyarakat berperilaku membuang saja		√			2
2.3	PAD dari retribusi sampah masih sangat rendah			√		3
2.4	Kesadaran masyarakat tentang iuran retribusi kebersihan masih rendah.			√		3

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
2.5	Minimnya anggaran untuk pengelolaan persampahan dalam APBD (operasional BBM dan peralatan serta perlengkapan)				√	4
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Belum maksimalnya inovasi pengelolaan sampah			√		3
3.2	Kondisi beberapa TPS / TPS3R belum memenuhi persyaratan teknis dan kesehatan			√		3
3.3	Masih ada warga bermukim di pinggir sungai yang membuang sampah ke sungai				√	4
3.4	Kurangnya ketersediaan lahan untuk pembangunan sarana prasarana persampahan			√		3
3.5	Belum diketahuinya volume produksi sampah dan volume sampah yang tertangani di wilayah kabupaten bulungan secara keseluruhan sehingga kebutuhan sarana dan prasarana pengangkutan sampah belum bisa di tentukan sesuai kebutuhan				√	4
3.6	Masih belum optimalnya program/Kegiatan TPS3R yang berbasis masyarakat.			√		3
3.7	Cakupan pelayanan pengangkutan dan pengelolaan persampahan masih terbatas				√	4
3.8	Sarana dan prasarana pengelolaan sampah belum memadai pada daerah pelayanan (TPS dan armada)				√	4
3.9	Masih digunakannya sistem Open dumping pada TPA dan kurang sarana prasarana pendukungnya				√	4
4	Komunikasi					
4.1	Belum optimalnya kegiatan penyuluhan rutin dan berkesinambungan kepada masyarakat terkait persampahan		√			2

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
4.2	Pemanfaatan media yang ada belum optimal dalam mengkomunikasikan komponen persampahan.			√		3
4.3	Media kurang dimanfaatkan sebagai sarana penyebaran informasi Persampahan		√			2
4.4	Kurangnya kapasitas OPD dalam melakukan komunikasi program ke berbagai pihak			√		3
4.5	Kurangnya optimalnya hasil sosialisasi pemahaman tentang persampahan dalam perubahan perilaku hidup bersih dan sehat			√		3
5	SDM					
5.1	Kurangnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah				√	4
5.2	Belum optimalnya kuantitas dan kualitas tenaga operasional untuk pelayanan langsung ke masyarakat			√		3
5.3	Lemahnya kapasitas SDM manajemen bidang persampahan			√		3
Total Kelemahan						88
Selisih Nilai kekuatan dan Kelemahan						15

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Peluang (OPPORTUNITIES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Adanya UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Persampahan.		√			2
1.2	Pengelolaan persampahan di kabupaten bulungan di atur berdasarkan perda no.8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga			√		3
1.3	Adanya program dukungan dari Pemerintah Pusat maupun Provinsi dalam penanganan persampahan.		√			2
1.4	Adanya Program Adipura dari Pemerintah Pusat untuk penilaian mengenai lingkungan			√		3
1.5	Adanya penghargaan bagi sekolah yang berwawasan lingkungan (Adiwiyata)			√		3
1.6	Adanya kelompok masyarakat PKK, kader lingkungan yang melaksanakan pengolahan dan pengelolaan sampah		√			2
1.7	Terdapat perlombaan sanitasi/kebersihan di berbagai tingkatan masyarakat dan instansi		√			2
1.8	Adanya program 3R, Bank Sampah, Kampung ramah lingkungan				√	4
1.9	Dukungan Pokja PPAS Nasional			√		3
1.10	Dukungan peraturan perundang-undangan tentang Pengelolaan Persampahan				√	4

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
1.11	Adanya komitmen pusat Tercapainya Target RPJMN 2020-2024 100% akses pengelolaan sampah di perkotaan (80% pengangkutan; 20% pengurangan)			√		3
1.12	Pembangunan Subsektor persampahan terparipat dalam visi dan misi RPJMD 2021-2026			√		
1.13	Kelembagaan di tingkat kelurahan sudah sebagian terbentuk (BP SPAM, KPP, KSM, BKM)		√			2
2	Aspek Keuangan					
2.1	Adanya peluang dukungan anggaran dari Pusat maupun Propinsi seperti APBN, Belanja Kementrian, DAK Sanitasi, TAKE, TAPE, APBD Propinsi,.			√		3
2.2	Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan persampahan				√	4
2.3	Adanya Potensi pendanaan dari berbagai sumber dana internasional dari lembaga multilateral (world bank, Asian Development Bank, Ausaid)			√		3
2.4	Adanya Potensi pendanaan dari perusahaan seperti bantuan CSR dan pihak swasta lainnya			√		3
2.5	Adanya pendanaan dari desa (DD, ADD)			√		3
2.6	Adanya Peluang pendanaan dari berbagai program termasuk swadaya Masyarakat / partisipasi masyarakat			√		3

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Adanya Peluang proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan			√		3
3.2	Adanya teknologi pemanfaatan sampah menjadi barang bernilai			√		3
3.3	Adanya Rencana pembangunan TPS3R				√	4
3.4	Berkembangnya metode pengolahan sampah dengan Sistem 3R			√		3
3.5	Adanya SPM Bidang Pelayanan Persampahan yang harus dicapai Pemerintah Daerah			√		3
4	Komunikasi					
4.1	Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah			√		3
4.2	Tersedianya berbagai jenis media informasi (Radio, Media Cetak, Televisi dan lain-lain) yang dapat digunakan kegiatan sosialisasi dan kampanye			√		3
4.3	Pendidikan kesehatan pada anak sekolah tentang sampah dan penanganannya					
4.4	Akses masyarakat terhadap teknologi informasi melalui media sosial di internet		√			2
4.5	Pengurus RT, RW, Tokoh Masyarakat dan Tokoh Agama mempunyai tingkat partisipasi yang tinggi dapat dimanfaatkan sebagai penyebaran sumber informasi			√		3
4.6	Adanya even kesenian budaya dan kerakyatan		√			2
4.7	Adanya even lomba RT ber PHBS			√		3

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
5	SDM / Aspek Partisipasi Masyarakat, Swasta dan Kesetaraan Gender					
5.1	Ada inisiasi kerjasama antara Pemerintah daerah dengan pihak swasta dalam pengelolaan sampah			√		3
5.2	Tumbuhnya partisipasi masyarakat dalam pemanfaatan sampah (3R)				√	4
5.3	Banyak pelaku usaha pengepul rongsok/ sampah non organik			√		3
5.4	Tumbuhnya komunitas peduli lingkungan (Gaul Bah)		√			2
5.5	Adanya kesempatan kepada pihak swasta dan masyarakat dalam pengembangan sampah organik dan non organik			√		3
5.6	Adanya warga yang berkontribusi dalam pengolahan sampah harian melalui daur ulang di TPS3R / bank sampah.			√		3
6	Aspek Sosial Budaya					
6.1	Tumbuhnya industri kreatif berbasis sampah			√		3
6.2	kerja bakti sebagai kearifan lokal			√		3
Total Peluang						107

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Ancaman (THREAT)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Kurangnya peran swasta dalam pengelolaan persampahan.		√			2
1.2	Tidak terjalinnya sinergi antara lembaga pengelolaan sampah		√			2
1.3	Pemahaman dan keperpihakan program persampahan di tingkat pengambil kebijakan			√		3
1.4	Adanya sosial media yang dapat memviralkan hal mengenai persampahan			√		3
2	Aspek Keuangan					
2.1	Dukungan Keuangan dari Pemerintah Provinsi dan Pusat masih minim dalam bidang Persampahan		√			2
2.2	Kebutuhan biaya atau anggaran pengelolaan sampah sangat besar				√	4
2.3	Mekanisme dan persyaratan pembiayaan APBN sektor sampah cukup rumit karena tergantung pada prioritas nasional				√	4
2.4	Alokasi anggaran APBN dan DAK masih rendah				√	4
2.5	Belum optimalnya penggalian potensi pendanaan dari masyarakat			√		3
2.6	Teknologi pengelolaan sampah berbiaya tinggi/mahal				√	4
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Pencemaran air tanah karena timbulan air lindi.			√		3

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
3.2	Potensi timbulnya ledakan karena pembentukan gas methane dan gas yang lainnya		√			2
3.2	Pengelolaan sampah dengan sistem open dumping karena terkendala besarnya biaya operasional				√	4
3.2	Industri makanan/mainan kebanyakan menggunakan plastik sebagai pembungkus			√		3
3.2	Masih banyaknya pemakaian produk kemasan yang tidak ramah Lingkungan			√		3
3.2	Penyediaan lahan untuk penumpukan persampahan terkendala ijin masyarakat (HO)			√		3
4	Komunikasi					
4.1	Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan sampah(pemilahan)				√	4
4.2	Metode komunikasi yang dilakukan masih satu arah sehingga kurang efektif		√			2
4.3	Media komunikasi yang terlibat dalam mempromosikan pemilahan dan pengurangan tentang sampah masih sangat terbatas		√			2
4.4	Terbatasnya efektifitas media dalam menyampaikan pesan (berkaitan dengan jam tayang dan oplah)			√		3
4.5	Rubrik khusus tentang sanitasi belum tersedia di media cetak lokal, karena pemda kurang memanfaatkan media			√		3
5	SDM					
5.1	Aspek Partisipasi Masyarakat Swasta dan Kesetaraan Gender					
5.1	Sungai masih dijadikan sarana untuk membuang sampah oleh masyarakat.				√	4

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
5.1	Masih adanya pandangan di masyarakat, pengelolaan sampah sepenuhnya tanggung jawab Pemkab.			√		3
5.1	Pertambahan jumlah penduduk dan perubahan gaya hidup yang berakibat pada meningkatnya jumlah timbulan sampah dan karakteristik sampah yang dihasilkan			√		3
6	Aspek Sosial Budaya					
6.1	Kondisi sosial budaya masyarakat yang masih mengelola sampah secara sederhana			√		3
6.2	Perilaku masyarakat yang masih membuang sampah sembarangan				√	4
Total Kelemahan						80
Selisih Nilai Peluang dan Ancaman						27

Tabel 4.6. Matriks SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Persampahan

	Kekuatan (S)	Kelemahan(W)
Faktor Eksternal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk TPA 2. Pengoperasian segera TPA Sanitary Landfill. 3. Penambahan armada angkut dan alat berat 4. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah. 5. Visi dan Misi Pembangunan Kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan. 6. Adanya komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan untuk pembangunan sanitasi dengan ikutnya Kabupaten Bulungan dalam program PPSP 2018 7. Pengoperasian segera TPA Sanitary Landfill. 8. Adanya peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat mengolah sampah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Keterbatasan kemampuan pemerintah dalam menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah padat 2. Masih minimnya pengelolaan sampah harian 3. Anggaran yang dialokasikan oleh pemerintah kota dalam pengelolaan sampah masih didominasi dana APBD 4. Belum maksimalnya inovasi pengelolaan sampah 5. Kondisi TPS yang tidak memenuhi persyaratan teknis dan kesehatan 6. Banyaknya pemukiman di pinggir sungai yang membuang sampah ke sungai 7. Kurangnya ketersediaan lahan untuk pembangunan sanpras persampahan 8. Belum diketahuinya volume produksi sampah dan volume sampah yang tertangani di kabupaten bulungan sehingga kebutuhan sarana dan prasarana pengangkutan sampah belum bisa di tentukan sesuai kebutuhan 9. Pemanfaatan media yang ada belum optimal dalam mengkomunikasikan komponen persampahan. 10. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah
		Faktor Internal

Peluang (O)	Strategi (S-O)	Strategi (W - O)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengelolaah persampahan di kabupaten bulungan di atur berdasarkan perda no.8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga 2. Adanya peluang dukungan anggaran dari Pusat maupun Propinsi. 3. Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan persampahan. 4. Adanya Peluang proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan 5. Adanya teknologi pemanfaatan sampah menjadi barang bernilai 6. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah 7. Tersedianya berbagai jenis media informasi (Radio, Media Cetak, Televisi dan lain-lain). 8. Adanya kesempatan kepada pihak swasta dan masyarakat dalam pengembangan sampah organik dan non organik 9. Terdapatnya pengolahan sampah harian melalui daur ulang oleh bank sampah. 	<p>(Menggunakan Kekuatan Untuk Memamfaatkan Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mendorong penyediaan fasilitas pengangkut sampah. 2. Penyuluhan kepada masyarakat tentang teknologi pemanfaatan sampah menjadi barang bernilai. 3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mengoptimalkan pengolahan sampah dengan 3R. 4. Penambahan armada angkut dan alat berat dengan dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi 5. Melaksanakan penindakan pelanggaran peraturan daerah/bupati Kabupaten Bulungan terhadap pelanggaran pengelolaan persampahan secara rinci dan menyeluruh. 6. Meningkatkan anggaran dalam pemenuhan kebutuhan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan. 7. Mendayagunakan sarana dan prasaranapengangkutan sampah yang ada untuk memperluas cakupan layanan 8. Memaksimalkan peluang pendanaan yang ada di pemerintah pusat untuk pengembangan sarana dan prasarana persampahan 9. Mengoptimalkan SDM 	<p>(Menggunakan Kekuatan Untuk Meraih Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan penyediaan sarana persampahan untuk pemukiman di pingniran sugai. 2. Meningkatkan pasrtisipasi masyarakat dalam mengelola persampahan melalui prpgram penyuluhan pentingnya pengelolaan sampah. 3. Menyiapkan stimulus/insentif terkait pengurangan sampah setempat. 4. Mendorong Pokja Sanitasi dan SKPD teknis terkait untuk mengawal pembiayaan sub-sektor persampahan dan percepatan pengoprasian TPA sanitary Landfill. 5. Mendoroang peran serta masyarakat dan swasta dalam pengelolaan sampah 6. Meningkatkan anggaran dalam mengoptimalkan sistem TPA dari Open Dumping menjadi Sanitary Landfill 7. Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah melalui program 3R dan Bank Sampah 8. Meningkatkan cakupan wilayah pelayanan pengangkutan danpengelolaan persampahan

Peluang (O)	Strategi (S-O)	Strategi (W - O)
Ancaman (T)	Strategi (S-T) (Menggunakan Kekuatan Untuk Mengatasi Ancaman)	Strategi (W-T) (Mengatasi Kelemahan Untuk Mengatasi Ancaman)
<p>1. Pencemaran air tanah karena timbulan air lindi.</p> <p>2. Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan sampah (pemilahan)</p> <p>3. Masih adanya pandangan di masyarakat, pengelolaan sampah sepenuhnya tanggung jawab Pemkab</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran warga terkait pengelolaan persampahan yang berwawasan lingkungan. 2. Meningkatkan peranserta masyarakat dalam pemilahan sampah dengan konsep TPS 3R. 3. Mempercepat proses pengangkutan sampah di TPS untuk menghindari cemaran air tanah oleh air lindi 4. Memaksimalkan dan menambah jumlah TPS/TPS 3R untuk meningkatkan jumlah pengurangan sampah sehingga mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA yang kedepannya dapat mengurangi biaya operasional TPA. 5. Meningkatkan anggaran dalam memaksimalkan informasi pengelolaan sampah yang benar ke masyarakat sehingga dapat merubah perilaku masyarakat untuk tidak membuang sampah di sungai dan di sembarang tempat. 6. Mensinergikan rencana operasional dengan masterplan persampahan yang sudah ada dalam penetapan target dan rencana kerja tahunan. 7. Meningkatkan koordinasi antar OPD dalam pengelolaan persampahan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan fasilitas sarana dan prasarana pengelolaan dan pengangkutan sampah. 2. Meningkatkan konsep TPS 3R. 3. Menjalin kerjasama dengan pihak donor, LSM, CSR/Swasta. 4. Meningkatkan pemucuan, advokasi, kampanye mulai dari level Sekolah Dasar Sekolah Menengah Atas sampai dengan warga masyarakat terhadap risiko sampah yang tidak dikelola dengan benar. 5. Meningkatkan anggaran pengelolaan persampahan 6. Meningkatkan kesadaran masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya. 7. Membuat peraturan daerah khusus tentang pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan

Tabel 4.7. Strategi Penanganan Persampahan

Tujuan	Sasaran	Strategi
<p>Mewujudkan akses pengelolaan sampah yang baik terdiri atas akses terhadap penanganan dan pengurangan sampah domestik di perkotaan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum/SPM yang memadai dan merata bagi semua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30% (tiga puluh persen) dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2026. • Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70% (tujuh puluh persen) dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2026. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan norma, standar prosedur, dan kriteria; • penguatan koordinasi dan kerja sama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah dan pemerintah desa; • penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di Daerah dalam menyediakan anggaran penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga; Tangga yang ramah lingkungan dan tepat guna; • Dan penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. • Mengoptimalkan Dana Zakat, Infak, Sedekah (ZIS) untuk peningkatan akses sanitasi yang layak aman dan ideal.

Tabel 4.8. Strategi Pengembangan Bidang Persampahan

Strategi 1 : Program Pengembangan kebijakan dan Kinerja Pengelolaan Persampahan	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Visi misi kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan 2. Melakukan optimalisasi sosialisasi dan penegakan Perda terkait pengelolaan persampahan. 3. Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah 4. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA 5. Mengoptimalkan peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat mengelola sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis 6. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis. 7. Mengoptimalkan proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sosialisasi perda 8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis mulai dengan organisasi pengelola, cara pengelolaan, partisipasi masyarakat hingga sanksi. - Peningkatan sarana dan prasarana persampahan akan mendukung efektifitas operasionalisasi bidang persampahan - Optimalisasi peran masyarakat melalui program 3R dgn tujuan mengurangi 20% sampah yang masuk ke TPA tentunya melalui upaya sosialisasi yang berkesinambungan kepada masyarakat - Proses pewadahan sampah rumah tangga dilakukan agar memudahkan tenaga dalam pengangkutan baik ke truk dan tidak menjadi sarang berbagai vektor penyakit.

Strategi 2 : Program teknis Pengelolaan sampah	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperbanyak jumlah Bank Sampah (produktif, pendidikan, swadaya) bekerjasama dengan PT Pegadaian sebagai jejaring dari TPS3R 2. Pengolahan sampah kompos organik dalam kelompok maupun secara individual 3. kelompok pengelolaan sampah / KSM yaitu kelompok swadaya masyarakat yang dibentuk oleh warga sendiri sebagai percontohan bagi masyarakat yang belum mampu mengubah pola pikir pengelolaan sampah. 4. Pengoperasian segera TPA <i>Sanitary Landfill</i>. 5. Gerobakisasi (<i>door to door</i>). 6. Penambahan armada angkut berupa kendaraan roda 3 (VIAR atau lainnya) dan alat berat (perbaikan atau pembelian baru). 	<ul style="list-style-type: none"> - TPA di Indonesia tidak direkomendasikan "Open Dumping" dan harus ditingkatkan menjadi TPA "Sanitary Landfill", karena akan memperpanjang tataguna dan pemanfaatan TPA dan mengurangi pencemaran baik tanah maupun udara. - Upaya untuk mendorong pengangkutan sampah dari daerah yang sulit di jangkau dengan mobil pengangkut adalah dengan gerobakisasi kemudian di angkut ke TPS atau langsung ke mobil pengangkut - Penambahan armada sangatlah penting untuk mendukung

Strategi 2 : Program teknis Pengelolaan sampah	
Kegiatan	Justifikasi
	<p>optimalisasi pengangkutan sampah ke TPS3R dan ke TPA.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Karena DAK 2023 hanya untuk anggaran seminisasi maka sebaiknya pemanfaatan anggaran yang berkaitan dengan pengelolaan sampah dapat menggunakan sumber lain seperti dari ADD, TAKE, TAPE, bantuan CSR, para Dermawan dan swadaya masyarakat seperti pembangunan jamban, septi tank komuna, pembelian kendaraan angkut sampah mobile (Motor roda 3 dengan bak pengangkut)

Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.	
Kegiatan	Justifikasi
<ol style="list-style-type: none"> 1. Sosialisasi kesadaran masyarakat tentang pentingnya mulai memilah sampah langsung dari sumbernya guna mengurangi volume sampah yang masuk ke TPS. 2. Pelatihan dan pembinaan Tempat Pengelolaan Sampah berbasis masyarakat guna mengelola sampah untuk di olah menjadi kompos dan barang bernilai jual 3. Melakukan kegiatan pemberdayaan masyarakat dengan bekerjasama dengan instansi – instansi terkait pengelolaan sampah dengan pelatihan pembuatan kompos dan pembuatan barang bernilai jual hasil dari sampah non organic. 4. Memasarkan hasil produksi dari masyarakat yang berupa kompos dan kerajinan tangan yang bernilai jual. 5. Kampanye pengurangan sampah dari sumbernya. 6. Pelatihan Daur Ulang Sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis kepada kader dan warga yang peduli lingkungan. 7. Pengadaan gerobak sampah motora (roda 3) diantaranya Viar. 8. Pengadaan peralatan kerja petugas 	<ul style="list-style-type: none"> - Program pengelolaan sampah dari sumbernya merupakan prioritas dan solusi pengelolaan Jangka Panjang, terutama untuk wilayah perkotaan (Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi). - Pilot Project tingkat wilayah akan diterapkan pada Kec. Tanjung Selor. - Pelaksanaan program akan dilaksanakan dan dimonitoring serta dievaluasi setiap tahun anggaran. - Penganggaran utamanya akan didukung dengan skema partisipasi Swasta dan kerjasama Masyarakat. - Detail aktifitas dan penganggaran seperti pada rencana program investasi sanitasi.

Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.	
Kegiatan	Justifikasi
kebersihan sesuai kebutuhan, situasi dan kondisi. 9. Pengadaan mobil Pick Up pengangkut sampah rumahan dan kompleks 10. Pengadaan tempat sampah pemilah. 11. Pengadaan komposter aerobic. 12. Pengadaan komposter komunal 13. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga. 14. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan. 15. Pengadaan Gerobak Sampah terpilah. 16. Pengadaan Gerobak Sampah bermotor terpilah. 17. Penyediaan sarana pembuangan sampah (Tempat sampah terpilah u/ Sekolah). SD-SLTP-SLTA. 18. Penyediaan sarana pembuangan sampah (Tempat sampah terpilah di Sekolah)	

Strategi 4 : Terlaksananya Pilot Project Pengelolaan Sampah 3R (Komunal)	
Kegiatan	Justifikasi
1. Monitoring dan evaluasi pemanfaatan komposter yang sudah ada. 2. Bimbingan Teknis Persampahan berdaya dan berhasil guna secara ekonomis 3. Pendampingan penerapan kebijakan pengelolaan persampahan tentang pemilahan sampah yang benar. 4. Pendampingan pokja kelurahan / desa sehat 5. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan berupa pelatihan pengkaderan. 6. Lomba kelurahan / desa bersanitasi sehat	<ul style="list-style-type: none"> - Berfungsinya alat komposter. - Peningkatan kapasitas operator alat komposter. - Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara 3 R. - Menurunnya volume sampah yang masuk ke TPA dan Meningkatnya nilai ekonomis dalam pengelolaan sampah di masyarakat. - Terciptanya Pemahaman Pengelolaan Sampah di Lingkungan Masyarakat secara mandiri. - Meningkatnya media promosi dan informasi.

Strategi 1 : Program Pengembangan kebijakan dan Kinerja Pengelolaan Persampahan

Optimalisasi sosialisasi dan penerapan penegakan peraturan daerah nomor 8 tahun 2015 mengenai pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga mengenai system pengelolaan mulai dari pembentukan lembaga berwenang menangani persampahan kota bulungan dari tingkatan RT sampai skala Kabupaten/ kota, metode pengelolaan serta sanksi bagi warga. Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan persampahan harus ditingkatkan melalui upaya sosialisasi secara berkesinambungan agar memicu kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan tidak hanya berharap bahwa masalah sampah adalah masalah yang harus ditangani oleh SKPD terkait, serta pengembangan program inovasi dan pelibatan seluruh stake holder yang ada di masyarakat baik pemangku kebijakan, swasta, LSM, lembaga pendidikan dan masyarakat.

Strategi 2 : Program Pengelolaan TPS/TPA

Sistem pengelolaan tempat pembuangan akhir sampah di kabupaten bulungan pada tahun 2017 masih menggunakan system open dumping yang berada di kilometer empat dengan membayar biaya sewa lokasi. Saat ini Lokasi TPA (Tempat Pembuangan Akhir) dengan system sanitary landfill berada di wilayah jelarai Kecamatan Tanjung Selor Iilir. Pelayanan persampahan dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup. Kondisi TPA Tanjung Selor Kawasan Kilometer (KM) 9, Desa Bumi Rahayu saat ini mengalami peningkatan volume sampah. Dimana pembangunan TPA ini di bangun pada tahun 2016 dan di optimalisasi pada tahun 2018 di lahan seluas 16 hektare yang sebelumnya ditangani Satuan Kerja (Satker) Pengembangan Sistem Penyehatan Lingkungan Permukiman (PS-PLP) Provinsi Kaltara dan telah diserahkan ke DLH untuk pengelolaannya serta asset masih dalam proses hibah.

Keuntungan dari system sanitary landfill adalah meminimalisasi kadar pencemaran air dan udara serta penggunaan tataguna lahan lebih efektif seperti lokasi TPA bisa di jadikan sebagai obyek wisata kota

tetapi saat ini untuk pengelolaan eduwisata belum terencana dengan baik dan profesional. Dimana dalam pengelolaannya butuh pendampingan dari perencanaan, pelaksanaan hingga pengembangannya.

Program gerobakisasi untuk mendukung efektifitas penjemputan sampah karena saat ini sangat membantu karena adanya perbedaan anggaran biaya BBM (Truk sampah) karena adanya kenaikan harga akibat dampak krisis global pasca pandemic, krisis ekonomi dan krisis bahan makanan untuk daerah padat penduduk dan daerah yang sulit dijangkau oleh armada pengangkut sampah. masalah yang sering timbul akibat tidak adanya gerobak pengangkut adalah masyarakat terkadang malas membuang sampah ke TPS dengan alasan jaraknya jauh sehingga mereka membuang sampah mereka ke sembarang tempat di sekitar rumah mereka, dan solusi terbaik yang adalah gerobak sampah untuk mendekatkan pelayanan kepada masyarakat.

Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.

Pengelolaan sampah dari sumbernya merupakan upaya pemerintah untuk memberikan pelayanan khusus untuk daerah yang sulit dijangkau (perumahan kumuh, gang, daerah aliran sungai) sehingga dibutuhkan peralihan menjangkau daerah tersebut. Dilain sisi pengolahan sampah dari sumber adalah pemilahan sampah organik dan an organik untuk melihat peluang jenis sampah yang masih bisa di gunakan kembali ataupun sampah yang dapat di olah dalam bentuk yang lain. Di kabupaten bulungan pelayanan khusus daerah yang sulit di jangkau dalam daerah layanan sudah ada pelayanan jemput dari perumahan kumuh, gang, daerah sungai dengan menggunakan motor sampah, sedangkan untuk pemilahan sampah berdasarkan jenis belum dilakukan.

Strategi 4 : Terlaksananya Pilot Project Pengelolaan Sampah 3R (Komunal)

Pilot project pengelolaan sampah 3 R komunal akan memberikan dampak signifikan terhadap jumlah timbulan sampah yang sampai ke tempat pembuangan akhir (TPA) sehingga memperpanjang masa

pemakaian, di lain sisi dengan pilot project 3 R sampah dapat bernilai ekonomis sehingga bisa menjadi penghasilan tambahan kepada warga setempat. Ini dapat di capai dengan upaya peran serta masyarakat, pelatihan, inovasi, promosi dan pembinaan. Pembangunan TPS3R produktif dengan jejaring Bank Ramli yang bekerjasama dengan PT Pegadaian dan dengan pendampingan (dari DLH, Pegadaian, CSR, BUMD, Akademisi) dari pengelolaan (Reduce, Reuse, Recycle) hingga pemasarannya untuk meningkatkan perekonomian warga (menjadi TPS3R eduwisata) untuk daerah yang berjauhan dari TPA akan sangat membantu dan menumbuhkan perekonomian warga

4.3 Pengelolaan Drainase

Sistem Pengelolaan drainase terdiri dari Sistem Jaringan Drainase dan Sistem Saluran Drainase. Sistem jaringan drainase di wilayah Kabupaten Bulungan meliputi :

1. Sistem drainase perkotaan yang terdiri dari jaringan sungai atau kali dan saluran primer penuntasan permukiman berfungsi untuk mengalirkan limpasan air hujan;
2. Jaringan sungai adalah Sungai Kayan dan anak Sungai Kayan; dan pengaturan mengenai jaringan saluran primer penuntasan permukiman di Wilayah Bulungan

Tabel 4.9. Pembobotan Analisis SWOT Sektor Drainase Lingkungan

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kekuatan (STRENGTHS)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Adanya SKPD terkait yang sudah membidangi drainase		√			2
1.2	Adanya komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan untuk pembangunan sanitasi dengan ikutnya Kabupaten Bulungan dalam program PPSP 2018		√			2
2	Aspek Keuangan					
2.1	Sudah ada alokasi APBD untuk pengelolaan drainase yang dianggarkan setiap tahunnya pada SKPD terkait		√			2
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Telah adanya sarana dan prasarana drainase		√			2
3.2	Adanya dokumen RPJMD, renstra dan renja SKPD terkait serta dokumen RKPD yang memuat rencana program dan kegiatan terkait Drainase.				√	4
3.2	Memperketat perijinan khususnya yang terkait dengan penyediaan prasarana dasar permukiman			√		3
3.3	Adanya Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2014 Tentang penyelenggaraan sistem drainase perkotaan		√			2
4	Komunikasi					
4.1	Adanya surat kabar, televisi dan radio sebagai alat komunikasi dalam penyuluhan terkait drainase	√				1
5	SDM					
5.1	Terdapatnya tenaga teknis dalam hal kegiatan terkait drainase (PNS dan THL).		√			2
Total Kekuatan						20

No	Faktor Internal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Kelemahan (WEAKNES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Peran swasta dalam hal pengelolaan drainase masih sangat minim, termasuk kerjasama pemerintah dengan pihak swasta dalam hal pengelolaan drainase masih sangat minim.		√			2
1.2	Belum ditaatinya perda terkait drainase			√		3
2	Aspek Keuangan					
2.1	Rendahnya alokasi pendanaan drainase dari Pemerintah			√		3
2.2	Proses pencairan anggaran sangat birokratis.			√		3
2.3	Pertambahan penduduk yang cukup tinggi memerlukan peningkatan anggaran untuk sub drainase.		√			2
2.4	Anggaran sub drainase belum menjadi prioritas oleh para pengambil kebijakan			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Drainase yang tidak terkoordinasi dalam arti lain drainase yang dibangun tanpa mempertimbangkan aras tanah		√			2
3.2	Pembangunan drainase sering terhambat akibat pembangunan rumah penduduk tidak mengindahkan lahan sepadan atau tidak menyediakan sedikit lahannya untuk di bangun saluran sehingga menyulitkan dalam perencanaan pembangunan saluran drainase		√			2
3.3	Terjadi genangan di ruas jalan protokol akibat dari saluran yang lebih kecil dari debit banjir yang terjadi				√	4
4	Komunikasi					
4.1	Belum ada database drainase sehingga belum ada bahan untuk dikomunikasikan melalui mas media		√			2
5	SDM					
5.1	Potensi masyarakat belum dikembangkan secara sistematis		√			2
5.2	Belum tertariknya pihak swasta untuk berinvestasi		√			2
Total Kelemahan						30
Selisih Nilai kekuatan dan Kelemahan						-10

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Peluang (OPPORTUNITIES)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Adanya Program Nasional yang mendukung pembangunan Drainase		√			2
2	Aspek Keuangan					
2.1	Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi			√		3
2.2	Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan drainase			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Adanya lahan untuk membangun saluran drainase		√			2
4	Komunikasi					
4.1	Tersedianya berbagai jenis media informasi (Radio, Media Cetak, Televisi dan lain-lain)	√				1
5	SDM					
5.1	Peran serta PKK harus perlu ditingkatkan			√		3
5.2	Adanya usulan Musrenbang dari masyarakat terkait drainase lingkungan.			√		3
Total Peluang						17

No	Faktor Eksternal	Skor				Angka
		1	2	3	4	
Ancaman (THREAT)						
1	Aspek Kelembagaan					
1.1	Tidak ada peraturan Daerah tentang pengelolaan dan pengembangan sisten Drainase			√		3
2	Aspek Keuangan					
2.1	Tingginya biaya pembangunan dan pemeliharaan sistim drainase			√		3
3	Aspek Teknis Operasional					
3.1	Terjadinya genangan di area permukiman disebabkan kapasitas saluran lebih kecil dari debit banjir yang terjadi, atau disebabkan karena gorong-gorong jalan yang tertutup endapan atau sampah, atau belum adanya saluran drainase			√		3
3.2	Terjadinya perubahan tipe saluran akibat pembangunan ruko-ruko yang tumbuh dengan pesat dimana-mana			√		3
3.3	Pembangunan drainase sering terhambat akibat pembangunan rumah penduduk tidak mengindahkan lahan sepadan atau tidak menyediakan sedikit lahannya untuk di bangun saluran sehingga menyulitkan dalm perencanaan pembangunan saluran drainase		√			2
3.4	Tingginya tingkat sedimentasi yang menghambat kelancaran aliran dan mengurangi debit saluran			√		3
3.5	Masih banyaknya rumah penduduk yang belum memiliki akses drainase lingkungan		√			2
4	Komunikasi					
4.1	Minimnya penyebaran informasi terkait pengelolaan drainase.	√				1
5	SDM					
5.1	Masih ada masyarakat yang membuang sampah ke saluran drainase.				√	4
5.2	Peran Masyarakat dalam pemeliharaan drainase sangat minim.			√		3
Total Kelemahan						27
Selisih Nilai Peluang dan Ancaman						-10

Tabel 4.10. Matriks SWOT Merumuskan Strategi Pengelolaan Drainase Lingkungan

<p>Faktor Internal</p> <p>Faktor Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya dokumen RPJMD, renstra dan renja SKPD terkait serta dokumen RKPD yang memuat rencana program dan kegiatan terkait Drainase. 2. Memperketat perijinan khususnya yang terkait dengan penyediaan prasarana dasar permukiman 	<p>Kelemahan (W)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ditaatinya perda terkait drainase 2. Rendahnya alokasi pendanaan drainase dari Pemerintah 3. Proses pencairan anggaran sangat birokratis. 4. Anggaran sub drainase belum menjadi prioritas oleh para pengambil kebijakan 5. Terjadi genangan di ruas jalan protokol akibat dari saluran yang lebih kecil dari debit banjir yang terjadi
<p>Peluang (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi 2. Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan drainase 3. Adanya usulan Musrenbang dari masyarakat terkait drainase lingkungan. 4. Peran serta PKK harus perlu ditingkatkan 	<p>Strategi (S-O) (Menggunakan Kekuatan Untuk Memamfaatkan Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan optimalisasi pembangunan jaringan drainase perkotaan 2. Mendorong Pokja Sanitasi dan SKPD Teknis terkait untuk mengawal pembiayaan sub-sektor drainase perkotaan. 3. Prioritas pembangunan jaringan drainase pada daerah genangan/banjir. 	<p>Strategi (W - O) (Menggunakan Kekuatan Untuk Meraih Peluang)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimalisasi pendanaan DAK untuk subsektor drainase. 2. Mendorong penyusunan Masterplan Drainase dan menjadikannya Perda

<p style="text-align: center;">Faktor Internal</p> <p>Faktor Eksternal</p>	<p>Kekuatan (S)</p> <p>3. Adanya dokumen RPJMD, renstra dan renja SKPD terkait serta dokumen RKPД yang memuat rencana program dan kegiatan terkait Drainase.</p> <p>Memperketat perijinan khususnya yang terkait dengan penyediaan prasarana dasar permukiman</p>	<p>Kelemahan (W)</p> <p>6. Belum ditaatinya perda terkait drainase</p> <p>7. Rendahnya alokasi pendanaan drainase dari Pemerintah</p> <p>8. Proses pencairan anggaran sangat birokratis.</p> <p>9. Anggaran sub drainase belum menjadi prioritas oleh para pengambil kebijakan</p> <p>Terjadi genangan di ruas jalan protokol akibat dari saluran yang lebih kecil dari debit banjir yang terjadi</p>
<p>Ancaman (T)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada peraturan Daerah tentang pengelolaan dan pengembangan sisten Drainase 2. Tingginya biaya pembangunan dan pemeliharaan sistim drainase <p>Terjadinya genangan di area permukiman disebabkan kapasitas saluran lebih kecil dari debit banjir yang terjadi, atau disebabkan karena gorong-gorong jalan yang tertutup endapan atau sampah, atau belum adanya saluran drainase</p> 3. Terjadinya perubahan tipe saluran akibat pembangunan ruko-ruko yang tumbuh dengan pesat dimana- mana 4. Tingginya tingkat sedimentasi yang menghambat kelancaran aliran dan mengurangi debit saluran 5. Masih ada masyarakat yang membuang sampah ke saluran drainase. 6. Peran Masyarakat dalam pemeliharaan drainase sangat minim 	<p>Strategi (S-T) (Menggunakan Kekuatan Untuk Mengatasi Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Optimalisasi gotong royong warga menjaga kebersihan drainase lingkungan permukiman. 2. Membuat regulasi dan menjalankan dengan baik. <p>Meningkatkan anggaran pemeliharaan dan pembangunan sistem drainase</p> 3. Penyuluhan kepada masyarakat terkait pentingnya menjaga dan merawat drainase lingkungan. 	<p>Strategi (W-T) (Mengatasi Kelemahan Untuk Mengatasi Ancaman)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun regulasi terkait pengelolaan drainase perkotaan/lingkungan 2. Mempersiapkan dokumen perencanaan yang matang sesuai dengan arahan RTRW. 3. Perbaiki saluran drainase yang tidak memenuhi standar.

Strategi Pengembangan Bidang Drainase

Strategi 1 : Program Penyiapan Dokumen Perencanaan Sub Drainase Permukiman

Program penyiapan dokumen perencanaan sub drainase permukiman untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas fasilitas sanitasi yang terencana, bersih dan sehat serta peningkatan area cakupan sarana sanitasi seluruh wilayah kabupaten berisiko tinggi seperti kecamatan yang rawan genangan.

Strategi 2 : Program Pembangunan Saluran Drainase/Gorong-Gorong

Program pembangunan saluran drainase di Kabupaten Bulungan di fokuskan untuk menambah area layanan padat penduduk, wilayah CBD dan kecamatan yang berisiko genangan sepanjang tahun. Wilayah pengembangan pembangunan saluran drainase tersebar di 10 kecamatan di kabupaten Bulungan.

Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor drainase perkotaan

Peningkatan pendanaan sektor sektor drainase perkotaan melalui usulan pemerintah daerah kabupaten Bulungan ke pemerintah pusat. Pemerintah daerah harus pro aktif mengurus pendanaan pusat untuk membantu meringankan pendanaan daerah. Selain itu pemerintah harus pro aktif untuk menjalin kerjasama dengan pihak swasta/ perusahaan yang beroperasi di wilayah kabupaten bulungan untuk membantu pendanaan daerah sektor drainase lingkungan lewat dana CSR perusahaan.

Beberapa strategi dan solusi dari permasalahan sanitasi di kabupaten Bulungan dengan mencermati situasi dan kondisi yang ada berdasarkan kondisi wilayah di tiap kecamatan. Program peningkatan pendanaan sektor drainase dilakukan untuk membantu pendanaan daerah melalui upaya peningkatan usulan pendanaan pemerintah pusat dan upaya pelibatan pihak swasta melalui dana CSR perusahaan yang beroperasi di wilayah kabupaten Bulungan.

Pendanaan bisa menggunakan strategi sharing funding, funding for promotion / campaign (Pilkada Pilcaleg, Pilkades).

Beberapa diantaranya seperti Kolam resapan multi fungsi (KOREMSI) cegah kebakaran (SURCARAN), pengairan tanaman apotik hidup pada SPAL di tanah cekungan yang tidak ada saluran aliran air lagi, Pendanaan MIX Funding untuk drainase dan SPAL dari Pemerintah, Swasta dan swadaya masyarakat atau sesuai event pilcaleg dan pilkada, Mengoptimalkan kearifan lokal seperti GOTONG ROYONG TERSTRUKTUR / GOYOTUR (gotong royong dengan target hasil dan target kerja serta target wilayah DI LOKASI berisiko yang dihadapi oleh Bupati, Camat, Anggota DPRD dapil wilayahnya secara terpisah.

Strategi 4 : Program peningkatan kesadaran masyarakat

Kesadaran dan keterlibatan masyarakat terkait sub sektor drainase lingkungan masih sangat rendah, kemungkinan dipengaruhi oleh pemahaman warga bahwa untuk sektor drainase menjadi tanggung jawab sepenuhnya oleh pemerintah daerah melalui SKPD terkait. Olehnya itu perlu ada perubahan pandangan masyarakat bahwa drainase tidak lepas dari peran serta masyarakat untuk menjaga dan membersihkan saluran drainase yang sudah terbangun.

Ada 2 cara yang bisa diterapkan untuk mengubah perilaku berdasarkan Strategi epidemiologi dengan batasi agent (penyebab dan risiko serta pencetus masalah) seperti larangan buang sampah di tempat saluran air dan kendalikan lingkungan seperti Kawasan Bebas Sampah, pemanfaatan drainase sebagai sumber air untuk sistim kewaspadaan dini kebakaran, pemanfaatan drainase sebagai sumber air untuk pengairan tanaman hidroponik

BAB V

KERANGKA KERJA LOGIS

Logical Framework Approach / LFA atau Kerangka Kerja Logis (KKL) merupakan salah satu alat analisis yang baik dalam perencanaan, penilaian, tindak lanjut, monitoring dan evaluasi *dari kegiatan-kegiatan dalam program (proyek) yang telah dibuat* dengan menggunakan pendekatan logika. KKL dalam SSK ini berisi mengenai **Pengelolaan Air Limbah Domestik, Pengelolaan Persampahan, Pengelolaan Drainase.**

5.1. Matriks KKL Pengelolaan Air Limbah Domestik

Tabel 5.1. Matrik Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Air Limbah

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>User Interface :</p> <p>Tangki septik suspek tidak aman : hanya 1 – 2 % yang dalam katagori memiliki akses tangkiseptik individual yang tidak berisiko</p> <p>Langsung ke Drainase : 4,58% memiliki aksesubluk/tangki septik belum aman</p> <p>Pengumpulan dan penampungan/pengolahan awal</p>	<ul style="list-style-type: none"> IPLT belum optimal Belum ada masterplan Kualitas SDM kurang Belum ada dukungan pendanaan dari swasta Pertumbuhan penduduk yang cepat mengakibatkan meningkatnya volume air limbah Masih banyaknya jamban yang tidak layak 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan kualitas Infrastruktur air limbah domestik dan menjamin ketersediaan yang berkelanjutan untuk semua. 	<ul style="list-style-type: none"> Praktik Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di tempat tertutup dan terbuka pada tahun 2026 berkurang menjadi 0%. Proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak menjadi 90% pada tahun 2026. Meningkatkan jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas tempat buang air besar sendiri dengan jenis kloset leher angsa yang tersambung dengan SPAL 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatkan anggaran dalam sistem pengelolaan air limbah domestik Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran pokja terhadap peraturan dan perundangan tentang air limbah Meningkatkan kapasitas pokja terhadap teknologi penanganan air limbah domestik 	<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi dan advokasi pola hidup bersih dan sehat Sosialisasi dan advokasi pengelolaan air limbah rumah tangga kepada pengusaha sedot tinja swasta Percepatan perijinan pengelolaan IPLT dan pelayanan ke masyarakat air limbah domestik rumah tangga sistem setempat (on site) 	<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi dan Kampanye tentang pengelolaan air limbah rumah tangga melalui program STBM Pembangunan jamban sehat individu/Jamban Mandiri Program Sanitase Perdesaan Padat Karya (Sandes) dan Sanitasi Berbasis masyarakat (Sanimas) Pembangunan MCK komunal Pembangunan IPAL komunal Revitalisasi IPLT Pengurusan ijin operasional dan pengadaan truck tinja

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>Tangki septic belumpnah di kuras : sebagian besar tangki septic belum pernah di Kuras</p> <p>Jamban Bersama : Ada yang menggunakan jamban tetangga/mesjid</p> <p>IPAL komunal : Bbeberapa KK terkoneksi ke IPAL komunal</p> <p>Pengangkutan/pengaliran Truk tinja : belum beroperasi karena masalah perijinan</p> <p>Drainase lingkungan : menimbulkan pencemaran Lingkungan ketika banjir</p> <p>Pengolahan akhir terpusat /semi</p> <p>IPLT: belum operasional terkendala karena masalah perijinan</p> <p>Daur ulang/pembuangan akhir Sungai : beberapa menggunakannya untuk pembuangan limbah tinja dan sampah, langsung ke sungai</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Belum adanya ketertarikan swasta dalam pengelolaan limbah • Potensi pendanaan dari masyarakat belum tergali • Kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan limbah masih rendah 		<ul style="list-style-type: none"> • Capaian akses aman sebesar 15% pada tahun 2026 dengan proporsi rumah tangga yang terlayani sistem pengelolaan lumpur tinja, yang menunjukkan akses sanitasi aman sistem setempat, yaitu proporsi rumah tangga menggunakan fasilitas tempat buang air besar sendiri dengan jenis kloset leher angsa yang tersambung dengan tangki septic dan disedot minimal sekali dalam jangka waktu 5 tahun terakhir • Pelaksanaan program Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (L2T2) dan program Layanan Lumpur Tinja Tidak Terjadwal (L2T3) yang menjadi upaya untuk mencapai target akses sanitasi yang bersih dan baik lewat pengolahan air limbah domestik 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan kapasitas Pengurus RT, RW, Tokoh Masyarakat dan Tokoh Agama terhadap penanganan air limbah domestik • Meningkatkan anggaran dalam penyediaan truk tinja • Mengundang peraturan daerah khusus tentang air limbah dan lumpur tinja • Meningkatkan kapasitas personil pengelolaan air limbah • Meningkatkan alokasi pengelolaan air limbah pada APBD • Meningkatkan penyebaran informasi program dan kebijakan sanitasi • Meningkatkan anggaran untuk pembebasan lahan dalam pembangunan IPAL Komunal • Meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan air limbah oleh POKJA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan infrastruktur pengelolaan air limbah rumah tangga menggunakan sarana septi tank komunal dan IPAL kawasan • Penindakan pelanggaran Perda / Perbup Pengelolaan air limbah • Optimalisasi IPLT (perijinan dan operasional) 	

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
Kelembagaan: Belum optimalnya penindakan pelanggaran (Perda/Perbup) terkait pengelolaan limbah domestik				<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan anggaran pengelolaan air limbah • Menurunkan tingkat kebiasaan masyarakat membuang air limbah • Menurunkan tingkat perilaku masyarakat terkait BABS • Mengoptimalkan Dana Zakat, Infak, Sedekah (ZIS) untuk peningkatan akses sanitasi yang layak aman dan ideal. 		

5.2. Matrik Kerangka Kerja Logis Persampahan

Para ahli kesehatan masyarakat Amerika membuat batasan, sampah (waste) adalah sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi, atau sesuatu yang dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia, dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Tabel 5.2. Matrik Kerangka Kerja Logis Persampahan

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ul style="list-style-type: none"> User interface Dibakar : sebagian besar warga yang mengolah sampah dengan cara dibakar yang menyebabkan polusi udara Sampah di taman / tempat umum : mencemari lingkungan dan mengganggu pemandangan Sampah di jalan : mencemari lingkungan dan mengganggu Pemandangan Komposter Bank sampah : perlu pengembangan TPS3R dan Ban Sampah sebagai jejaring untuk menjangkau diwilayah yang tidak terakomodir truk sampah dari TPA Cakupan Layanan : Ibukota Kecamatan Pengumpulan Setempat Becak sampah/Gerobag sampah : di TPS3R masih minim dengan jangkauan jarak yang jauh Becak motor : masih kurang Mobil pick up : masih kurang 	<ul style="list-style-type: none"> Belum ada TPA yang memadai dan memenuhi syarat sesuai UU no. 18 / 2008 Kurangnya kapasitas TPA Belum ada masterplan persampahan Kurang penyediaan TPS 3R oleh OPD Masyarakat belum melakukan pemilahan sampah Kesadaran untuk pemilahan sampah rumah tangga masih rendah Masih banyak sampah yang dibakar sehingga menyebabkan polusi 	<ul style="list-style-type: none"> Mewujudkan akses pengelolaan sampah yang baik terdiri atas akses penanganan dan pengurangan sampah domestik di perkotaan sesuai dengan Standar Pelayanan Minimum/ SPM yang memadai dan merata bagi semua. 	<ul style="list-style-type: none"> Pengurangan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 30% (tiga puluh persen) dari angka timbulan Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2026. Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebesar 70% (tujuh puluh persen) dari angka timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga di tahun 2026. 	<ul style="list-style-type: none"> Pelaksanaan norma, standar prosedur, dan kriteria; Penguatan koordinasi dan kerja sama antara pemerintah pusat, pemerintah daerah dan pemerintah desa; Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di daerah dalam menyediakan anggaran penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga; Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga; Pembentukan sistem informasi; Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi; 	<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi dan advokasi pengelolaan sampah kepada pihak swasta dan masyarakat Pengadaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah (TPS3R perarea dalam kecamatan) Sosialisasi, kampanye dan pelatihan pengelolaan sampah 3R pada masyarakat Pengembangan TPS 3R produktif Program optimalisasi TPS3R yang ada menjadi TPS3R produktif (Eduwisata) dengan pendampingan (dari DLH, Pegadaian, CSR, BUMD, Akademisi) secara terstruktur dalam pengelolaannya (Reduce, Reuse, Recycle) hingga pemasarannya sehingga dapat menjadi lokasi edu wisata TPS3R untuk meningkatkan perekonomian warga Program subsidi BBM untuk kendaraan operasional pengelolaan sampah bersumber dari pemerintah kabupaten dengan mengalokasikan 10 % dari DAU dan DBH menjadi ADD, atau dari anggaran dari TAKE, TAPE dan TANE, CSR, Donatur, swadaya 	<ul style="list-style-type: none"> Penyuluhan tentang persampahan kepada swasta dan kelompok masyarakat Pelatihan 3R bagi aparat pengelola persampahan Pelatihan Pengolahan sampah 3R bagi kader desa dan RT/RW Pengadaan keranjang sampah komposter Pengadaan Gerobag Sampah bersekat Pengadaan Gerobag Sampah bermotor bersekat Pengadaan Mobil Pick Up Sampah Pengadaan Truk Sampah Pengadaan Kontainer Sampah Pengadaan Becak Sampah Pengadaan Mesin Penggiling Sampah Pembangunan landasan TPS

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ul style="list-style-type: none"> • Penampungan sementara (TPS) dan TPS3R ada yang belum optimal beroperasi • TPS : ada di beberapa kecamatan • TPS-3R : ada di beberapa kecamatan • Bank Sampah: ada di beberapa desa • Pengangkutan Dump truk : ada dan jumlah masih kurang serta permasalahan BBM • Arm roll truck : ada dan jumlah masih kurang serta permasalahan BBM • Pengolahan akhir terpusat (semi) • Daur ulang • Pembuangan akhir Sungai : ada sebagian masyarakat yang membuang sampah langsung ke sungai yang mencemari • badan air • TPA : sanitary controlled landfill • Pengomposan :ada di TPA dan TPS3R 	<ul style="list-style-type: none"> • Masih banyak warga yang membuang sampah di sungai • Pengelolaan 3R belum optimal • Masih rendahnya investasi dunia usaha ataupun pihak swasta 			<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan dan pengembangan skema investasi, operasional dan pemeliharaan; • Penguatan penegakan hukum; • Penguatan keterlibatan dunia usaha melalui kemitraan dengan pemerintah daerah; • Penerapan teknologi • Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang ramah lingkungan dan tepat guna; dan • Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. • Mengoptimalkan Dana Zakat, Infak, Sedekah (ZIS) untuk peningkatan akses sanitasi yang layak aman dan ideal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Program pengelolaan sampah SATU PINTU di DLH di wilayah kabupaten agar regulasi dan sinergisitas pengelolaannya dapat dilaksanakan sesuai kebutuhan dan kebermanfaatannya serta penerapan retribusi pengelolaan sampah secara merata di seluruh wilayah Kabupaten • Sosialisasi dan optimalisasi program tabungan emas dari nilai sampah yang dijual ke Bank Ramah Lingkungan (Bank Sampah) sebagai jejaring dari TPS3R kerjasama DLH Kabupaten Bulungan dengan PT Pegadaian (Tabungan emas dari sampah) dengan pendampingan dari akademisi bersinergi dengan CSR, BUMD, BUMN dan masyarakat • Sosialisasi kembali dan optimalisasi program Program jumat bersih dengan menggandeng TNI dan Polri untuk menjalankan kegiatan gotong royong untuk pemeliharaan drainase dan persampahan serta air limbah • Karena anggaran dari DAK minim maka ada alokasi untuk program pengelolaan sampah (pembangunan jamban, septi tank komunal, pembelian kendaraan angkut sampah mobile (Motor roda 3 dengan bak pengangkut), biaya BBM operasional kendaraan pengangkut sampah) dapat menggunakan sumber lain seperti dari ADD, TAKE, TAPE, bantuan CSR, para Dermawan dan swadaya masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan Unit Transfer Depo • Pembangunan Unit Landasan Kontainer • Pengadaan Peralatan Workshop Perbengkelan • Pelatihan bagi pengelola TPST UDKP • Pembangunan TPST Unit Daur Ulang dan Pembuatan Kompos (UDPK) • Pembangunan prasarana dasar/Fasilitas Umum TPA

5.3. Matriks KKL Pengelolaan Drainase

Sistem Pengelolaan drainase terdiri dari Sistem Jaringan Drainase dan Sistem Saluran Drainase.

Tabel 5.3. Matrik Kerangka Kerja Logis Drainase

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ol style="list-style-type: none"> 1. Belum ditaatinya perda terkait drainase 2. Rendahnya alokasi pendanaan drainase dari Pemerintah karena Pandemi 3. Proses birokrasi pencairan anggaran lama 4. Anggaran sub drainase belum menjadi prioritas oleh pengambil kebijakan 5. Terjadi genangan di ruas jalan protokol akibat dari saluran air lebih kecil dari debit air akibat hujan dan banjir 6. Belum ada peraturan Daerah tentang pengelolaan dan pengembangan sistem Drainase 7. Besarnya biaya pembangunan dan pemeliharaan sistim drainase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya dokumen RPJMD, renstra dan renja SKPD terkait serta dokumen RKPD yang memuat rencana program dan kegiatan terkait Drainase. 2. Memperketat perijinan khususnya yang terkait dengan penyediaan prasarana dasar permukiman 3. Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi 4. Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan drainase 5. Adanya usulan Musrenbang dari masyarakat terkait drainase lingkungan menggunakan dana ADD. 6. Peran serta PKK harus perlu ditingkatkan dalam pendampingan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Untuk meningkatkan gotong royong warga dan menjaga kebersihan drainase lingkungan pemukiman 2. Membuat dan melaksanakan serta pengawasan peraturan daerah mengenai drainase lingkungan 3. Meningkatkan anggaran pemeliharaan dan pembangunan system drainase lingkungan 4. Penyuluhan kepada masyarakat pentingnya menjaga dan merawat drainase 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang 2. pihak swasta 3. Masyarakat umum 	<ol style="list-style-type: none"> 1. mengoptimalkan gotong royong sebagai kearifan local bangsa untuk kebersihan dan menjaga lingkungan 2. Pembuatan perda pengelolaan drainase produktif oleh SKPD 3. Usulan peningkatan anggaran drainase lingkungan oleh pemerintah pusat dan swasta 4. Peningkatan kesadaran masyarakat melalui penyuluhan dan pengawasan serta pendampingan secara berkesinambungan oleh pihak terkait 5. Menyusun regulasi terkait pengelolaan drainase perkotaan / lingkungan 6. Mempersiapkan dokumen perencanaan sesuai RTRW. 7. Perbaikan saluran drainase yang tidak memenuhi standar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program Penyiapan Dokumen Perencanaan Sub Drainase Permukiman 2. Program Pengembangan Saluran Drainase/ Gorong-Gorong 3. Program peningkatan pendanaan sektor drainase perkotaan 4. Program peningkatan kesadaran masyarakat 5. Program pembangunan gedung pemerintah atau lainnya dengan tehnik kolong di lokasi rawan banjir sebagai upaya menjadi lokasi tangkapan air dan menghgranh=gi dampak banjir di lokasi tersebut 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penyusunan Masterplan Drainase Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK). 2. Optimalisasi Forum Pokja kelurahan sehat 3. Pembangunan dan pemeliharaan drainase dan gorong-gorong lingkungan Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK). 4. Perencanaan saluran drainase/ gorong-gorong. 5. Pemeliharaan rutin saluran drainase lingkungan perumahan dan pemukiman . 6. Pembangunan drainase efektif di daerah prioritas rawan genangan karena kontur tanah dan topografi. 7. Pemetaan keterlibatan CSR dalam pengelolaan drainase sesuai prioritas.

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>8. Terjadinya genangan di area permukiman disebabkan kapasitas saluran (parit) lebih kecil dari debit air hujan / banjir karena ada gorong-gorong jalan yang tertutup endapan atau sampah atau belum adanya saluran drainase serta kontur tanah yang bergelombang (perencanaan saluran drainase sesuai topografi belum efektif dan efisien)</p> <p>9. Terjadinya perubahan tipe dan ukuran saluran drainase akibat adanya pembangunan ruko-ruko dimana-mana tanpa pengawasan kondisi drainase</p> <p>10. Tingginya tingkat sedimentasi di saluran drainase karena hujan dan banjir sehingga menghambat kelancaran aliran dan mengurangi debit aliran air</p> <p>11. Masih ada warga yang memakai konsep pengelolaan sampah dengan sistim kumpul, angkut, buang ke saluran drainase</p>						<p>8. Penyusunan rencana kerja rancangan peraturan perundang-undangan.</p> <p>9. Legislasi rancangan peraturan perundang-undangan (Perda).</p> <p>10. Publikasi peraturan (Perda)</p> <p>11. Usulan peningkatan dana sub sektor drainase perkotaan ke pemerintah pusat</p> <p>12. Pelibatan pihak swasta (dana CSR) dalam pembangunan sektor drainase perkotaan</p> <p>13. Pengawasan dan pendampingan rutin kepada masyarakat untuk menjaga dan merawat saluran drainase</p> <p>14. Meningkatkan kegiatan gotong royong sekali seminggu di kabupaten bulungan untuk membersihkan saluran drainase perkotaan</p>

Permasalahan Mendesak	Isu – Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>12. Peran Masyarakat dalam pemeliharaan drainase masih kurang</p> <p>13. Adanya Peningkatan debit air sungai dilahan yang mengalami konversi penggunaan lahan yang mengalir di DAS karena tingginya intensitas hujan</p> <p>14. Karena sedimentasi / pendangkalan sehingga berkurangnya daya tampung saluran atau sungai ketika hujan dan meluap menggenangi daerah di sekitarnya.</p> <p>15. Banjir kiriman semakin besar volumenya dari daerah atas akibat perluasan rumah dan mengurangi luasan daerah resapan</p>						

BAB VI

PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKASI PENDANAAN SANITASI

Bab ini memaparkan mengenai pelaksanaan program yang berkaitan dengan sanitasi, kegiatan dan pembangunannya untuk mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi tahun 2030. Dimana bagian ini memuat daftar program dan kegiatan yang menjadi prioritas pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan Tahun 2022-2026, yang disusun sesuai dengan strategi untuk mencapai tujuan dan sasaran dari masing-masing sub sektor sanitasi.

Penyelenggaraan Pelayanan Dasar Sektor Sanitasi merupakan urusan wajib yang bersifat konkuren dan bersinergi antara Pemerintah Pusat, Provinsi dan Daerah. Dan juga dapat pula memberdayakan pihak swasta (perusahaan, institusi atau pun instansi swasta dan swadaya (kemandirian) masyarakat dalam penyelenggaraannya.

Indikasi program dan kegiatan pembangunan sanitasi disusun sebagai bentuk implementasi dari strategi yang telah dirumuskan dalam mencapai visi, misi pembangunan sanitasi. Proporsi pendanaan dan kontribusi bersama mutlak diperlukan demi kelangsungan pelayanan sanitasi bagi masyarakat. Dalam pelaksanaan program, kegiatan dan pembangunan perwujudan mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030 sesuai Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005–2025 dan berdasarkan RPJMD Kabupaten Bulungan Tahun 2021-2026 yang merupakan RPJMD Keempat (terakhir) dari tahapan pelaksanaan RPJPD Kabupaten Bulungan Tahun 2005-2025 serta kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals*. yang mengamanatkan target terwujudnya 100 persen akses air minum layak (termasuk 15 persen akses air minum aman dan 30 persen akses air minum perpipaan), dan 90 persen akses sanitasi layak (termasuk 15 persen akses sanitasi aman), serta 0 persen Buang Air Besar Sembarangan di tempat terbuka.

Berdasarkan kerangka Rencana Program, Kegiatan dan Indikasi Pendanaan Sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk periode 2024-2028, maka kebutuhan pendanaan sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk periode 5 tahun (2024-2028) secara keseluruhan sebesar Rp. 436.755.000.000,- yang terdiri dari pendanaan dari Pemerintah sebesar Rp. 436.555.000.000,- dan Non Pemerintah Rp. 200.000.000,-.

Bila dirinci lebih lanjut maka pendanaan dari Pemerintah diharapkan bersumber dari APBD Kabupaten Bulungan Rp. 82.755.000.000,-, APBD Provinsi Kalimantan Utara Rp. 126.500.000.000,- dan APBN Rp. 227.300.000.000,-. Sedang sumber pendanaan dari Non Pemerintah bersumber dari CSR dari perusahaan-perusahaan yang beroperasi di Kabupaten Bulungan sebesar Rp. 200.000.000,- dan swadaya masyarakat.

Berikut ini penjelasan mengenai rekapitulasi total anggaran yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi dalam jangka waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2024-2028, baik berdasarkan sumber anggaran (APBD Kabupaten, APBD Provinsi, APBN, DAK, swasta/CSR dan masyarakat) maupun jenis kegiatan (air limbah domestik dan pengelolaan persampahan).

6.1. Ringkasan

Ringkasan kebutuhan investasi pengembangan sanitasi (air limbah domestik, persampahan, dan drainase) lima (5) tahun kedepan baik berdasarkan sumber anggaran (APBD Kabupaten, APBD Provinsi, APBN, Swasta/CSR, dan Masyarakat). Pada Tabel 6.1 terkait Ringkasan Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi untuk 5 Tahun ke depan, besaran biaya sanitasi ini diperoleh dari program pengembangan sektor sanitasi yang telah disusun oleh Kabupaten Bulungan dalam penyusunan SSK Pemutakhiran 2024-2028. Kebutuhan biaya ini menitikberatkan pada jenis program yang merupakan investasi sanitasi di Kabupaten Bulungan.

Tabel 6.1. Hasil Perhitungan Funding Gap untuk 5 tahun

No.	Uraian	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Kebutuhan Pendanaan	87.815	87.185	87.185	87.185	87.185	436.555
2	Kemampuan Pendanaan						
3	Selisih (Rp)						
4	Selisih (%)						

Total Kebutuhan pada Tabel 6.1 Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi Untuk 5 Tahun sebesar (x Rp 1 Juta) dimana penganggarnya di mulai dari tahun 2024 sampai dengan 2028 meliputi sub sektor air limbah domestik dan persampahan. Anggaran ini bersumber dari dana APBD Kabupaten, APBD Provinsi, APBN dari DD, ADD, TAKE, TAPE, pihak Swasta, bantuan CSR, dan swadaya Masyarakat.

Dengan asumsi pendanaan yang diusulkan ke Provinsi dan Pusat, serta dengan mengindikasikan adanya anggaran dari swasta melalui CSR maupun dari masyarakat, maka masih ditemukan adanya funding GAP atau selisih pembiayaan yang perlu diantisipasi terkait sumber dana lain yang memungkinkan. Data tersebut tidak mencakup apabila anggaran dari masing- masing sumber tidak teralokasikan sesuai kebutuhan.

Funding Gap merupakan selisih antara jumlah anggaran yang dibutuhkan dikurangi dengan jumlah dana yang tersedia. Untuk rekapitulasi anggaran Funding Gap yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2024-2028

Pada Tabel 6.2 Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi Untuk 5 Tahun Per Sumber. Untuk sumber pendanaan pada Tabel 6.2 terkait Ringkasan Indikasi Sumber Pendanaan Pengembangan Sanitasi Untuk 5 Tahun Per Sumber Anggaran di bawah juga memperlihatkan adanya peran masyarakat dan swasta dalam pembiayaan sektor sanitasi.

Tabel 6.2. Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi untuk 5 tahun per Sumber Anggaran

No.	Sumber Anggaran	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
A.	Pemerintah						
1	APBD Kabupaten	16.615	16.535	16.535	16.535	16.535	82.755
2	APBD Provinsi	25.300	25.300	25.300	25.300	25.300	126.500
3	APBN	45.900	45.350	45.350	45.350	45.350	227.300
4.	DAK						
	Jumlah	87.815	87.185	87.185	87.185	87.185	436.555
B.	Non-Pemerintah						
1.	Swasta (CSR)	40	40	40	40	40	200.000
2.	Masyarakat						
	Jumlah B						
	Total (A + B)	88.215	88.215	88.215	88.215	88.215	436.755
	Daftar Tunggu (Kebutuhan A - B)	87.815	87.185	87.185	87.185	87.185	436.555

Pembiayaan sanitasi dari pendanaan Pemerintah, terbanyak perencanaannya bersumber dari pemerintah pusat melalui APBN yang mencapai Rp. 227.300.000.000,- dari total pendanaan sanitasi di Kabupaten Bulungan untuk tahun 2024 – 2028 sebesar 436.555.000.000,-.

6.2. Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi dengan Sumber Pendanaan Pemerintah

Rekapitulasi total anggaran yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2024-2028, berdasarkan sumber anggaran pemerintah (APBD Kabupaten, APBD Provinsi, APBN dan DAK) secara rinci dapat dilihat pada Tabel 6.3, Tabel 6.4, Tabel 6.5 dan Tabel 6.6 di bawah ini:

Tabel 6.3. Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBD Kabupaten

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah Domestik	17.000	16.000	16.000	16.000	16.000	81.000
2	Persampahan	12.415	12.485	12.485	12.485	12.485	62.355
3	Drainase	78.000	72.000	72.000	72.000	72.000	366.000
	Jumlah	107.415	100.485	100.485	100.485	100.485	509.355

Rekapitulasi anggaran 5 tahunan yang dibutuhkan untuk Pembiayaan sanitasi khususnya untuk persampahan sebesar Rp. 62.355.000.000,- merupakan anggaran terkacil bersumber dari APBD kabupaten Bulungan dibandingkan anggaran untuk drainase sebesar Rp. 366.355.000.000,-

Tabel 6.4. Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBD Provinsi

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah Domestik	1.100	600	1.100	1.100	1.100	5.000
2	Persampahan	1.100	1.400	1.100	1.100	1.100	5.800
3	Drainase	23.200	23.200	23.200	23.200	23.200	116.000
	Jumlah	25.400	25.200	25.400	25.400	25.400	126.800

Rekapitulasi anggaran 5 tahunan yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan bersumber dari APBD propinsi Kalimantan Utara yang terbesar adalah anggaran untuk drainase sebesar 116.000.000.000,- . sedangkan yang terkecil adalah anggaran untuk air limbah domestik sebesar 5.000.000.000,-

Tabel 6.5. Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan APBN

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah Domestik	8.250	5.450	5.450	5.450	5.450	30.050
2	Persampahan	3.250	5.500	5.500	5.500	5.500	25.250
3	Drainase	34.400	34.400	34.400	34.400	34.400	172.000
Jumlah		25.900	45.350	45.350	45.350	45.350	227.000

Rekapitulasi anggaran 5 tahunan yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan bersumber dari APBN pusat yang paling sedikit adalah anggaran untuk persampahan sebesar 25.250.000.000,- . sedangkan yang terbesar adalah anggaran untuk drainase sebesar 172.000.000.000,-

Tabel 6.6. Rekapitulasi dengan Sumber Pendanaan DAK

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah Domestik						
2	Persampahan						
3	Drainase						
Jumlah							

6.3. Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi dengan Sumber Pendanaan Non Pemerintah

Berikut ini pada Tabel 6.7 dan 6.8 penjelasan mengenai rekapitulasi total anggaran yang dibutuhkan untuk pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun yaitu tahun 2024-2028, berdasarkan sumber anggaran non-pemerintah (Swasta/CSR dan masyarakat).

Tabel 6.7. Rekapitulasi Pendanaan Sanitasi Partisipasi Swasta/CSR

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2022	2023	2024	2025	2026	
1	Air Limbah Domestik	15	15	15	15	15	75
2	Persampahan	10	10	10	10	10	50
3	Drainase	15	15	15	15	15	75
	Jumlah	40	40	40	40	40	200

Tabel 6.8. Rekapitulasi Pendanaan Sanitasi Partisipasi Masyarakat

No.	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran (x Rp 1 juta)					Total Anggaran
		2024	2025	2026	2027	2028	
1	Air Limbah Domestik						
2	Persampahan						
3	Drainase						
	Jumlah						

BAB VII

MONITORING DAN EVALUASI CAPAIAN SSK

Pelaksanaan pembangunan *Sustainable Development Goals* melalui pemerintah, menetapkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 utamanya pada tujuan 6, yang mengamanatkan, dimana air bersih dan sanitasi layak, target terwujud 100 persen akses air minum layak (termasuk 15 persen akses air minum aman dan 30 persen akses air minum perpipaan), dan 90 persen akses sanitasi layak (termasuk 15 persen akses sanitasi aman), serta 0 persen Buang Air Besar Sembarangan di tempat terbuka.

Dalam upaya menjaga keberlanjutan percepatan pembangunan sanitasi secara tepat dan terarah diperlukan monitoring dan evaluasi untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan SSK dan hasilnya di lapangan secara langsung. Monitoring dan evaluasi merupakan suatu proses pengendalian yang tidak terpisahkan dari upaya mewujudkan tujuan yang hendak dicapai.

Monitoring atau pemantauan dapat mempermudah kita dalam mengamati terus-menerus trend dan masalah, dan bila perlu melakukan penyesuaian dalam rencana implementasi atau proses pengelolaan secara tepat waktu. Evaluasi tidak hanya dapat mengidentifikasi hasil-hasil program, tetapi juga dapat menyediakan informasi mengenai kapan, mengapa, dan bagaimana implementasi program meleset dari rencana semula dan kemudian menyajikan rekomendasi untuk mengatasi masalah itu. Monitoring dan evaluasi dapat dipakai mengidentifikasi dan mengatasi masalah.

Monitoring dan evaluasi juga penting dalam upaya untuk merekam temuan, inovasi, hasil, dan praktik, baik untuk disebarluaskan serta dimanfaatkan pihak dan daerah lain dan juga sebagai dasar untuk mengukur keberhasilan. Hasil monitoring adalah simpulan-simpulan tentang ketepatan hasil dan waktu perencanaan sehingga wujud akhir dari hasil monitoring adalah berupa rekomendasi. Rekomendasi pada umumnya berkaitan dengan 3 hal yaitu pembenahan metode, percepatan proses dan perubahan pelaksanaan. Rekomendasi pembenahan metode pelaksanaan dilakukan jika dalam proses ternyata pelaksanaannya tidak sesuai dengan rencana.

Hasil evaluasi adalah simpulan-simpulan tentang tingkat efektivitas dan efisiensi pelaksanaan. Evaluasi efektivitas dilakukan untuk melihat ketepatan hasil melalui

pembandingan hasil dengan target rencana. Sedangkan evaluasi efisiensi dilakukan untuk melihat tingkat kehematan pemanfaatan sumber daya melalui pembandingan realisasi pemanfaatan sumber daya dengan rencana pemanfaatan sumber daya.

7.1. Gambaran Umum Struktur Monitoring dan Evaluasi Sanitasi

Monitoring dan evaluasi merupakan bagian pengendalian dalam upaya mewujudkan tujuan yang hendak dicapai. Monitoring adalah suatu kegiatan pengamatan yang berlangsung terus menerus untuk memastikan dan mengendalikan keserasian pelaksanaan program dengan perencanaan yang telah ditetapkan. Dengan adanya monitoring / pemantauan dapat mempermudah kita dalam mengamati perkembangan situasi dan permasalahan, serta bila perlu dapat melakukan penyesuaian dalam rencana implementasi atau proses pengelolaan secara tepat waktu.

Evaluasi dapat dimanfaatkan untuk menilai dan meningkatkan kualitas pelaksanaan serta kebijakan suatu program. Evaluasi adalah suatu teknik penilaian kualitas program yang dilakukan secara berkala melalui metode yang tepat. Evaluasi tidak hanya dapat mengidentifikasi hasil-hasil program, tetapi juga dapat menyediakan informasi yang relevan bagi pembuat kebijakan, membantu penataan seperangkat prioritas, mengarahkan alokasi sumber dana, memfasilitasi modifikasi, penajaman struktur program dan aktivitas serta memberikan masukan akan kebijakan penataan ulang personil dan sumber daya yang dimiliki.

Monitoring dan evaluasi Kinerja Sanitasi membutuhkan data dan informasi yang tepat waktu, akurat, relevan dan lengkap sesuai dengan situasi dan kondisi. Kegiatan monitoring dibutuhkan untuk mencatat perkembangan kondisi sanitasi, memantau proses dan kemajuan pelaksanaan kebijakan secara terus-menerus, mengidentifikasi masalah dan penyimpangan yang muncul, merumuskan pemecahan masalah dan membuat laporan kemajuan secara rutin dalam kurun waktu yang pendek. Sedangkan kegiatan evaluasi dilakukan untuk mengkaji relevansi, efisiensi, efektivitas dan dampak program percepatan sanitasi permukiman sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Keberhasilan pelaksanaan monitoring dan evaluasi perlu dilandasi oleh kejujuran, motivasi dan kesungguhan yang kuat dari para pelaku berdasarkan kondisi riil (evidence based).

Prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi program percepatan sanitasi adalah :

- 1) Obyektif dan profesional
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara profesional berdasarkan analisis data yang lengkap dan akurat agar menghasilkan penilaian secara obyektif dan masukan yang tepat program percepatan sanitasi permukiman.
- 2) Transparan
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara terbuka dan dilaporkan secara luas melalui berbagai media yang ada agar masyarakat dapat mengakses dengan mudah tentang informasi dan hasil kegiatan monitoring dan evaluasi.
- 3) Partisipatif
Pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan dengan melibatkan secara aktif dan interaktif para pelaku program percepatan sanitasi permukiman, termasuk masyarakat miskin.
- 4) Akuntabel
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus dapat dipertanggung-jawabkan secara internal maupun eksternal.
- 5) Tepat waktu
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi harus dilakukan sesuai dengan waktu yang dijadwalkan.
- 6) Berkesinambungan
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan secara berkesinambungan agar dapat dimanfaatkan sebagai umpan balik bagi penyempurnaan kebijakan.
- 7) Berbasis indikator kinerja
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi dilakukan berdasarkan kriteria atau indikator kinerja, baik indikator masukan, proses, keluaran, manfaat maupun dampak

Tujuan pembangunan sanitasi tingkat Kabupaten telah ditetapkan oleh pemerintah Kabupaten dan dinyatakan dalam sebuah dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK). Dokumen SSK mencantumkan target pembangunan sanitasi subsektor air limbah, persampahan dan drainase serta target aspek perilaku hidup bersih dan sehat. Rencana, strategi, kebijakan dan daftar panjang program kegiatan telah disiapkan dalam dokumen SSK ini guna mendukung tercapainya tujuan pembangunan sanitasi Kabupaten.

Dalam pelaksanaannya, pemantauan dan evaluasi pelaksanaan SSK bukan hanya pada prosesnya tetapi hasil gunanya melihat ketepatan penggunaan sumber daya baik keuangan, manusia dan sasarnya. Pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan SSK juga perlu dilakukan untuk mengetahui hambatan/masalah dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan untuk meningkatkan kualitas proses di kemudian hari. Pemantauan dan evaluasi SSK akan dilakukan untuk menilai capaian-capaian subsektor sanitasi dan aspek perilaku hidup bersih dan sehat.

Pemantauan atau juga dikenal sebagai monitoring bertujuan untuk :

- 1) Memverifikasi tingkat efektifitas dan efisiensi proses pelaksanaan kegiatan.
- 2) Mengidentifikasi capaian dan kelemahannya.
- 3) Menetapkan rekomendasi langkah perbaikan untuk mengoptimalkan pencapaian.

Sedangkan evaluasi bertujuan untuk menilai konsep, desain, pelaksanaan, dan manfaat kegiatan dan program pembangunan sanitasi. Hasil pemantauan dan evaluasi sangat penting sebagai umpan balik bagi pengambil keputusan berkaitan:

- 1) Kemajuan relatif capaian strategis pembangunan sanitasi dengan dilaksanakannya kegiatan- kegiatan pembangunan dalam kerangka kebijakan dan strategi yang disepakati.
- 2) Bentuk usaha peningkatkan kinerja dan akuntabilitas institusi dalam usaha pencapaian visi pembangunan sanitasi.
- 3) Kelembagaan untuk Pemantauan dan Evaluasi Sanitasi

Monitoring / pemantauan dan evaluasi mulai dilakukan di bulan Januari 2023 atau setelah dokumen SSK diresmikan sebagai acuan bagi pemerintah Kabupaten Bulungan dalam membangun percepatan sanitasi. Pemantauan diupayakan dilaksanakan setiap tiga bulan yaitu di bulan Maret, Juni, September dan Desember. Penetapan waktu ini dipilih untuk menyelaraskan proses pemantauan dan evaluasi dengan alur perencanaan dan penganggaran daerah.

7.2. Pengumpulan dan Penyajian / Pelaporan Data

Pengumpulan data termasuk dalam bagian dari upaya pemantauan pembangunan sanitasi. Data dan informasi yang dikumpulkan meliputi data dan informasi kinerja kebijakan/program pembangunan sanitasi yang dapat memberikan

gambaran status dan pencapaian upaya pemenuhan hak-hak dasar masyarakat terhadap sektor sanitasi. Data dan informasi yang dikumpulkan dalam rangka monitoring dan evaluasi SSK diambil dari sumber data primer dan data sekunder.

Data dasar yang akan digunakan untuk menentukan tentang indikator tujuan dan sasaran sub sektor adalah dokumen data yang ada di tiap-tiap OPD berupa data hasil survey dan studi termasuk laporan realisasi fisik dan biaya (RFB) yang dilakukan masing-masing OPD. Pokja Sanitasi Kabupaten Bulungan akan mendokumentasi semua data dan informasi yang masuk, sebagai upaya untuk mengembangkan data base terkait sanitasi.

Dokumentasi data dilakukan dengan pendekatan melalui pembagian tugas, peran dan tanggungjawab dalam pelaksanaan monitoring dan evaluasi yang disesuaikan dengan kedudukan setiap institusi formal dan informal. Institusi formal adalah OPD Pemerintah Kabupaten Bulungan yang mempunyai tugas pokok dan fungsi melaksanakan monitoring dan evaluasi kegiatan masing-masing OPD. Sedangkan institusi informal adalah institusi yang melaksanakan tugas monitoring dan evaluasi di luar OPD dalam hal ini Pokja Sanitasi Kabupaten Bulungan yang bertanggung jawab atas koordinasi kegiatan monitoring dan evaluasi kemajuan sanitasi.

Kegiatan Pengelolaan Pengumpulan Data dan Informasi meliputi :

- 1) Optimalisasi fungsi Pokjasa bidang Monev sebagai kordinator pendataan lintas OPD kunci;
- 2) Optimalisasi bagian pendataan dan pemantauan setiap OPD kunci untuk mendukung kegiatan monev;
- 3) Penganggaran khusus kegiatan pendataan sekunder dan primer;
- 4) Penetapan tim survei lapangan

Dalam tahap pemantauan dan evaluasi, Pokja Sanitasi Kab/Kabupaten sesuai fungsinya melaksanakan kegiatan, yaitu :

- 1) Mengawal program dan kegiatan yang terdapat pada SSK dan MPS, agar dirumuskan ke dalam dokumen rencana pembangunan daerah.
- 2) Memantau penyusunan rencana kegiatan dan anggaran PPSP yang disusun oleh OPD ke dalam rencana kerja OPD sesuai dengan program dan kegiatan yang ditetapkan pemerintah kabupaten/Kabupatendalam rangka penyusunan RKPD.

- 3) Menyiapkan laporan Triwulanan untuk disampaikan Bupati kepada Gubernur mengenai perkembangan pelaksanaan program dan kegiatan PPSP.

Pihak yang terlibat dalam pemantauan dan evaluasi adalah Tim Pokja Sanitasi Kabupaten Bulungan. Adapun yang menjadi tugas Tim Bidang Monitoring dan Evaluasi, sesuai dengan Surat Edaran Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 660/4919/SJ Tahun 2012 Tentang Pedoman Pengelolaan Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman di Daerah antara lain :

- 1) Menyiapkan bahan masukan dalam rangka penyusunan BPS, SSK, dan MPS.
- 2) Menyiapkan bahan untuk kegiatan pemantauan dan evaluasi terhadap kemajuan pelaksanaan Program PPSP pada setiap OPD terkait;
- 3) Menyusun rekomendasi tindak lanjut hasil temuan program PPSP di Kab/Kabupaten untuk dilakukan perbaikan oleh OPD terkait.
- 4) Membuat laporan kerja bidang secara berkala kepada Ketua Pokja Sanitasi Kab/Kabupaten.

Melaksanakan tugas lain terkait dengan bidang tugas yang ditugaskan oleh Ketua Pokja Sanitasi Kab/Kabupaten. Bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas kepada Ketua Pokja Sanitasi Kab/Kabupaten.

Hasil monitoring / pemantauan dan evaluasi yang telah dilakukan, dapat berupa pengumpulan data dari program kegiatan yang telah disusun serta dari pengamatan langsung oleh OPD. Pelaporan hasil akan menampilkan penyimpangan/deviasi capaian pelaksanaan Strategi Sanitasi Kabupaten terhadap rencana, faktor penyebab penyimpangan dan rekomendasi untuk mengatasi permasalahan yang ada.

Laporan monitoring dan evaluasi implementasi pembangunan sanitasi disampaikan kepada Kepala Bappeda sebagai penanggung jawab monitoring dan pelaporan semua kegiatan pembangunan di Kabupaten Bulungan. Bappeda menyampaikan laporan tersebut kepada Bupati dan mendesiminasikannya kepada kepala OPD lain yang berkaitan dengan kegiatan pembangunan sanitasi. Pelaporan akan dilakukan triwulanan, semesteran dan tahunan sebagaimana mekanisme yang ada. Pemaparan hasil monev dilakukan, agar pemangku kepentingan dapat mengetahui posisi dan gambaran pelaksanaan SSK dalam waktu yang telah berjalan dan memberikan rekomendasi untuk mengatasi permasalahan.

Tabel 7.1. Pelaporan Monev Implementasi SSK

No	Objek Pemantauan	Penanggung Jawab			Waktu Pelaksanaan	Pelaporan
		Penanggung Jawab Utama	Pengumpul Data Dan Dokumentasi	Pengolah Data/ Pemantau		Penerima Laporan
1	Tabel Capaian Strategis	BAPPEDA	OPD Bidang Sanitasi (BAPPEDA, Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Dinas Kesehatan, Dinas Lingkungan Hidup, DPMD)	Tim ULS PPID Unmul	Bulan Januari - Desember	Bupati/ Kepala OPD
2	Tabel Infrastruktur dan Akses	BAPPEDA	OPD Bidang Sanitasi (BAPPEDA, Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Dinas Kesehatan, Dinas Lingkungan Hidup, DPMD)	Tim ULS PPID Unmul	Bulan Januari - Desember	Bupati/ Kepala OPD

7.3. Jadwal Monitoring dan Evaluasi

Pelaporan monitoring dan evaluasi pembangunan sanitasi disusun setiap tahun. Laporan ini menjelaskan status indikator dan kaitannya ini dengan kebijakan, strategi dan program nasional dan internasional. Bentuk laporan monitoring ini berupa laporan akhir penyusunan SSK berdasarkan panduan pedoman pemutakhiran SSK. Hasil laporan akan menampilkan progress report yang telah dicapai dan prediksi capaian pada tahap selanjutnya.

Tabel dibawah ini menggambarkan matrik dan prosedur pelaksanaan monitoring evaluasi Sanitasi Kabupaten Bulungan persubsektor berdasarkan konsep dan teknik.

Tabel 7.2. Jadwal Monitoring Dan Evaluasi

No	Kegiatan	Rencana Monev											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Input Capaian Strategis												
2	Input Menu Investasi												
3	Input Menu Akses												
4	Input Menu Infrastruktur												
5	Input Menu Progress												
6	Pelatihan Nawasis												

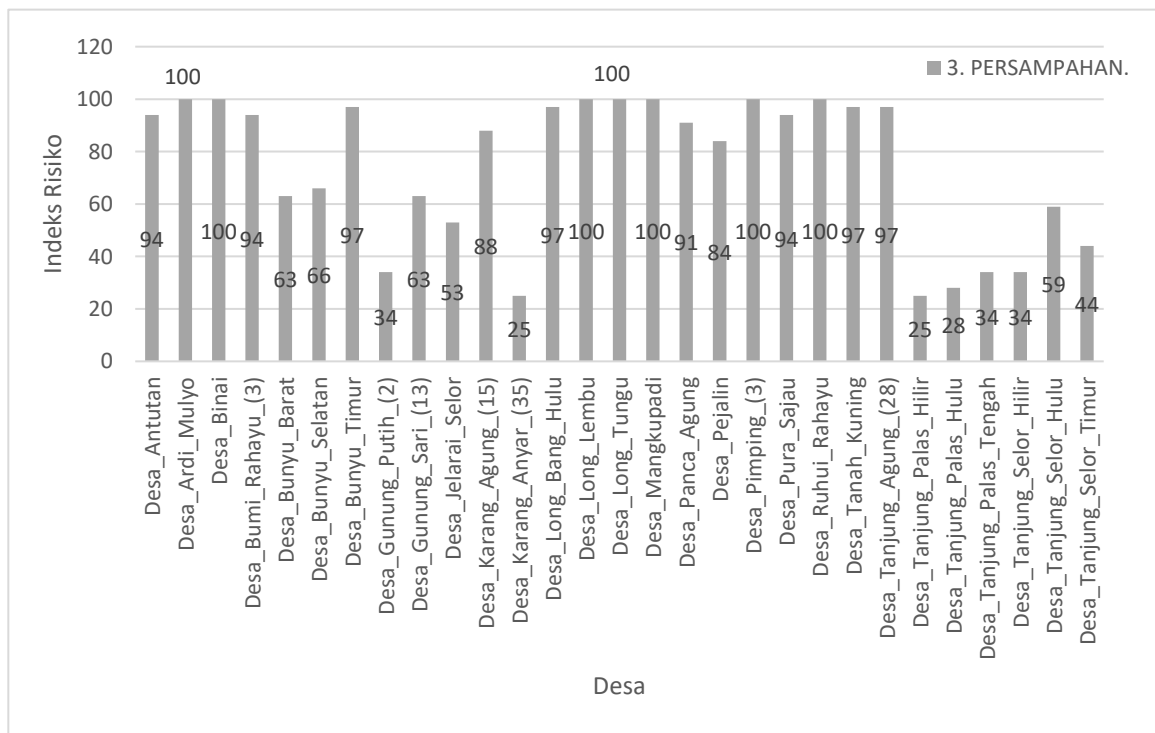
LAMPIRAN

Tabel 1. Distribusi Responden Studi EHRA Kabupaten Bulungan Berdasarkan Usia, Status Rumah, Pendidikan, Kepemilikan BPJS, Kepemilikan Kartus Askes dan Kepemilikan Anak Tahun 2023

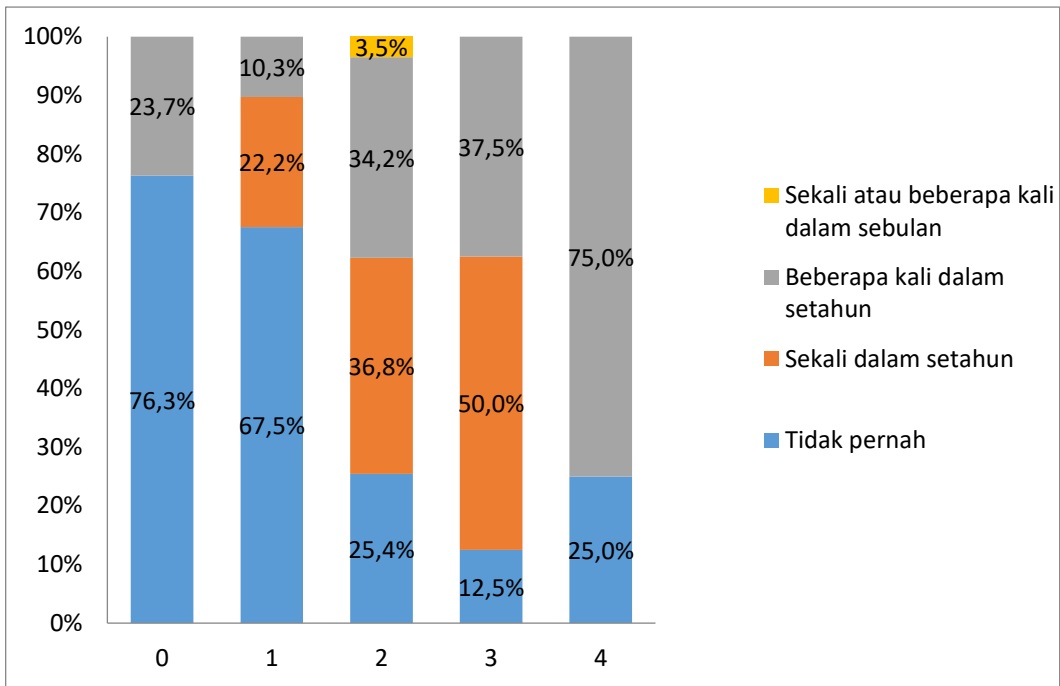
VARIABEL	KATEGORI	Strata Desa/Kelurahan										Total	
		0		1		2		3		4		N	%
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Kelompok Umur Responden	<= 20 tahun	0	0,00	2	2,08	0	0,00	1	2,50	0	0,00	3	1,25
	21 -25 tahun	0	0,00	5	5,21	3	4,69	1	2,50	0	0,00	9	3,8
	26 - 30 tahun	4	12,5	4	4,17	6	9,38	3	7,50	2	25,00	19	8
	31 - 35 tahun	4	12,5	10	10,42	9	14,06	5	12,50	0	0,00	28	12
	36 - 40 tahun	7	21,88	17	17,71	6	9,38	8	20,00	2	25,00	40	16,7
	41 - 45 tahun	4	12,5	13	13,54	6	9,38	8	20,00	1	12,50	32	13,3
	> 45 tahun	13	40,63	45	46,88	34	53,13	14	35,00	3	37,50	109	45,4
Status dari rumah yang ditempati	Milik sendiri	26	81,25	85	88,54	53	82,81	33	82,50	5	62,50	202	84,2
	Rumah dinas	0	0,00	0	0,00	1	1,56	1	2,50	0	0,00	2	0,8
	Berbagi dengan keluarga lain	1	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,4
	Sewa	2	6,25	4	4,17	8	12,50	1	2,50	1	12,50	16	6,7
	Kontrak	1	3,13	4	4,17	0	0,00	2	5,00	0	0,00	7	2,9
	Milik orang tua	2	6,25	3	3,13	2	3,13	3	7,50	2	25,00	12	5,0
	Lainnya	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0
Pendidikan terakhir	Tidak sekolah formal	4	12,50	8	8,33	6	9,38	5	12,50	1	12,50	24	10
	SD	13	40,63	36	37,50	21	32,81	17	42,50	2	25,00	89	37
	SMP	5	15,63	18	18,75	14	21,88	9	22,50	0	0,00	46	19
	SMA	5	15,63	23	23,96	13	20,31	4	10,00	2	25,00	47	20
	SMK	2	6,25	2	2,08	5	7,81	3	7,50	1	12,50	13	5
	Universitas/ Akademi	3	9,38	9	9,38	5	7,81	2	5,00	2	25,00	21	9
Kepemilikan Surat Keterangan Tidak Mampu (SKTM) dari desa/ kelurahan	Ya	15	46,88	37	38,54	27	42,19	13	32,50	3	37,50	95	40
	Tidak	17	53,13	59	61,46	37	57,81	27	67,50	5	62,50	145	60
Kepemilikan Kartu Asuransi Kesehatan	Tidak	5	15,63	7	7,45	3	4,69	6	15,00	0	0,00	21	8,8
	Ya	27	84,38	87	92,55	61	95,31	34	85,00	8	100,00	217	91,2
Memiliki anak	Ya	23	71,88	80	83,33	48	75,00	33	82,50	6	75,00	190	79,2
	Tidak	9	100	16	100	16	100	7	100	2	100,00	50	20,8

Tabel 2. Area Berisiko Sumber Air Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

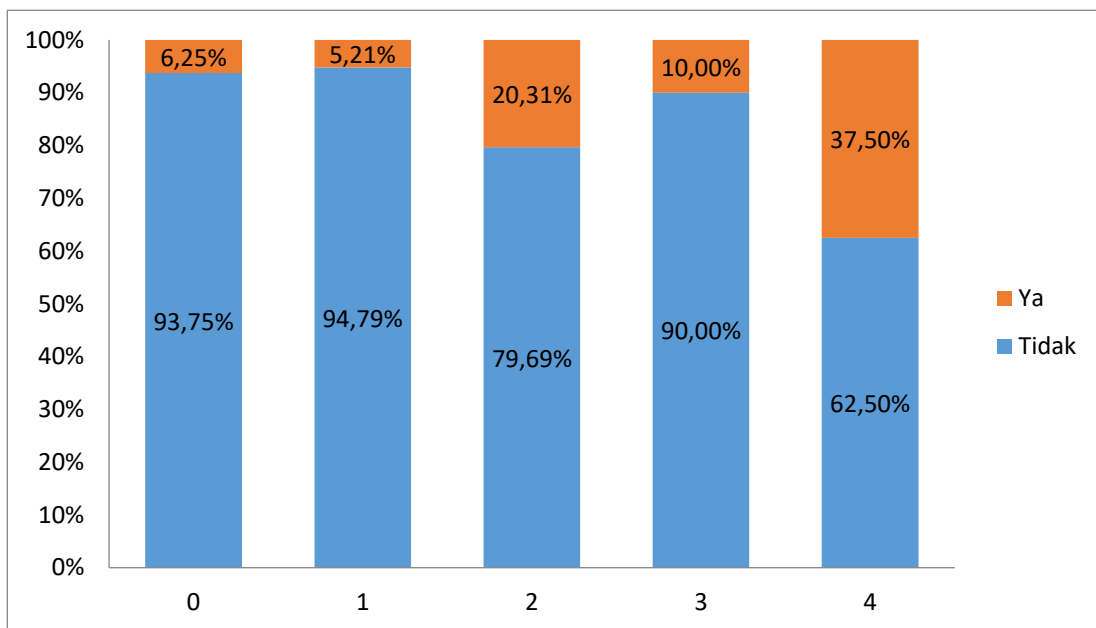
VARIABEL	KATEGORI	Strata Desa/Kelurahan										Total	
		0		1		2		3		4			
		n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%
Sumber air terlindungi	Sumber air tercemar	12	37,5	36	37,5	38	59,4	26	65	4	50,00	116	48,3
	Ya, Sumber air tidak tercemar	20	62,5	60	62,5	26	40,6	14	35	4	50,00	124	51,7
Penggunaan sumber air tidak terlindungi	Tidak Aman	18	56,25	41	42,7	26	40,6	34	85,0	1	12,5	120	50,0
	Ya, Aman	14	43,75	55	57,3	38	59,4	6	15,0	7	87,5	120	50,0
Kelangkaan air	Mengalami kelangkaan air	7	21,875	25	26,0	12	18,8	3	7,5	3	37,5	50	20,8
	Tidak pernah mengalami	25	78,125	71	74,0	52	81,3	37	92,5	5	62,5	190	79,2



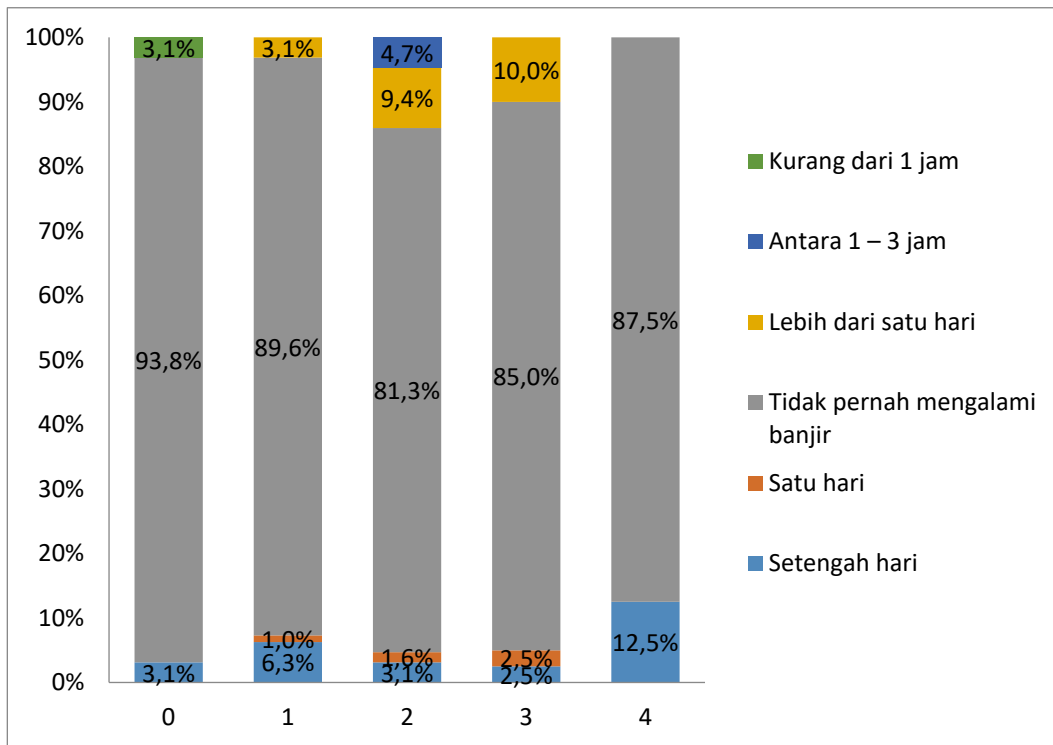
Gambar 1. Diagram Nilai Indeks Risiko Sanitasi (IRS) studi EHRA kabupaten Bulungan tahun 2023



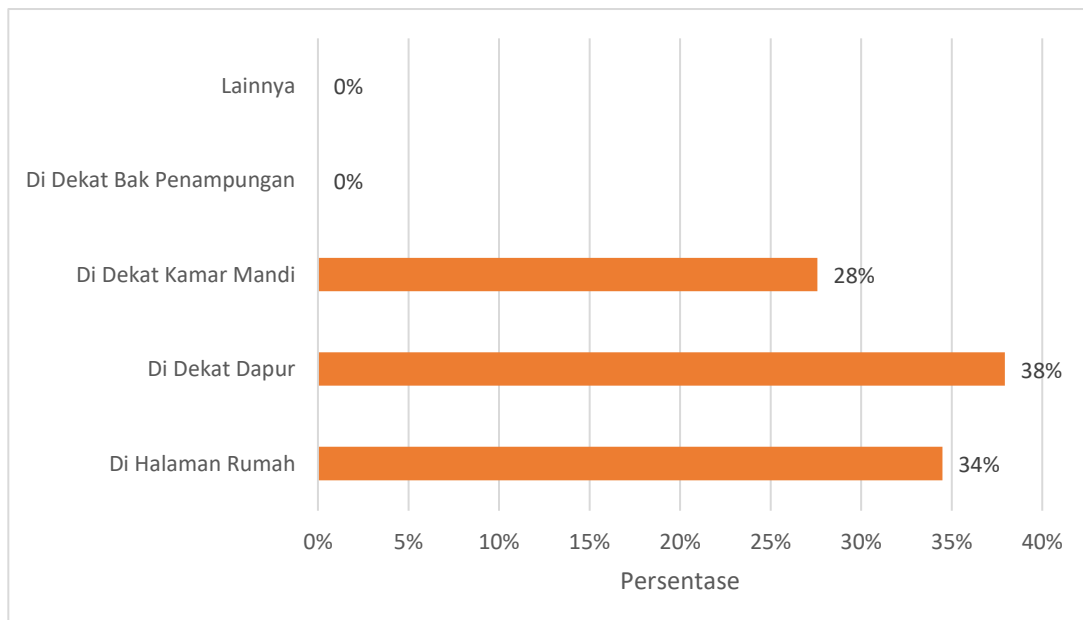
Gambar 2. Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023



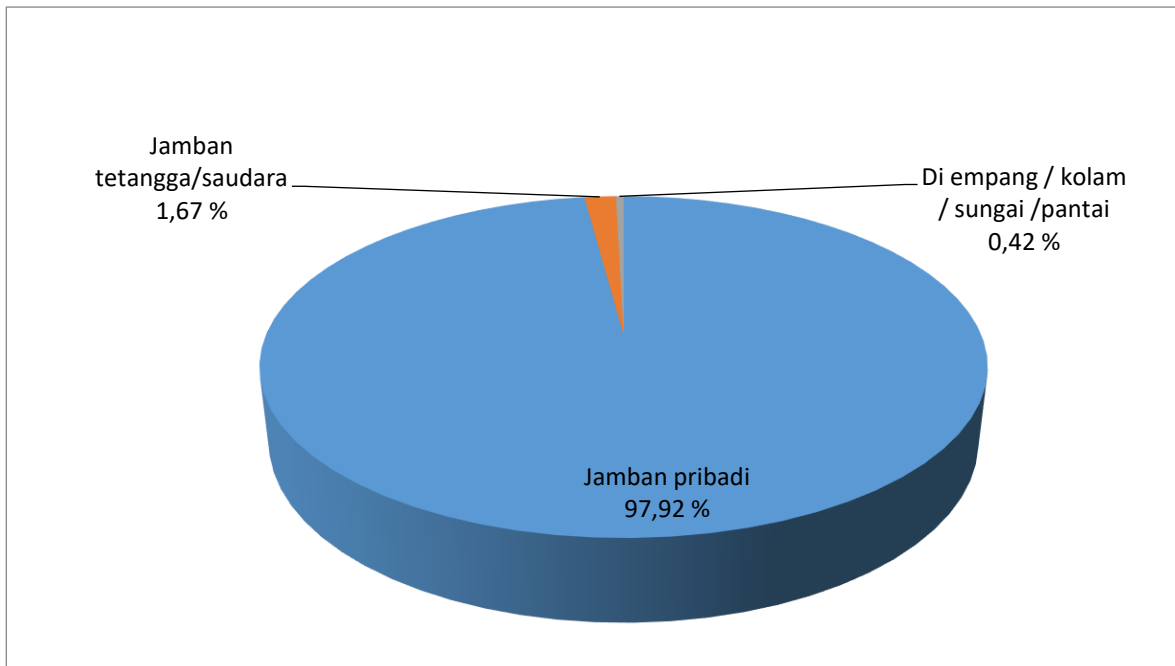
Gambar 3. Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Rutin Mengalami Banjir Studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2023



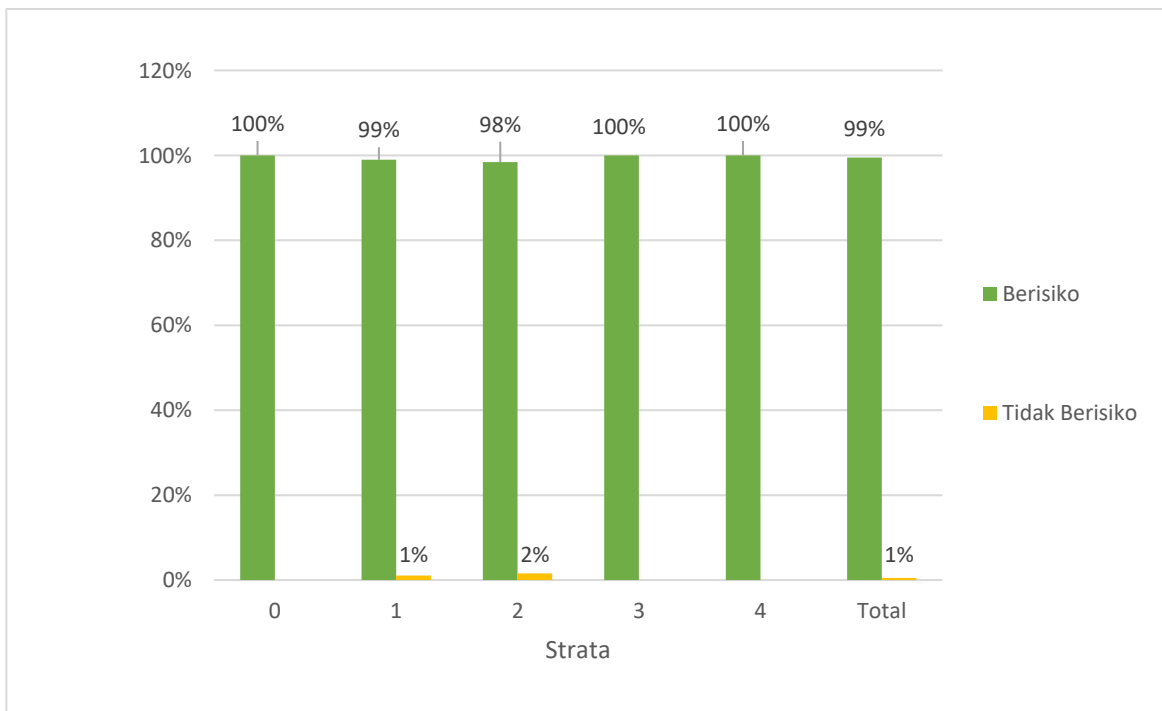
Gambar 4. Diagram Persentase Rumah Tangga Berdasarkan Lama Genangan Air Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023



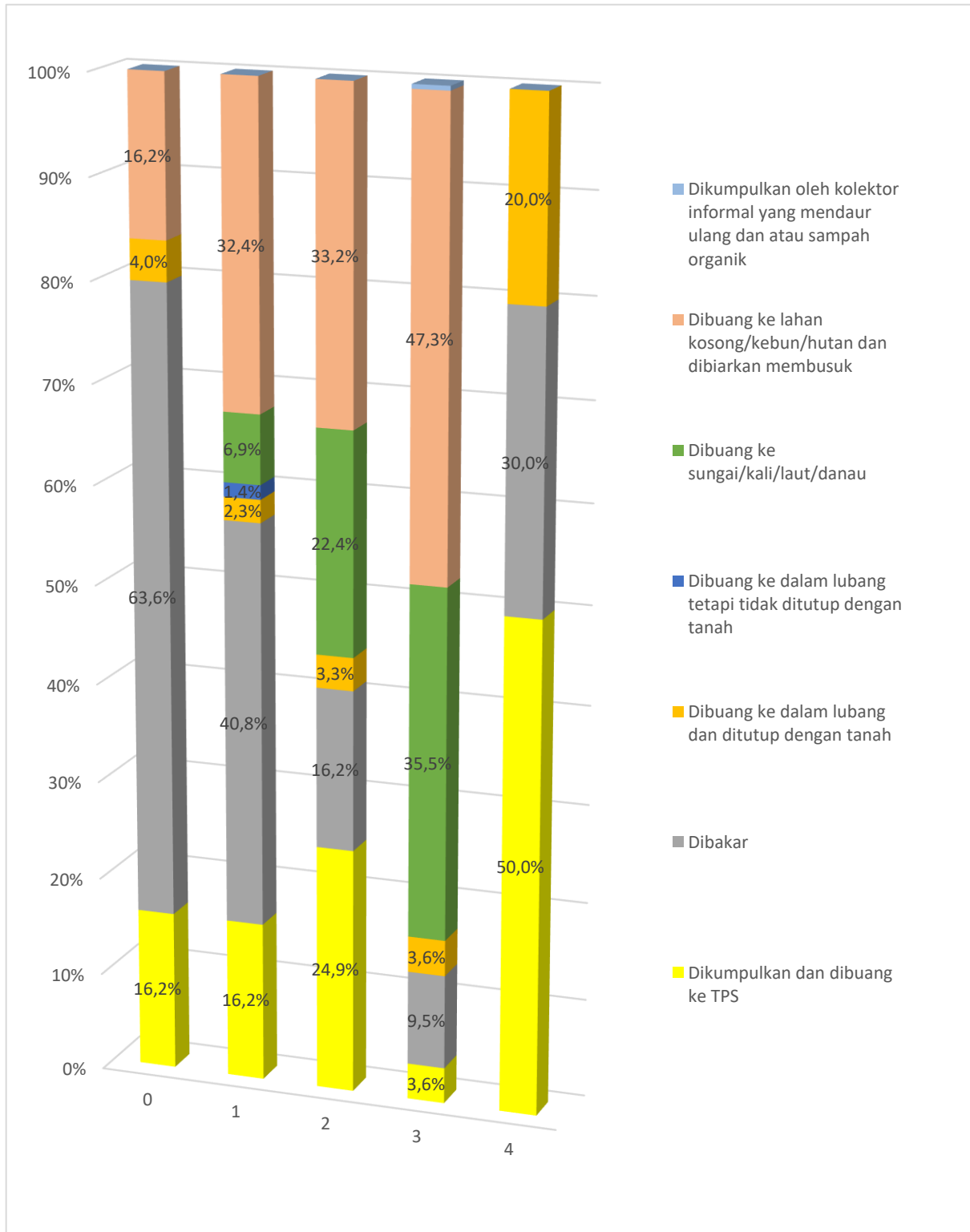
Gambar 5. Diagram Persentase Rumah Tangga Berdasarkan Lokasi Genangan Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023



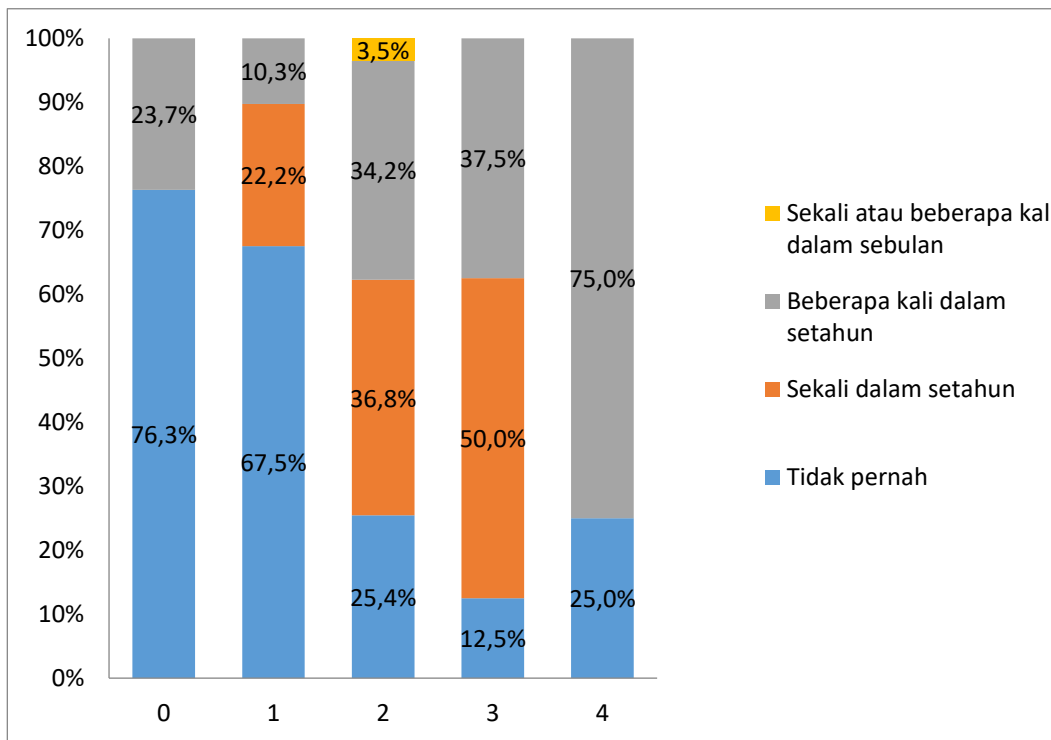
Gambar 6. Grafik Tempat Buang Air Besar Berdasarkan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2023



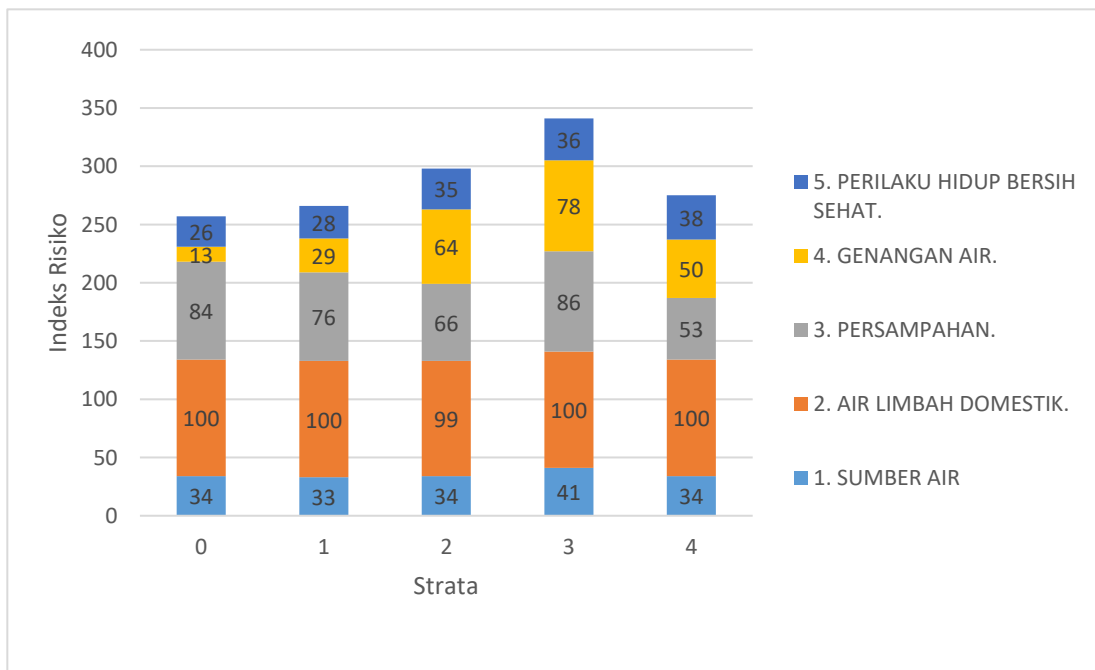
Gambar 7. Diagram Persentase Berisiko Berdasarkan Strata Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023



Gambar 8. Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Membuang Sampah Studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2023

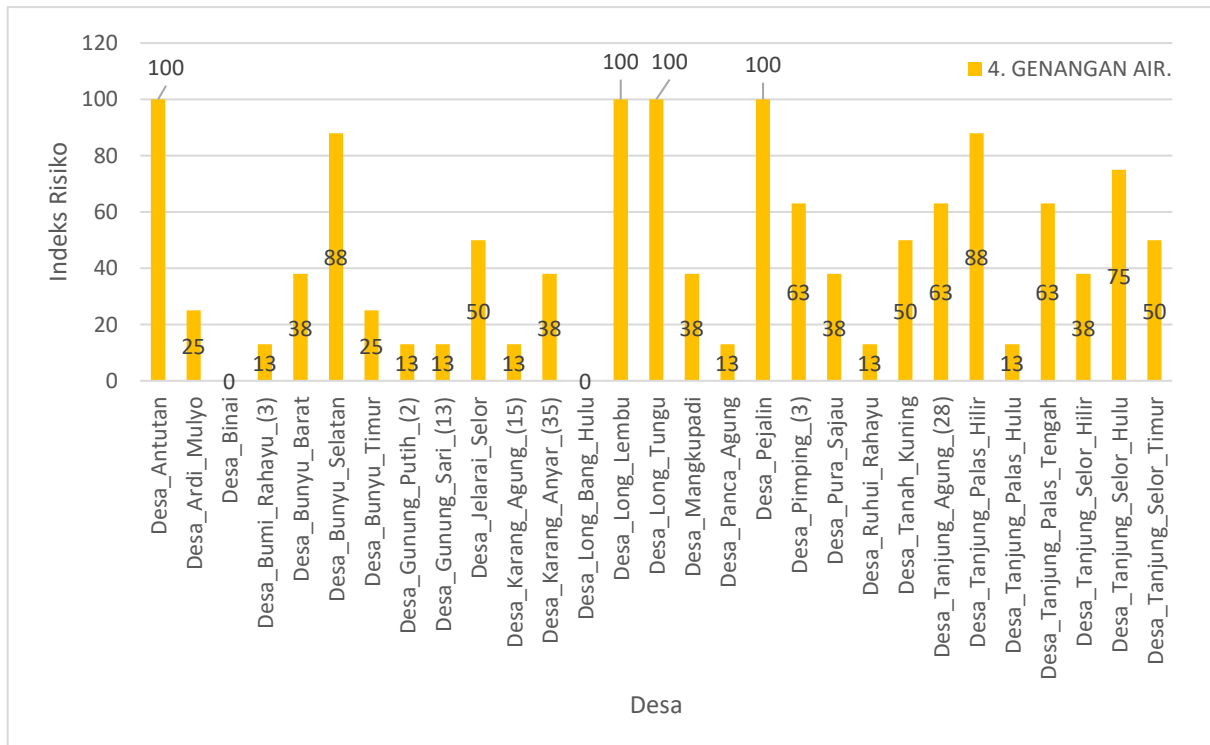


Gambar 9. Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Berdasarkan Studi EHRA Tahun 2023

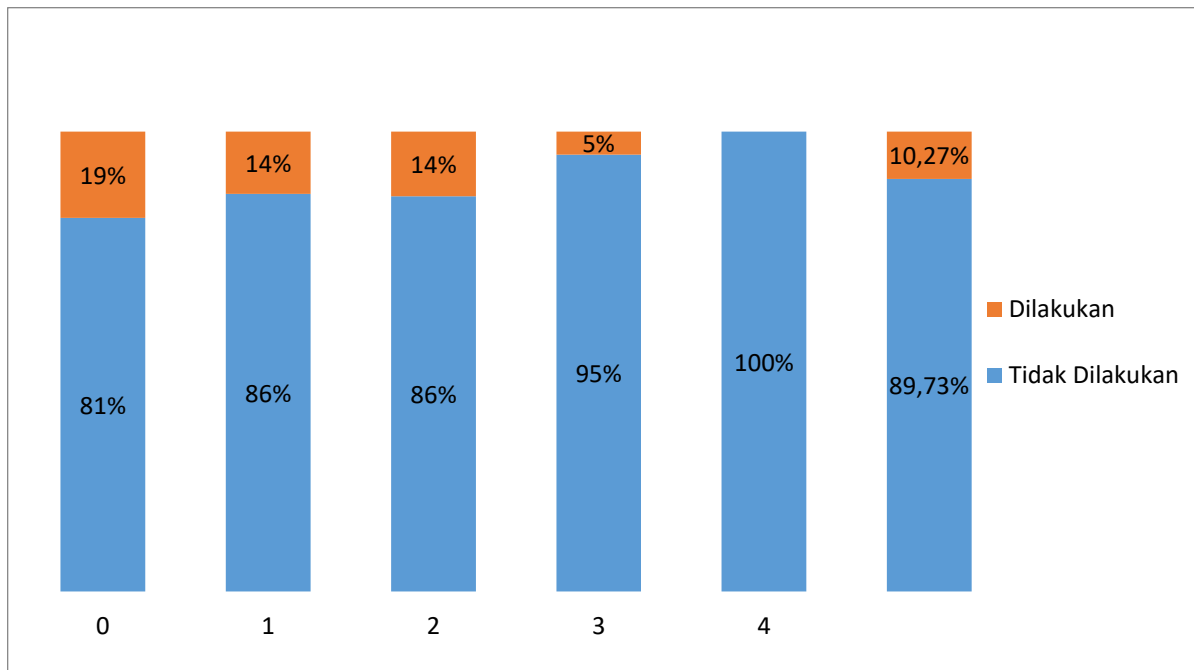


Gambar 10. Diagram Persentase Indeks Risiko Sanitasi Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

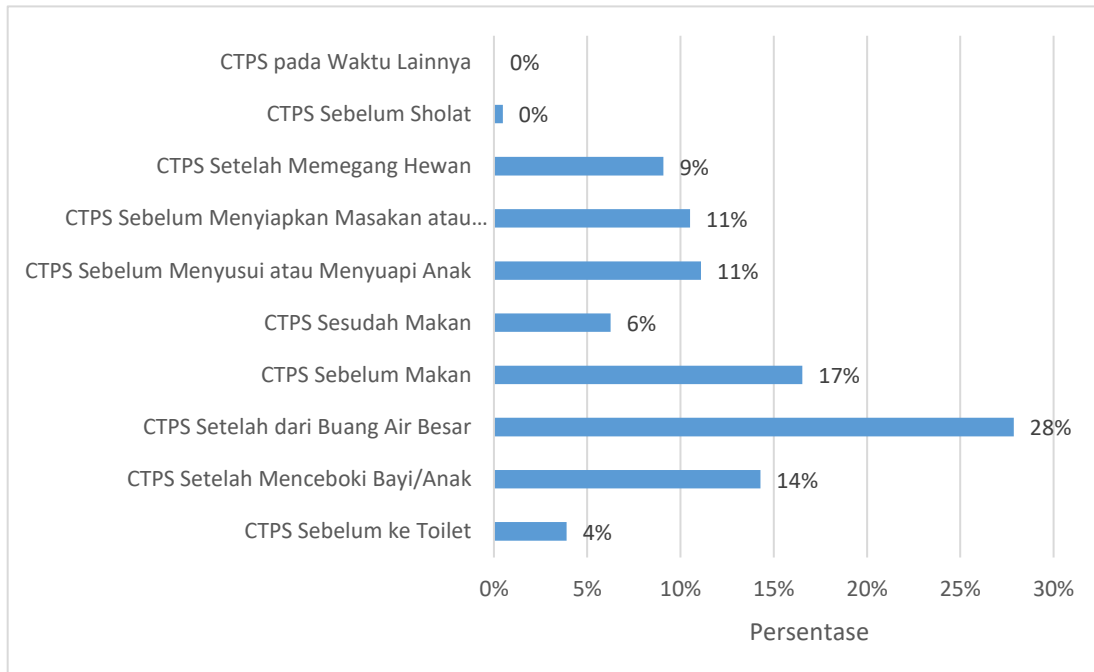
Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023



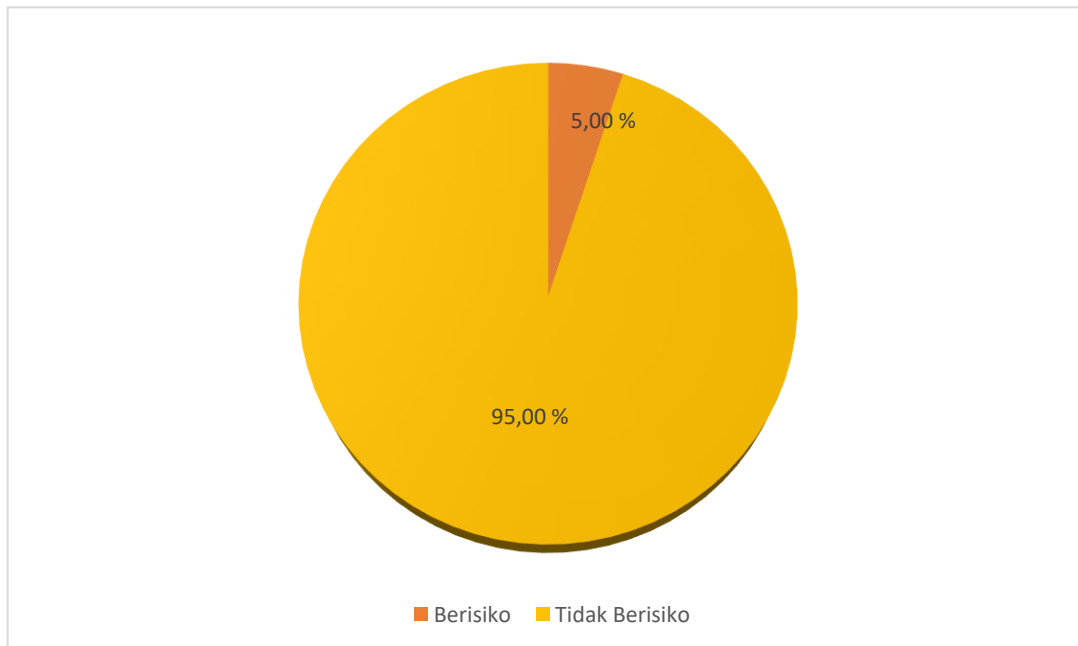
Gambar 11. Diagram Persentase Nilai IRS Genangan Air Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023



Gambar 12. Diagram Persentase CTPS Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

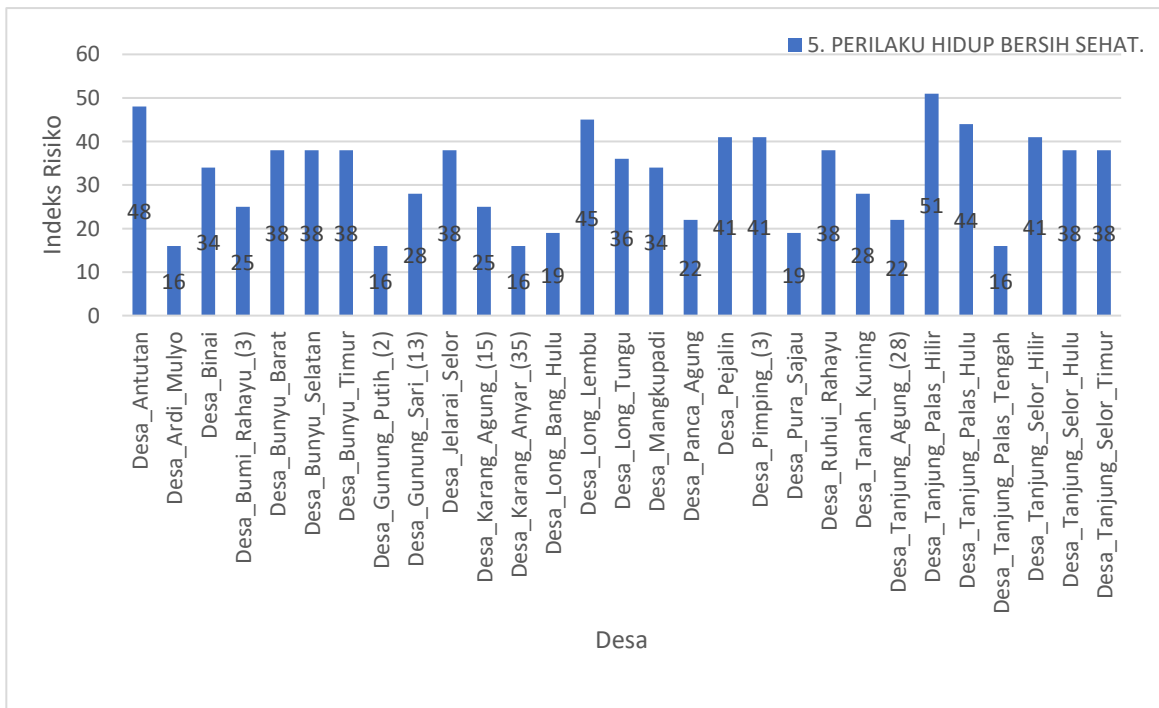


Gambar 13. Diagram Persentase Waktu Melakukan CTPS Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

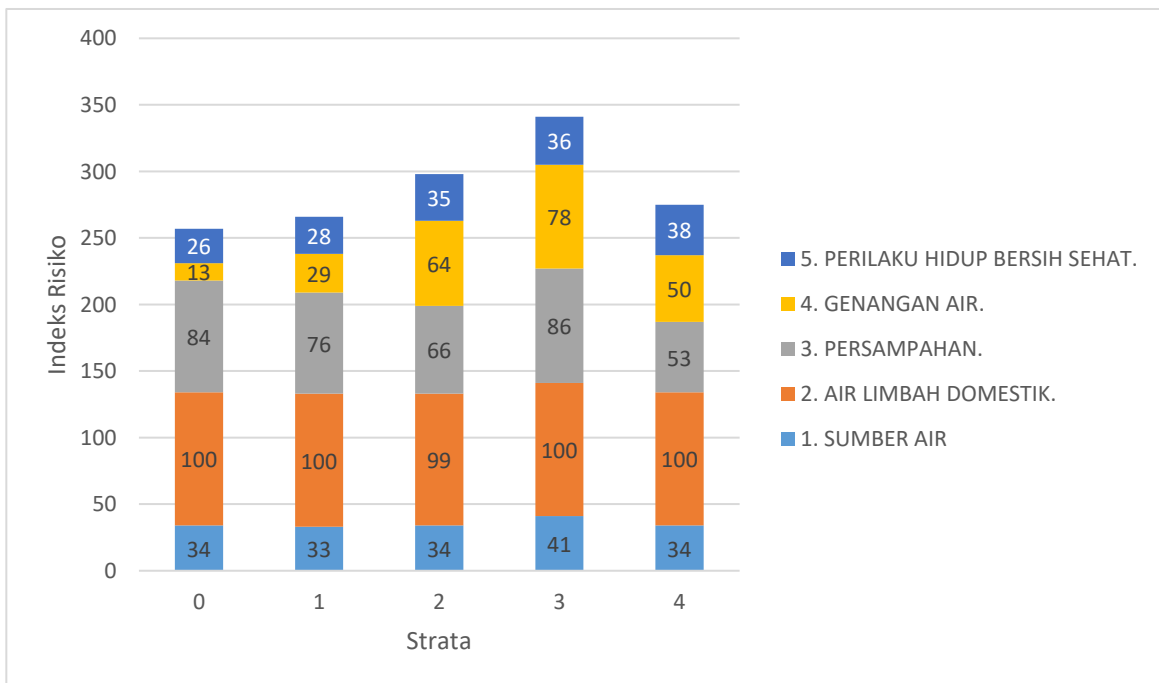


Gambar 14. Diagram Persentase Penduduk Yang BABS Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023



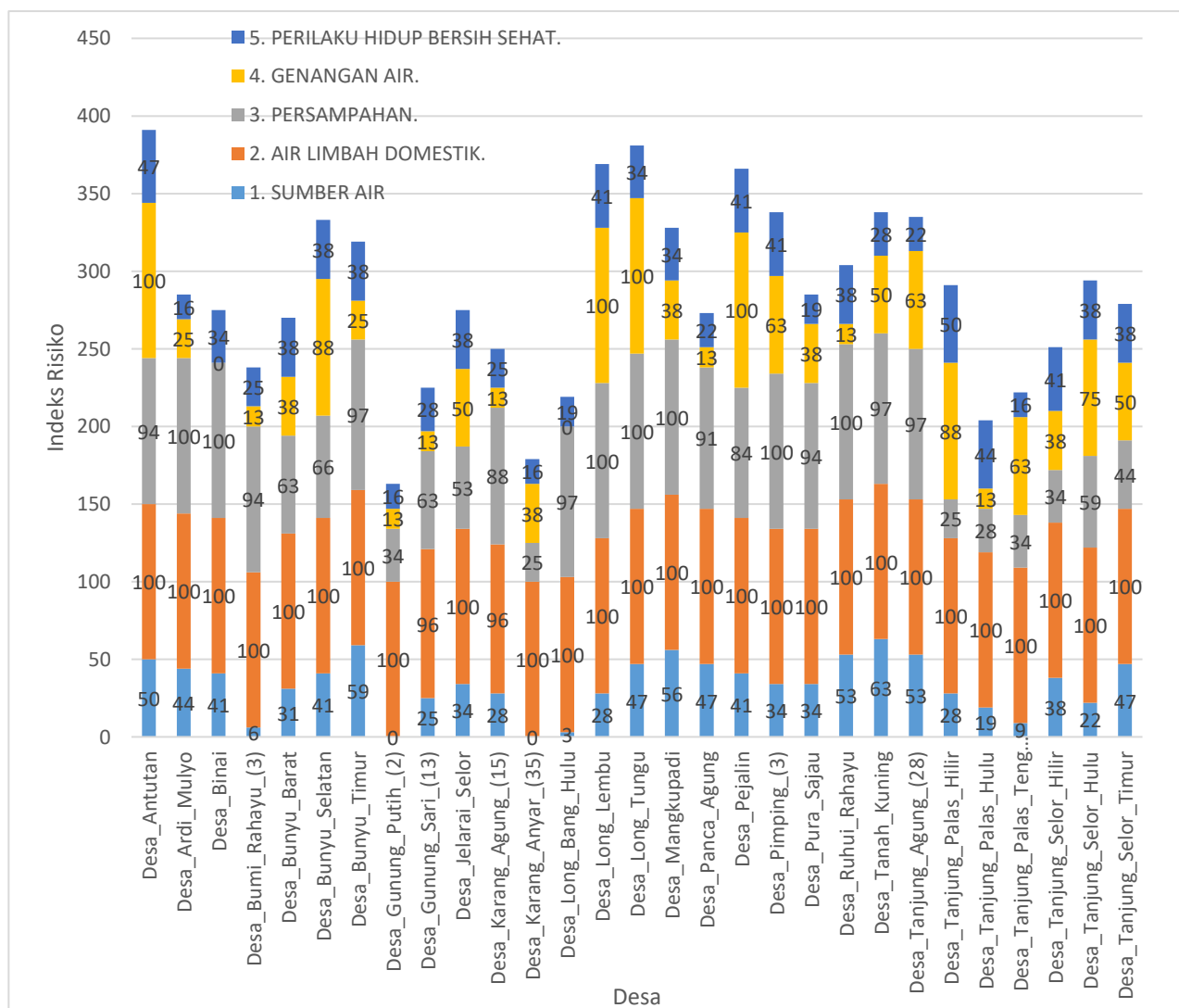
Gambar 15. Diagram Persentase IRS PHBS Studi EHRA Kabupaten Bulungan tahun 2023



Gambar 16. Diagram Persentase IRS Sesuai Strata Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Tabel 3. Kategori Risiko Setiap Strata Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Strata	Nilai IRS	Kategori
0	257	Kurang Berisiko
1	266	Kurang Berisiko
2	298	Berisiko Sedang
3	341	Risiko Sangat Tinggi
4	275	Kurang Berisiko



Gambar 17. Diagram Persentase IRS Setiap Desa Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Tabel 4. Penilaian Risiko Sanitasi Berdasarkan Desa/Kelurahan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Desa/Kelurahan	Nilai IRS	Kategori
Antutan	391	Risiko Sangat Tinggi
Ardi Mulyo	285	Risiko Tinggi
Binai	275	Berisiko Sedang
Bumi Rahayu	238	Berisiko Sedang
Bunyu Barat	270	Berisiko Sedang
Bunyu Selatan	333	Risiko Tinggi
Bunyu Timur	319	Risiko Tinggi
Gunung Putih	163	Kurang Berisiko
Gunung Sari	225	Berisiko Sedang
Jelarai Selor	275	Berisiko Sedang
Karang Agung	250	Berisiko Sedang
Karang Anyar	179	Kurang Berisiko
Long Bang Hulu	219	Kurang Berisiko
Long Lembu	369	Risiko Sangat Tinggi
Long Tunggu	381	Risiko Sangat Tinggi
Mangkupadi	328	Risiko Tinggi
Panca Agung	273	Berisiko Sedang
Pejalin	366	Risiko Sangat Tinggi
Pimping	338	Risiko Sangat Tinggi
Pura Sajau	285	Risiko Tinggi
Ruhui Rahayu	304	Risiko Tinggi
Tanah Kuning	338	Risiko Sangat Tinggi
Tanjung Agung	335	Risiko Tinggi
Tanjung Palas Hilir	291	Risiko Tinggi
Tanjung Palas Hulu	204	Kurang Berisiko
Tanjung Palas Tengah	222	Berisiko Sedang
Tanjung Selor Hilir	251	Berisiko Sedang
Tanjung Selor Hulu	294	Risiko Tinggi
Tanjung Selor Timur	279	Risiko Tinggi
Wonomulyo	323	Risiko Tinggi

Tabel 5. Penggunaan Sumber Air Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Sumber air	Minum	Masak	Cuci Piring, Gelas, dan Lainnya	Mencuci Pakaian	Gosok gigi
Air Botol Kemasan	80%	20%	0%	0%	0%
Air Isi Ulang	69%	29%	1%	0%	0%
Air Ledeng (Keran) dari Pdam/Proyek/Hippam Sendiri	7%	18%	25%	25%	25%
Air Ledeng (Keran) dari Pdam/Proyek/Hippam Tetangga	0%	14%	29%	29%	29%
Air Ledeng Eceran dari Pdam/Proyek/Hippam	18%	27%	18%	18%	18%
Air Hidran Umum	0%	25%	25%	25%	25%
Air Keran Umum	0%	0%	0%	0%	0%
Air dari Terminal Air	0%	0%	0%	0%	0%
Air dari Kapal Air Atau Gerobak	0%	0%	0%	0%	0%
Air dari Sumur Bor	0%	17%	28%	28%	28%
Air dari Sumur Gali Terlindungi Sendiri	6%	15%	24%	28%	28%
Air dari Sumur Gali Terlindungi Tetangga	16%	21%	21%	21%	21%
Air dari Sumur Gali Tidak Terlindungi Sendiri	2%	17%	28%	26%	28%
Air dari Sumur Gali Tidak Terlindungi Tetangga	0%	0%	33%	33%	33%
Air dari Matar Air Terlindungi	11%	22%	22%	22%	22%
Air dari Mata Air Tidak Terlindungi	0%	0%	0%	0%	0%
Air Hujan	12%	22%	22%	22%	22%
Air Sungai	7%	13%	26%	27%	26%
Air Waduk/Danau	0%	0%	0%	0%	0%
Lainnya	0%	0%	0%	0%	0%

Tabel 6. Sumber Air Minum Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Sumber air	Minum	Masak	Total	Minum	Masak
Air Botol Kemasan	4	1	5	1%	0%
Air Isi Ulang	187	79	266	33%	14%
Air Ledeng (Keran) dari Pdam/Proyek/Hippam Sendiri	34	87	121	6%	15%
Air Ledeng (Keran) dari Pdam/Proyek/Hippam Tetangga	0	3	3	0%	1%
Air Ledeng Eceran dari Pdam/Proyek/Hippam	2	3	5	0%	1%
Air Hidran Umum	0	1	1	0%	0%
Air Keran Umum	0	0	0	0%	0%
Air dari Terminal Air	0	0	0	0%	0%
Air dari Kapal Air Atau Gerobak	0	0	0	0%	0%
Air dari Sumur Bor	0	8	8	0%	1%
Air dari Sumur Gali Terlindungi Sendiri	3	8	11	1%	1%
Air dari Sumur Gali Terlindungi Tetangga	3	4	7	1%	1%
Air dari Sumur Gali Tidak Terlindungi Sendiri	1	8	9	0%	1%
Air dari Sumur Gali Tidak Terlindungi Tetangga	0	0	0	0%	0%
Air dari Matar Air Terlindungi	1	2	3	0%	0%
Air dari Mata Air Tidak Terlindungi	0	0	0	0%	0%
Air Hujan	36	68	104	6%	12%
Air Sungai	11	19	30	2%	3%
Air Waduk/Danau	0	0	0	0%	0%
Lainnya	0	0	0	0%	0%
Total			573	49%	51%

Tabel 7. Pengelolaan Sampah Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Strata	Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	Dibakar	Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah	Dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditutup dengan tanah	Dibuang ke sungai/kali/laut/danau	Dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk	Dikumpulkan oleh kolektor informal yang mendaur ulang dan atau sampah organik	Grand Total
0	16,2%	63,6%	4,0%	0,0%	0,0%	16,2%	0,0%	100,0%
1	16,2%	40,8%	2,3%	1,4%	6,9%	32,4%	0,0%	100,0%
2	24,9%	16,2%	3,3%	0,0%	22,4%	33,2%	0,0%	100,0%
3	3,6%	9,5%	3,6%	0,0%	35,5%	47,3%	0,5%	100,0%
4	50,0%	30,0%	20,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Grand Total	16,2%	29,2%	3,5%	0,5%	16,8%	33,7%	0,1%	100,0%

Tabel 8. Resume Indeks Risiko Sanitasi Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

Parameter	Strata				
	0	1	2	3	4
1. Sumber Air	34	33	34	41	34
2. Air Limbah Domestik.	100	100	99	100	100
3. Persampahan.	84	76	66	86	53
4. Genangan Air.	13	29	64	78	50
5. Perilaku Hidup Bersih Sehat.	26	28	35	36	38
Total	257	266	298	341	275

Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) Bulungan Tahun 2023

Tabel 9. Resume Indeks Risiko Sanitasi Setiap Desa / Kelurahan Hasil Studi EHRA Kabupaten Bulungan Tahun 2023

No.	Desa/Kelurahan	Nilai IRS						Kategori
		Sumber Air	Air Limbah	Sampah	Genangan	PHBS	Total Nilai	
1	Antutan	50	100	94	100	47	391	Risiko Sangat Tinggi
2	Ardi Mulyo	44	100	100	25	16	285	Risiko Tinggi
3	Binai	41	100	100	0	34	275	Berisiko Sedang
4	Bumi Rahayu	6	100	94	13	25	238	Berisiko Sedang
5	Bunyu Barat	31	100	63	38	38	270	Berisiko Sedang
6	Bunyu Selatan	41	100	66	88	38	333	Risiko Tinggi
7	Bunyu Timur	59	100	97	25	38	319	Risiko Tinggi
8	Gunung Putih	0	100	34	13	16	163	Kurang Berisiko
9	Gunung Sari	25	96	63	13	28	225	Berisiko Sedang
10	Jelarai Selor	34	100	53	50	38	275	Berisiko Sedang
11	Karang Agung	28	96	88	13	25	250	Berisiko Sedang
12	Karang Anyar	0	100	25	38	16	179	Kurang Berisiko
13	Long Bang Hulu	3	100	97	0	19	219	Kurang Berisiko
14	Long Lembu	28	100	100	100	41	369	Risiko Sangat Tinggi
15	Long Tunggu	47	100	100	100	34	381	Risiko Sangat Tinggi
16	Mangkupadi	56	100	100	38	34	328	Risiko Tinggi
17	Panca Agung	47	100	91	13	22	273	Berisiko Sedang
18	Pejalin	41	100	84	100	41	366	Risiko Sangat Tinggi
19	Pimping	34	100	100	63	41	338	Risiko Sangat Tinggi
20	Pura Sajau	34	100	94	38	19	285	Risiko Tinggi
21	Ruhui Rahayu	53	100	100	13	38	304	Risiko Tinggi
22	Tanah Kuning	63	100	97	50	28	338	Risiko Sangat Tinggi
23	Tanjung Agung	53	100	97	63	22	335	Risiko Tinggi
24	Tanjung Palas Hilir	28	100	25	88	50	291	Risiko Tinggi
25	Tanjung Palas Hulu	19	100	28	13	44	204	Kurang Berisiko
26	Tanjung Palas Tengah	9	100	34	63	16	222	Berisiko Sedang
27	Tanjung Selor Hilir	38	100	34	38	41	251	Berisiko Sedang
28	Tanjung Selor Hulu	22	100	59	75	38	294	Risiko Tinggi
29	Tanjung Selor Timur	47	100	44	50	38	279	Risiko Tinggi
30	Wonomulyo	69	100	100	38	16	323	Risiko Tinggi