

# STRATEGI SANITASI KABUPATEN (SSK) 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](mailto:uls.ppid.unmul@gmail.com) (08125538030, 081396534624)

2021

## **KATA PENGANTAR**

Pembangunan Sanitasi di Indonesia telah ditetapkan sesuai misi Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2005 -2025. Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) sebagai bagian dari pembangunan sanitasi nasional dan sebagai upaya tindak lanjut dalam perencanaan pembangunan. Dokumen SSK ini sangat penting karena dapat digunakan sebagai acuan/pedoman dalam pembangunan sanitasi bagi semua pihak dalam mengelola sanitasi secara komprehensif dan berkelanjutan agar terlaksana pembangunan sanitasi sesuai target pencapaian layanan sektor sanitasi di Kabupaten Bulungan.

Berkaitan dengan pentingnya SSK maka, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dan Penelitian Pengembangan (Bappeda dan Litbang) Kabupaten Bulungan melakukan pekerjaan penyusunan SSK. Dalam pelaksanaannya, penyusunan SSK ini dikerjasamakan dengan Unit Layanan Strategis Percepatan Pembangunan dan Inovasi Daerah (ULS-PPID) Universitas Mulawarman. Atas kepercayaan yang diberikan, disampaikan penghargaan dan terima kasih.

Pada kesempatan ini disampaikan penghargaan dan terima kasih pula kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penyusunan Laporan Akhir ini dapat diselesaikan. Akhirnya semoga Laporan Akhir ini dapat bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya. Amin.

**Samarinda, Agustus 2021**  
**Kepala ULS-PPID**  
**Universitas Mulawarman**

**Dr. Ir. H. Fahrunsyah, MP**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Posisi SSK dan Kaitannya dengan Dokumen Perencanaan .....	I-3
1.3. Maksud dan Tujuan .....	I-3
1.4. Landasan Hukum.....	I-4
<b>BAB II PROFIL DAERAH DAN SANITASI KABUPATEN BULUNGAN</b> .....	<b>II-1</b>
2.1. Profil Daerah Kabupaten Bulungan .....	II-1
2.1.1. Letak, Batas dan Luas Wilayah .....	II-7
2.1.2. Hidrologi .....	II-3
2.1.3. Pemerintahan .....	II-4
2.1.4. Kependudukan.....	II-5
2.1.5. Ketenagakerjaan.....	II-5
2.1.6. Penduduk Miskin .....	II-6
2.1.7. Air Minum.....	II-7
2.1.8. Kesehatan .....	II-9
2.1.9. Kawasan Permukiman Kumuh .....	II-16
2.2. Profil Sanitasi di Kabupaten Bulungan.....	II-17
2.2.1. Air Limbah Domestik .....	II-17
2.2.2. Sektor Persampahan .....	II-22
2.2.3. Sub sektor Drainase .....	II-32
2.2.4. Zona Rawan Sanitasi .....	II-33
<b>BAB III KERANGKA PENGEMBANGAN SANITASI</b> .....	<b>III-1</b>
3.1. Visi Misi Kabupaten Bulungan .....	III-1
3.1.1. Program Prioritas Nasional Dan Provinsi Di Kabupaten Bulungan .....	III-1
3.1.2. Agenda Pembangunan.....	III-1

3.1.3. Program Pokok Pembangunan Daerah .....	III-1
3.2. Visi dan Misi Sanitasi.....	III-3
3.2.1. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Sanitasi .....	III-4
3.2.2. Drainase Lingkungan.....	III-6
3.3. Tahap Pengembangan Persampahan Kabupaten Bulungan	III-10
3.4. Tahap pengembangan Drainase Lingkungan Kabupaten Bulungan .....	III-13
3.5. Air Limbah Domestik.....	III-17
3.6. Pengelolaan Persampahan.....	III-28
3.7. Drainase Lingkungan .....	III-33
<b>BAB IV KERANGKA KERJA LOGIS.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Matriks KKL Pengelolaan Air Limbah Domestik .....	IV-7
4.2. Matriks KKL Pengelolaan Persampahan.....	IV-10
4.3. Matriks KKL Pengelolaan Drainase.....	IV-13
<b>BAB V STRATEGI PENGEMBANGAN SANITASI.....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Strategi Pengelolaan Air Limbah Domestik.....	V-3
5.2. Strategi Pengelolaan Persampahan .....	V-5
5.3. Strategi Pengelolaan Drainase Perkotaan.....	V-7
<b>BAB VI PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKASI PENDANAAN SANITASI.</b>	<b>VI-1</b>
6.1. Ringkasan .....	VI-1
<b>BAB VII MONITORING DAN EVALUASI CAPAIAN SSK.....</b>	<b>VII-1</b>
7.1. Gambaran Umum Monitoring dan Evaluasi .....	VII-2
7.2. Kelembagaan Monitoring dan Evaluasi Sanitasi .....	VII-3
7.3. Monitoring Capaian SSK.....	VII-4
7.4. Evaluasi Capaian SSK .....	VII-6
7.5. Pelaporan .....	VII-7
7.6. Mekanisme Monev Implementasi SSK .....	VII-8

## DAFTAR PUSTAKA

## LAMPIRAN

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1.</b>	Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021.....	II-2
<b>Tabel 2.2.</b>	Nama dan Panjang Sungai di Kabupaten Bulungan .....	II-4
<b>Tabel 2.3.</b>	Jumlah Desa dan Kelurahan di Kabupaten Bulungan Dirinci Menurut Kecamatan Tahun 2020 .....	II-4
<b>Tabel 2.4.</b>	Jumlah penduduk, persentase dan kepadatan penduduk di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021 .....	II-5
<b>Tabel 2.5.</b>	Jumlah Penduduk Berusia 15 tahun Keatas di Kabupaten Bulungan Berdasarkan Kegiatan Utama Tahun 2020 .....	II-6
<b>Tabel 2.6.</b>	Jumlah Penduduk Miskin menurut Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2016 – 2020 (orang) .....	II-7
<b>Tabel 2.7.</b>	Jumlah Pelanggan, Air Yang Disalurkan dan Nilai Penjualan PDAM Menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2019.....	II-8
<b>Tabel 2.8.</b>	Persentase Penduduk Yang Mengalami Keluhan Kesehatan Dalam Satu Bulan Terakhir Dari Tahun 2016 – 2020 Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bulungan.....	II-9
<b>Tabel 2.9.</b>	Banyaknya Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2020 .....	II-10
<b>Tabel 2.10.</b>	Nama, Lokasi dan Jenis Puskesmas di Kabupaten Bulungan Tahun 2020 .....	II-11
<b>Tabel 2.11.</b>	Tenaga Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2020 .....	II-12
<b>Tabel 2.12.</b>	Jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Bulungan Tahun 2020 .....	II-12
<b>Tabel 2.13.</b>	Jumlah Bayi lahir, kasus BBLR dan Gizi Buruk di Kabupaten Bulungan, 2016 – 2020 .....	II-13
<b>Tabel 2.14.</b>	Sebaran Kawasan Permukiman Kumuh Di Kabupaten Bulungan, 2016 .....	II-17
<b>Tabel 2.15.</b>	Prosentase Tempat Buang Air Besar .....	II-18
<b>Tabel 2.16.</b>	Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja .....	II-18
<b>Tabel 2.17.</b>	Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.....	II-24
<b>Tabel 2.18.</b>	Zona Lokasi Rawan Sanitasi Air Limbah Kabupaten Bulungan 2018 .....	II-33
<b>Tabel 2.19.</b>	Zona Lokasi Rawan Sanitasi Persampahan Kabupaten Bulungan 2018 .....	II-34
<b>Tabel 2.20.</b>	Zona Lokasi Rawan Sanitasi Drainase Tersier Kabupaten Bulungan 2018.....	II-34
<b>Tabel 3.1.</b>	Visi dan Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan.....	III-3
<b>Tabel 3.2.</b>	Strategi 1 : Program Perbaikan MCK dan Jamban Pribadi...	III-17

<b>Tabel 3.3.</b>	Strategi 2 : Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat.....	III-18
<b>Tabel 3.4.</b>	Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor air limbah .....	III-19
<b>Tabel 3.5.</b>	Strategi Pengembangan Bidang Persampahan.....	III-29
<b>Tabel 3.6.</b>	Strategi Drainase Lingkungan .....	III-33
<b>Tabel 4.1.</b>	Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Air Limbah Domestik.....	IV-7
<b>Tabel 4.2.</b>	Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Persampahan ....	IV-10
<b>Tabel 4.3.</b>	Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Drainase ....	IV-13
<b>Tabel 5.1.</b>	Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Air Limbah Kabupaten Bulungan .....	V-4
<b>Tabel 5.2.</b>	Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Persampahan Kabupaten Bulungan.....	V-5
<b>Tabel 5.3.</b>	Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Drainase Kabupaten Bulungan .....	V-8
<b>Tabel 6.1.</b>	Rekapitulasi Rencana Program dan Kegiatan Sektor Sanitasi Kabupaten Bulungan Untuk Tahun 2021 - 2025 (X Rp.1 Juta).....	VI-3
<b>Tabel 6.2.</b>	Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi Untuk 5 Tahun Persumber Anggaran (X Rp. 1 Juta)	VI-3

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1.</b>	Grafik Luas Wilayah Kecamatan Berdasarkan Persentase Di Kabupaten Bulungan.....	II-1
<b>Gambar 2.2.</b>	Peta Administrasi Kabupaten Bulungan.....	II-3
<b>Gambar 2.3.</b>	Distribusi Air PDAM menurut wilayah kecamatan di kabupaten Bulungan tahun 2021 .....	II-7
<b>Gambar 2.4.</b>	Jumlah Prevalensi Stunting dan Wasting Berdasarkan Data Riskesdas 2007, 2013 dan PSG 2015 – 2017 .....	II-13
<b>Gambar 2.5.</b>	Jumlah Balita Stunting Berdasarkan Data Bulan Timbang di Puskesmas 2019 – 2020 .....	II-14
<b>Gambar 2.6.</b>	Prevalensi Stunting Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bulungan Tahun 2020.....	II-14
<b>Gambar 2.7.</b>	Prevalensi Stunting berdasarkan lokus di 20 Desa di Kabupaten Bulunga tahun 2019 – 2020.....	II-15
<b>Gambar 2.8.</b>	Cakupan desa ODF per Oktober tahun 2021 .....	II-15
<b>Gambar 2.9.</b>	Daftar Desa/Kelurahan Yang Belum ODF Per Puskesmas Tahun 2021 .....	II-16
<b>Gambar 2.10.</b>	Diagram Sistem Sanitasi Pengelolaan Air Limbah Domestik.....	II-21
<b>Gambar 2.11.</b>	Alur Tempat Pengelolaan sampah 3 R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> ) Dengan <b>Pemberdayaan</b> Dan Peranserta Masyarakat .....	II-26
<b>Gambar 2.12.</b>	Diagram Sistem Sanitasi Pengelolaan Persampahan.....	II-31
<b>Gambar 2.13.</b>	Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Kabupaten Bulungan Tahun 2018 .....	II-32
<b>Gambar 3.1.</b>	Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Sampah	III-9
<b>Gambar 3.2.</b>	Peta Cakupan Layanan Persampahan di Kabupaten Bulungan.....	III-12
<b>Gambar 3.3.</b>	Penentuan Zona dan Sistem Sanitasi Sub Sektor Drainase.....	III-16
<b>Gambar 3.4.</b>	Septi Tank Komunal Pada Wilayah Padat Penduduk.....	III-20
<b>Gambar 3.5.</b>	Desain Septi Tank Komunal Standar Tanpa Sedot .....	III-21
<b>Gambar 3.6.</b>	Alur Perubahan Kondisi Wilayah Menggunakan Septi Tank Komunal.....	III-21
<b>Gambar 3.7.</b>	Sistim Tampungan Air Hujan Skala Persil.....	III-22
<b>Gambar 3.8.</b>	Sistim Tampungan Menggunakan Sumur Resapan Halaman (Sumur Dangkal) .....	III-22
<b>Gambar 3.9.</b>	Tampungan Air Hujan Pada Kolam Resapan.....	III-23

<b>Gambar 3.10.</b>	Air Resapan Pada Ruang Terbuka Hijau.....	III-23
<b>Gambar 3.11.</b>	Contoh IPAL Semi Komunal dengan proses Biofilter Anaerob-Aerob kapasitas 6 M <sup>3</sup> per hari.....	III-24
<b>Gambar 3.12.</b>	Contoh IPAL Semi Komunal Berbasis Masyarakat (SANIMAS) Dengan Proses Biofilter Anaerob.....	III-24
<b>Gambar 3.13.</b>	Contoh Tipe Sub Reservoir Air Hujan.....	III-25
<b>Gambar 3.14.</b>	Sistim Tampungan Air Hujan Skala Industri .....	III-25
<b>Gambar 3.15.</b>	Proses Kerja Biofilter Pada Saluran Pembuangan Air Limbah Untuk Pengelolaan Jalan Banjir .....	III-26
<b>Gambar 3.16.</b>	Kondisi Drainase yang Ada (Gambar Merupakan Substitusi dari Kondisi yang ada) .....	III-27
<b>Gambar 3.17.</b>	Konsep Pengelolaan Drainase.....	III-28
<b>Gambar 4.1.</b>	Arahan Program Padat Karya Tunai.....	IV-4
<b>Gambar 4.2.</b>	Penjelasan Teknis Analisis Kebutuhan Infrastruktur .....	IV-6

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Percepatan pembangunan dengan sumberdaya yang dimiliki semestinya tetap terlaksana walaupun adanya Pandemic Covid'19 melanda diseluruh dunia diantaranya Negara Indonesia. Bank Dunia pada 2014 mengingatkan 780 juta orang tidak memiliki akses air bersih dan lebih dari 2 miliar penduduk bumi tidak memiliki akses terhadap sanitasi. Akibatnya ribuan nyawa melayang tiap hari dan kerugian materi hingga 7 % dari PDB dunia.

Ada tujuh agenda besar dalam pencapaian pembangunan yaitu Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas, Meningkatkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas dan Berdaya Saing, Revolusi Mental dan Pembangunan Kebudayaan, Mengembangkan Wilayah untuk Mengurangi Kesenjangan, Memperkuat Infrastruktur untuk Mendukung Pengembangan Ekonomi dan Pelayanan Dasar, Membangun Lingkungan Hidup, Meningkatkan Ketahanan Bencana dan Perubahan Iklim, Memperkuat Stabilitas Polhukhankam dan Transformasi Pelayanan Publik. Maka untuk mencapainya diperlukan upaya percepatan pembangunan disegala bidang secara terencana dan terarah.

Salah satunya adalah pembangunan bidang kesehatan. Kesehatan merupakan salah satu aspek penting yang perlu mendapat perhatian karena kesehatan merupakan salah satu syarat penting untuk dapat melaksanakan berbagai aspek lainnya termasuk melaksanakan pembangunan. Pengembangan layanan sanitasi hingga saat ini masih menjadi prioritas bukan hanya secara nasional tetapi juga dunia. WHO melalui UNICEF menyatakan bahwa Air, Sanitasi, Higiene, dan Pengelolaan Limbah yang Tepat Dalam Penanganan Wabah COVID-19 dan dampaknya dapat menurunkan angka kejadian Stunting.

Fokus utama ada pada ketersediaan pangan, air bersih, dan energi yang merupakan dasar dari kehidupan. Perubahan yang paling penting dalam konsumsi berkelanjutan dan produksi akan didorong oleh teknologi, inovasi, desain produk, pedoman kebijakan yang terperinci, pendidikan dan perubahan perilaku. Ada 17 Universal Goals dan Target Nasional. Target tersebut menyerukan pada negara-

negara untuk “Mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi” yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030.

Berdasarkan laporan SSK tahun 2016 – 2020, pembangunan bidang kesehatan terkendala beberapa hal seperti kepadatan penduduk yang semakin meningkat sehingga meningkatkan timbulan sampah, Penegakan hukum bagi pelanggar perda persampahan yang belum optimal dilaksanakan; UPTD perlu penguatan kapasitas, anggaran yang dialokasikan dari APBD Kabupaten belum dapat digunakan untuk melayani seluruh wilayah Bulungan, sarana pengangkutan sampah yang ada belum mencukupi untuk melayani seluruh penduduk di wilayah Bulungan, terbatasnya pembiayaan untuk pembangunan saluran draenase, pengelolaan air limbah khususnya di masyarakat yang masih terbatas dan lain-lain.

Oleh karenanya sesuai tujuan pembangunan SDGs (Sustainable Development Goals) menetapkan bahwa Pada tahun 2030, (1) mencapai akses universal dan merata terhadap air minum yang aman dan terjangkau bagi semua; (2) mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang memadai dan merata bagi semua, dan menghentikan praktik buang air besar di tempat terbuka, memberikan perhatian khusus pada kebutuhan kaum perempuan, serta kelompok masyarakat rentan; (3) meningkatkan kualitas air dengan mengurangi polusi, menghilangkan pembuangan, dan meminimalkan pelepasan material dan bahan kimia berbahaya, mengurangi setengah proporsi air limbah yang tidak diolah, dan secara signifikan meningkatkan daur ulang, serta penggunaan kembali barang daur ulang yang aman secara global; (4) secara signifikan meningkatkan efisiensi penggunaan air di semua sektor, dan menjamin penggunaan dan pasokan air tawar yang berkelanjutan untuk mengatasi kelangkaan air, dan secara signifikan mengurangi jumlah orang yang menderita akibat kelangkaan air; (5) menerapkan pengelolaan sumber daya air terpadu di semua tingkatan, termasuk melalui kerjasama lintas batas yang tepat; (6) melindungi dan merestorasi ekosistem terkait sumber daya air, termasuk pegunungan, hutan, lahan basah, sungai, air tanah, dan danau; (7) memperluas kerjasama dan dukungan internasional dalam hal pembangunan kapasitas bagi negara-negara berkembang, dalam program dan kegiatan terkait air dan sanitasi, termasuk pemanenan air, desalinasi, efisiensi air, pengolahan air limbah, daur ulang dan teknologi daur ulang; (8) Mendukung dan memperkuat partisipasi masyarakat lokal dalam meningkatkan pengelolaan air dan sanitasi.

Pembangunan sanitasi memerlukan Strategi Sanitasi Kabupaten (SSK) yang terencana dan terarah. SSK adalah suatu dokumen perencanaan yang berisi kebijakan dan strategi pembangunan sanitasi secara komprehensif tingkat kabupaten untuk memberikan arah yang jelas, tegas dan menyeluruh bagi pembangunan sanitasi dengan tujuan agar pembangunan sanitasi dapat berlangsung secara sistematis, terintegrasi, dan berkelanjutan.

Diharapkan untuk kedepannya Pemerintah Kabupaten Bulungan dapat menggerakkan semua sumber daya yang ada secara optimal dalam memenuhi kebutuhan dasar masyarakat seperti sanitasi kesehatan yang akan mendukung upaya percepatan pencapaian sasaran pembangunan nasional. Penyusunan dokumen ini merupakan salah satu upaya untuk mendorong percepatan pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan.

### **1.2. Posisi SSK dan Kaitannya dengan Dokumen Perencanaan**

Dokumen perencanaan pembangunan di Kabupaten Bulungan salah satunya adalah SSK Bulungan. Dokumen SSK ini merupakan dokumen perencanaan sanitasi yang terintegrasi dengan dokumen perencanaan pembangunan lainnya yang dipergunakan sebagai acuan/pedoman dalam pelaksanaan pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan. Yang disusun secara selaras dan saling mengisi serta bersifat saling menguatkan untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat Kabupaten Bulungan.

### **1.3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari penyusunan SSK ini adalah agar tersusunnya dokumen rencana strategis pembangunan sanitasi Kabupaten Bulungan yang dapat digunakan sebagai rujukan bagi pemerintah Kabupaten Bulungan dan pihak terkait dalam pelaksanaan pembangunan sanitasi secara holistik dan komprehensif di Kabupaten Bulungan.

Tujuan penyusunan SSK ini adalah :

- 1) Menggambarkan kondisi wilayah dan sanitasi di Kabupaten Bulungan.
- 2) Merumuskan kerangka pengembangan sanitasi, kerangka kerja logis dan strategi pengembangan sanitasi Kabupaten Bulungan.
- 3) Menyusun program, kegiatan dan indikasi pendanaan sanitasi Kabupaten Bulungan.

- 4) Menyusun pelaksanaan monitoring dan evaluasi capaian SSK di Kabupaten Bulungan.

#### **1.4. Landasan Hukum**

SSK Bulungan ini berdasarkan pada beberapa peraturan perundangan yang berlaku, yaitu :

- 1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.
- 2) 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.
- 3) Ketetapan Majelis Permusyawaratan Rakyat Nomor IV/MPR/2000 tentang Rekomendasi Kebijakan dalam Penyelenggaraan Otonomi Daerah.
- 4) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman.
- 5) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.
- 6) Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air.
- 7) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
- 8) Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antar Pemerintah Pusat dan Daerah.
- 9) Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2005 - 2025.
- 10) Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.
- 11) Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- 12) Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik.
- 13) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- 14) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.
- 15) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang

- Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
- 16) Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
  - 17) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1982 tentang Pengaturan Air.
  - 18) Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 1999 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.
  - 19) Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
  - 20) Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.
  - 21) Peraturan Pemerintah Nomor 16 tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.
  - 22) Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2005 tentang Standar Pelayanan Minimum (SPM).
  - 23) Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
  - 24) Peraturan Pemerintah Nomor 17 tahun 2017 tentang Sinkronisasi Proses Perencanaan dan Penganggaran Pembangunan Nasional.
  - 25) Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015 – 2019.
  - 26) Keputusan Presiden Nomor 123 Tahun 2001 tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air.
  - 27) Keputusan Presiden Nomor 83 Tahun 2002 tentang Perubahan atas Keputusan Presiden Nomor 123 Tahun 2001 tentang Tim Koordinasi Pengelolaan Sumber Daya Air.
  - 28) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20/PRT/M/2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum (KSNP-SPAM).
  - 29) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21/PRT/M/2006 tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan (KSNP-SPP).
  - 30) Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 18/PRT/M/2007 tentang Penyelenggaraan Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum.

- 31) Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah, sebagaimana yang telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 59 Tahun 2007.
- 32) 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.
- 33) Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 5 Tahun 2018 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Kerja Pemerintah.
- 34) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 98 Tahun 2018 tentang Sistem Informasi Pembangunan Daerah
- 35) Surat Edaran Mendagri Nomor 050/2020/SJ Tanggal 11 Agustus 2005 perihal Petunjuk Penyusunan Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD).
- 36) 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).
- 37) Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Utara Nomor 2 Tahun 2016 tentang Rencana pembangunan Jangka Menengah Daerah Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2016 – 2021.
- 38) Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 6 Tahun 2016 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2016 – 2021.

## **BAB II**

### **PROFIL DAERAH DAN SANITASI KABUPATEN BULUNGAN**

#### **2.1. Profil Daerah Kabupaten Bulungan**

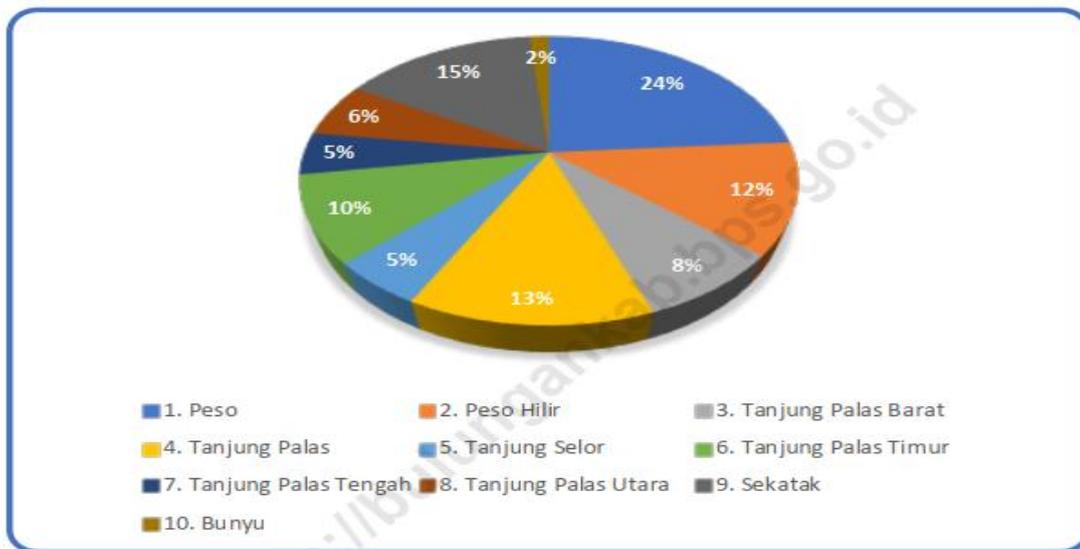
##### **2.1.1. Letak, Batas dan Luas Wilayah**

Kabupaten Bulungan secara astronomis terletak diantara  $116^{\circ}04'41''$  sampai dengan  $117^{\circ}57'56''$  Bujur Timur dan  $2^{\circ}09'19''$  sampai dengan  $3^{\circ}34'49''$  Lintang Utara. Batas wilayah Kabupaten Bulungan secara administratif sebagai berikut :

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

Kabupaten Bulungan mempunyai luas wilayah  $13.181,92 \text{ km}^2$  yang tersebar pada 10 kecamatan. Kecamatan dengan wilayah terluas di Kabupaten Bulungan adalah Kecamatan Peso dengan luas wilayah  $3.142,79 \text{ km}^2$  (23,84% dari luas keseluruhan wilayah Kabupaten Bulungan). Kecamatan lain yang mempunyai wilayah yang cukup luas yaitu Sekatak, Tanjung Palas dan Peso Hilir. Sedang kecamatan dengan luas wilayah paling kecil adalah Kecamatan Bunyu dengan luas wilayah  $198,32 \text{ km}^2$  (1,50% dari luas wilayah Kabupaten Bulungan).

Kecamatan Bunyu merupakan satu-satunya wilayah yang terpisah dari pulau Kalimantan. Sedangkan Sembilan kecamatan lainnya berada di daratan Kalimantan. Distribusi luas wilayah masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Gambar 2.1 dan Tabel 2.1. Sedang peta administrasi Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada Gambar 2.2.

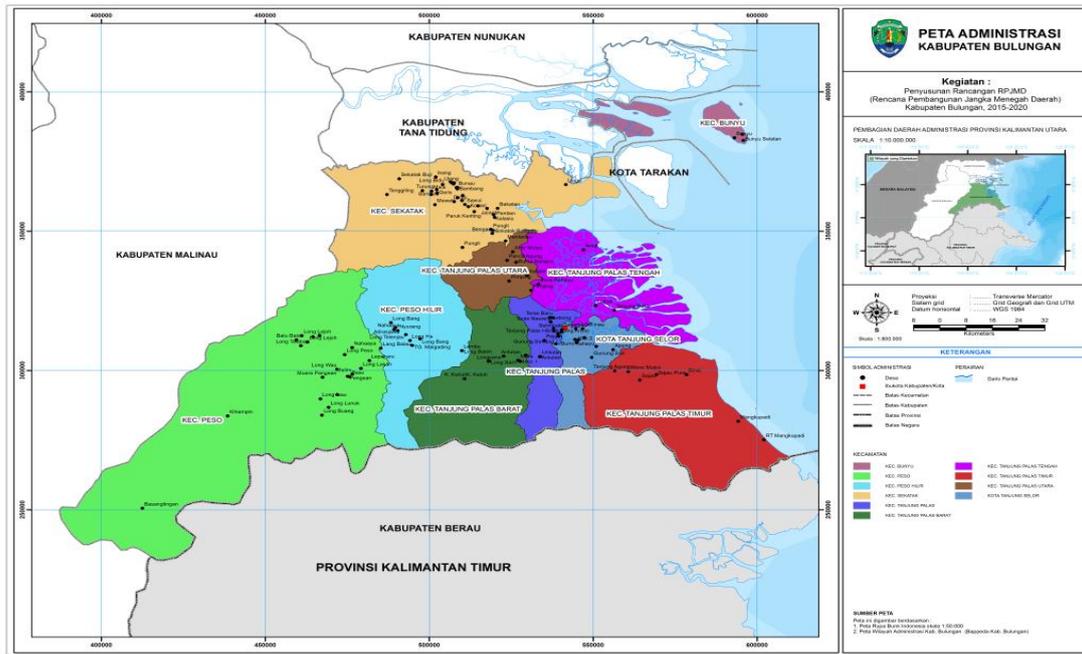


**Gambar 2.1.** Grafik Luas Wilayah Kecamatan Berdasarkan Persentase Di Kabupaten Bulungan

**Tabel 2.1.** Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021

No.	Kecamatan	Ibukota	Luas (km <sup>2</sup> )	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
<b>Bulungan</b>			<b>13. 181,92</b>	<b>100,00</b>

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)



**Gambar 2.2.** Peta Administrasi Kabupaten Bulungan

### 2.1.2. Hidrologi

Kabupaten Bulungan memiliki tujuh aliran sungai induk. 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.

Berdasarkan hal ini, menunjukkan bahwa kondisi hidrologi permukaan di wilayah ini ditentukan dan dipengaruhi oleh sungai-sungai yang ada. Sampai saat ini sungai masih merupakan 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.

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

**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 (2021)

### 2.1.3. Pemerintahan

Kabupaten Bulungan hingga saat ini memiliki 81 desa/kelurahan, terdiri dari 71 desa dan 10 kelurahan. Ada 3 kecamatan di Kabupaten Bulungan yang memiliki kelurahan yaitu Tanjung Palas sebanyak 4 kelurahan, Tanjung Selor 3 kelurahan dan Bunyu 3 kelurahan. Berdasarkan jumlah desa/kelurahan di masing-masing kecamatan di Kabupaten Bulungan yang paling sedikit yaitu 3 desa di Kecamatan Tanjung Palas Tengah dan 3 kelurahan di Kecamatan Bunyu. Sedang yang terbanyak adalah di Kecamatan Sekatak dengan jumlah 22 desa. Jumlah desa/kelurahan di masing-masing kecamatan dapat dilihat pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3.** Jumlah Desa dan Kelurahan di Kabupaten Bulungan Dirinci Menurut Kecamatan Tahun 2020

No.	Kecamatan	Jumlah Desa	Jumlah Kelurahan	Jumlah
1.	Peso	10	-	10
2.	Peso Hilir	6	-	6
3.	Tanjung Palas	5	4	9
4.	Tanjung Palas Barat	5	-	5
5.	Tanjung Palas Utara	6	-	6
6.	Tanjung Palas Timur	8	-	8
7.	Tanjung Selor	6	3	9
8.	Tanjung Palas Tengah	3	-	3
9.	Sekatak	22	-	22
10.	Bunyu	3	3	3
<b>Jumlah</b>		<b>71</b>	<b>10</b>	<b>81</b>

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

#### 2.1.4. Kependudukan

Berdasarkan BPS Kabupaten Bulungan (2021) jumlah penduduk di Kabupaten Bulungan tercatat sebanyak 151.844 jiwa, dengan kepadatan rata-rata 11,52 jiwa/km<sup>2</sup>. Jumlah penduduk terbanyak yaitu di Kecamatan Tanjung Selor yang merupakan Ibukota Kabupaten Bulungan dengan jumlah penduduk sebanyak 56.569 jiwa atau 37,25% dari jumlah penduduk Kabupaten Bulungan. Sedangkan jumlah penduduk paling sedikit di Kecamatan Peso Hilir dengan jumlah penduduk sebanyak 4.134 jiwa (2,72 % dari jumlah penduduk Kabupaten Bulungan).

Jumlah penduduk dengan kepadatan tertinggi di Kabupaten Bulungan adalah Kecamatan Tanjung Selor yaitu 83,46 jiwa/km<sup>2</sup>. Kecamatan dengan kepadatan kedua yaitu Kecamatan Bunyu dengan 58,94 jiwa/km<sup>2</sup>. Kepadatan penduduk terendah adalah Kecamatan Peso yaitu dengan kepadatan 1,40 jiwa/km<sup>2</sup>.

Secara terperinci jumlah penduduk, persentase dan kepadatan penduduk di kecamatan Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada Tabel 2.4.

**Tabel 2.4.** Jumlah penduduk, persentase dan kepadatan penduduk di Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2021

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Persentase penduduk	Kepadatan penduduk / km <sup>2</sup>
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
	<b>Bulungan</b>	<b>151.844</b>	<b>100,00</b>	<b>11,52</b>

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

#### 2.1.5. Ketenagakerjaan

Berdasarkan data BPS (2021) Jumlah penduduk Kabupaten Bulungan berusia 15 tahun ke atas pada tahun 2020 sebanyak 100.999 orang atau 66,51% dari jumlah penduduk Kabupaten Bulungan pada tahun yang sama. Bila dirinci lebih

lanjut, maka sebanyak 67.321 orang merupakan angkatan kerja dan 33.678 orang tergolong bukan angkatan kerja.

Proporsi angkatan kerja di Kabupaten Bulungan pada tahun 2020 sebanyak 44,34% dari jumlah penduduk Kabupaten Bulungan. Bila dirinci maka dari 67.321 orang angkatan kerja tersebut, sebanyak 64.244 orang bekerja dan 3.077 orang lainnya merupakan pengangguran terbuka. Sedang untuk penduduk dengan kegiatan utama bukan angkatan kerja sebagian besar melakukan kegiatan utama mengurus rumah tangga yaitu sebanyak 21.204 orang (Tabel 2.5)

**Tabel 2.5.** Jumlah Penduduk Berusia 15 tahun Keatas di Kabupaten Bulungan Berdasarkan Kegiatan Utama Tahun 2020

Kegiatan Utama	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
<b>Angkatan Kerja</b>	<b>45.471</b>	<b>21.850</b>	<b>67.321</b>
Bekerja	43.872	20.372	64.244
Pengangguran terbuka	1.599	1.478	3.077
<b>Bukan Angkatan Kerja</b>	<b>8.984</b>	<b>24.694</b>	<b>33.678</b>
Sekolah	4.821	3.444	8.265
Mengurus rumah tangga	2.022	19.182	21.204
Lainnya	2.141	2.068	4.209
<b>Jumlah</b>	<b>54.455</b>	<b>46.544</b>	<b>100.999</b>

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

### 2.1.6. Penduduk Miskin

Jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bulungan tahun 2020 sebesar 13,08% artinya tiap 100 jiwa penduduk Kabupaten Bulungan terdapat 13 jiwa tergolong penduduk miskin. Secara rata-rata penduduk miskin di Kabupaten Bulungan dalam kurun waktu lima tahun (2016 – 2020) sebanyak 12,75%. Angka itu menempatkan Kabupaten Bulungan sebagai peringkat kedua terbesar setelah Kota Tarakan dalam jumlah penduduk miskin dari lima kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Utara. Kondisi yang cukup ironis karena Kabupaten Bulungan mempunyai kekayaan sumber daya alam yang sangat besar namun masih cukup banyak penduduknya tergolong miskin.

**Tabel 2.6.** Jumlah Penduduk Miskin menurut Kota/Kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara Tahun 2016 – 2020 (orang)

Kabupaten / Kota	2016	2017	2018	2019	2020	Rata-Rata
<b>Malinau</b>	5,71	6,69	6,63	6,23	6,16	6,28
<b>Bulungan</b>	11,85	13,40	13,03	12,40	13,08	12,75
<b>Tana Tidung</b>	1,41	1,64	1,34	1,34	1,46	1,44
<b>Nunukan</b>	9,63	11,91	13,38	12,69	13,76	12,24
<b>Tarakan</b>	12,52	15,84	15,97	16,11	17,33	15,55

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

Situasi dan kondisi saat ini yaitu seluruh dunia mengalami pandemi Covid'19 termasuk di Kabupaten Bulungan yang dapat berdampak pada makin meningkatnya penduduk miskin karena kondisi pandemi akan memberikan banyak dampak tidak hanya sektor kesehatan namun menimpa pada berbagai sektor diantaranya sektor perkonomian. Hal ini bisa berdampak pada meningkatnya jumlah penduduk miskin di Kabupaten Bulungan dan juga Provinsi Kalimantan Utara saat terjadinya pandemi Covid'19.

### 2.1.7. Air Minum

PDAM (Perusahaan Daerah Air Minum) Kabupaten Bulungan merupakan perusahaan yang menyalurkan air bersih di wilayah Kabupaten Bulungan. Situasi dan kondisi distribusi pelanggan air minum yang disalurkan tahun 2020 berdasarkan kecamatan dapat dilihat secara terperinci di Gambar 2.3.



**Gambar 2.3.** Distribusi Air PDAM menurut wilayah kecamatan di kabupaten Bulungan tahun 2021 (Sumber : BPS Kab. Bulungan ,2021)

Terdapat lima kecamatan di Kabupaten Bulungan yang terlayani air yang dipasok oleh PDAM Kabupaten Bulungan, yaitu Tanjung Palas, Tanjung Selor, Tanjung Palas Tengah, Sekatak dan Bunyu. Pada tahun 2019, terdapat sebanyak 14.300 pelanggan PDAM, dengan jumlah air yang disalurkan sebanyak 4.438.710 M<sup>3</sup> dan nilai penjualan mencapai Rp. 24.437.220.510. Jumlah pelanggan PDAM terbanyak di Kabupaten Bulungan terdapat di Kecamatan Tanjung Selor yang mencapai 76,15% dari seluruh pelanggan di Kabupaten Bulungan, jumlah air yang disalurkan sebanyak 3.668.461 M<sup>3</sup> dan nilai penjualan sebesar Rp. 20.104.254.260.

Secara terperinci data distribusi jumlah pelanggan dan air yang disalurkan menurut kecamatan di Kabupaten Bulungan dapat dilihat dalam Tabel 2.7

**Tabel 2.7.** Jumlah Pelanggan, Air Yang Disalurkan dan Nilai Penjualan PDAM Menurut Kecamatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2019

Kecamatan	Pelanggan	Air yang disalurkan (M <sup>3</sup> )	Nilai (Rp)
<b>Peso</b>	-	-	-
<b>Peso Hilir</b>	-	-	-
<b>Tanjung Palas Barat</b>	-	-	-
<b>Tanjung Palas</b>	1.962	526.611	2.544.898.250
<b>Tanjung Selor</b>	10.889	3.668.461	20.104.254.260
<b>Tanjung Palas Timur</b>	-	-	-
<b>Tanjung Palas Tengah</b>	373	78.031	368.013.500
<b>Tanjung Palas Utara</b>	-	-	-
<b>Sekatak</b>	506	148.818	696.852.500
<b>Bunyu</b>	570	150.789	723.202.000
<b>Jumlah</b>	14.300	4.438.710	24.437.220.510

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2020)

Bantuan pengadaan air minum melalui program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) telah dilaksanakan di beberapa desa yang tersebar dan posisi letaknya diperbukitan yang mengalami kesulitan air minum dan jarak pipa induk PDAM sangat jauh seperti diantaranya di Kecamatan Tanjung Palas Barat dan Sekatak. Dalam rangka pelaksanaan PAMSIMAS maka dilakukan Pelatihan Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (KP-SPAMS) yang telah dilaksanakan sejak 2018 dan saat ini terdapat 20 KP-SPAMS di Kabupaten Bulungan.

Pemeliharaan sarana yang telah terbangun bagi desa-desa yang mendapatkan alokasi program PAMSIMAS diserahkan dan dilakukan sendiri oleh masyarakat. Ada beberapa Desa dengan PAMSIMAS yang terkelola dengan baik tetapi terdapat juga ada beberapa desa yang belum terkelola secara optimal. Hal ini dikarenakan kendala pada *Man, Money, Methode dan Material*. Diantaranya ketiadaan petugas Pamsimas, kendala saluran pipanisasi air minum ke rumah warga, mesin pompa yang rusak dan kurangnya SOP pemeliharaan sarana prasarana pamsimas, sosialisasi prosedur penggunaan air minum pamsimas yang berbayar, pengelolaan PAMSIMAS secara mandiri seperti pengelolaan sarana dan iuran (tarif pelayanan air minum) dan pada besaran pentarifan air minum yang terdistribusi. Selain itu juga ada kendala yaitu debit air yang kurang sehingga mempengaruhi distribusi air ke rumah warga.

#### 2.1.8. Kesehatan

Persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan di Kabupaten Bulungan tahun 2020 sebesar 4,96% menurun dibanding tahun 2016 namun sedikit meningkat dibanding tahun 2019. Dalam kurun waktu lima tahun yaitu 2016 – 2020, rata-rata persentase penduduk Kabupaten Bulungan yang mengalami keluhan kesehatan sebanyak 5,20%. Artinya sekitar 5 orang dari tiap penduduk Kabupaten Bulungan tahun 2020 mengalami keluhan kesehatan. Bila dicermati menurut kecamatan, terdapat kecamatan yang persentase penduduknya mengalami peningkatan terhadap keluhan kesehatan secara signifikan adalah Peso, Peso Hilir, Tanjung Palas Tengah dan Tanjung Palas Barat. Sebaliknya yang cenderung mengalami penurunan keluhan kesehatan adalah Tanjung Palas Timur, Tanjung Selor, Tanjung Palas, Tanjung Palas Utara, Sekatak dan Bunyu.

**Tabel 2.8.** Persentase Penduduk Yang Mengalami Keluhan Kesehatan Dalam Satu Bulan Terakhir Dari Tahun 2016 – 2020 Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bulungan

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk Tahun 2020	2016	2017	2018	2019	2020
1.	Peso	4.400	7,80	6,56	6,63	4,49	8,61
2.	Peso Hilir	4.134	4,53	5,07	5,45	5,42	8,31
3.	Tanjung Palas	17.556	15,91	14,44	9,73	13,42	3,60
4.	Tanjung Palas Barat	6.416	1,98	2,13	1,89	0,58	4,83
5.	Tanjung Palas Utara	10.651	7,01	6,55	6,22	5,83	4,35
6.	Tanjung Palas Timur	18.020	10,70	6,54	5,31	2,29	0,69

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk Tahun 2020	2016	2017	2018	2019	2020
7.	Tanjung Selor	56.569	29,94	21,32	13,36	16,96	6,28
8.	Tanjung Palas Tengah	11.567	0,54	1,10	1,25	1,33	7,97
9.	Sekatak	10.842	5,16	4,94	4,24	1,40	0,96
10.	Bunyu	11.689	6,54	9,79	7,12	6,46	4,70
<b>Bulungan</b>		<b>151.844</b>	<b>6,44</b>	<b>5,82</b>	<b>4,54</b>	<b>4,24</b>	<b>4,96</b>

Fasilitas kesehatan di Kabupaten Bulungan pada tahun 2020 sebanyak 297 buah. Terbanyak adalah posyandu yaitu 184 posyandu atau 61,95% dari jumlah fasilitas kesehatan di Kabupaten Bulungan. Sampai saat ini hanya terdapat satu rumah sakit di Kabupaten Bulungan yaitu Rumah Sakit Umum Daerah dr. H. Soemarno Sastroatmodjo dan dua rumah bersalin. Banyaknya fasilitas kesehatan di Kabupaten Bulungan dapat dilihat pada Tabel 2.9.

**Tabel 2.9.** Banyaknya Fasilitas Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2020

No	Jenis Fasilitas Kesehatan	2020
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
<b>Jumlah</b>		<b>297</b>

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

Jumlah Puskesmas di Kabupaten Bulungan pada tahun 2020 sebanyak 12 Puskesmas yang tersebar diseluruh kecamatan. Selain di Kecamatan Tanjung Palas dan Tanjung Selor yang masing-masing mempunyai dua Puskesmas, delapan kecamatan lainnya mempunyai masing-masing satu Puskesmas. Bila dilihat dari jenis Puskesmasnya maka sebagian besar (10 Puskesmas) melayani rawat inap, sedang dua Puskesmas lainnya yaitu Puskesmas Antutan dan Puskesmas Tanjung Selor non rawat inap. Nama , jenis dan lokasi Puskesmas dapat dilihat pada Tabel 2.10.

**Tabel 2.10.** Nama, Lokasi dan Jenis Puskesmas di Kabupaten Bulungan Tahun 2020

No	Nama Puskesmas	Kecamatan	Jenis Puskesmas
1	Antutan	Tanjung Palas	Non Rawat Inap
2	Bumi Rahayu	Tanjung Selor	Rawat Inap
3	Bunyu	Bunyu	Rawat Inap
4	Long Bang	Peso Hilir	Rawat Inap
5	Long Beluah	Tanjung Palas Barat	Rawat Inap
6	Long Bia	Peso	Rawat Inap
7	Pimping	Tanjung Palas Utara	Rawat Inap
8	Salimbatu	Tanjung Palas Tengah	Rawat Inap
9	Sekatak Buji	Sekatak	Rawat Inap
10	Tanah Kuning	Tanjung Palas Timur	Rawat Inap
11	Tanjung Palas	Tanjung Palas	Rawat Inap
12	Tanjung Selor	Tanjung Selor	Non Rawat Inap

Jumlah tenaga kesehatan di Kabupaten Bulungan tahun 2020 sebanyak 1.012 orang yang berarti jumlah tenaga kesehatan ini hanya 0,65% dari jumlah penduduk Kabupaten Bulungan. Persoalan tenaga kesehatan tidak hanya menyangkut jumlahnya saja yang terbatas tapi yang lebih krusial adalah sebaran tenaga kesehatan yang tidak merata dalam arti lebih banyak terdapat di Kecamatan Tanjung Selor. Jumlah tenaga kesehatan di Kecamatan Tanjung Selor tahun 2020 sebanyak 542 orang atau 53,56% dari jumlah tenaga kesehatan di Kabupaten Bulungan. Sedang di kecamatan lainnya jumlah tenaganya masih sangat terbatas.

Bila dirinci menurut jenis tenaga kesehatan, maka kebanyakan tenaga kesehatan di Kabupaten Bulungan tahun 2020 adalah tenaga keperawatan yaitu sebanyak 464 orang. Tenaga kesehatan lain dalam jumlah cukup banyak adalah tenaga kebidanan dan tenaga kesehatan lainnya.

Jumlah tenaga kesehatan dari tahun ke tahun mengalami fluktuasi dari segi jumlah dan distribusi penempatan tenaga kesehatan di kecamatan di Kabupaten Bulungan. Berdasarkan data, Jenis tenaga kesehatan terbanyak adalah tenaga keperawatan yaitu sebanyak 464 orang. Lokasi perawat yang bertugas terbanyak di Kecamatan Tanjung Selor yaitu 247 perawat. Tenaga medis saat ini telah terdistribusi di seluruh kecamatan, dimana pada tahun sebelumnya ada beberapa kecamatan yang belum memiliki tenaga medis. Sedang tenaga medis merupakan tenaga kesehatan dengan jumlah paling sedikit yaitu 72 orang (Tabel 2.11).

**Tabel 2.11.** Tenaga Kesehatan di Kabupaten Bulungan Tahun 2020

Kecamatan		Tenaga Medis	Tenaga Keperawatan	Tenaga Kebidanan	Tenaga Kefarmasian	Tenaga Kesehatan Lainnya
1.	Peso	4	21	15	2	8
2.	Peso Hilir	1	14	10	2	3
3.	Tanjung Palas	5	51	29	4	12
4.	Tanjung Palas Barat	2	16	16	2	5
5.	Tanjung Palas Utara	4	23	23	2	4
6.	Tanjung Palas Timur	2	23	23	2	5
7.	Tanjung Selor	48	247	100	40	107
8.	Tanjung Palas Tengah	2	22	18	2	3
9.	Sekatak	2	21	18	1	5
10.	Bunyu	2	26	13	3	7
<b>Jumlah 2020</b>		72	464	257	60	159

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2021)

Beberapa penyakit yang ada kaitannya dengan permasalahan lingkungan seperti Nasofaringitis 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 masuk kedalam 10 penyakit terbanyak.

Jumlah penyakit terbanyak yang diderita penduduk Kabupaten Bulungan tahun 2020 adalah Nasofaringitis akut /Common Cold dengan jumlah penderita sebanyak 16.319 orang, diikuti oleh hipertensi esensial dan Dispepsia masing-masing sebanyak 13.094 dan 11.036 penderita (Tabel 2.12).

**Tabel 2.12.** Jumlah kasus 10 penyakit terbanyak di Kabupaten Bulungan Tahun 2020

No	Jenis penyakit	Jumlah
1	Nasofaringitis akut /Common Cold	16.319
2	Hipertensi esensial (primer)	13.094
3	Dispepsia	11.036
4	Myalgia	8.992
5	Dermatitis kontak alergi, penyebab tidak terspesifikasi	4.065
6	Gout, tidak terspesifikasi	3.891
7	Diare dan Gastro Enteritis, diduga disebabkan infeksi	3.843
8	Gastritis, tidak terspesifikasi	3.623
9	Infeksi pernafasan atas akut, tidak terspesifikasi	3.337
10	Infeksi pernafasan atas akut pada tempat multiple	2.356

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2020)

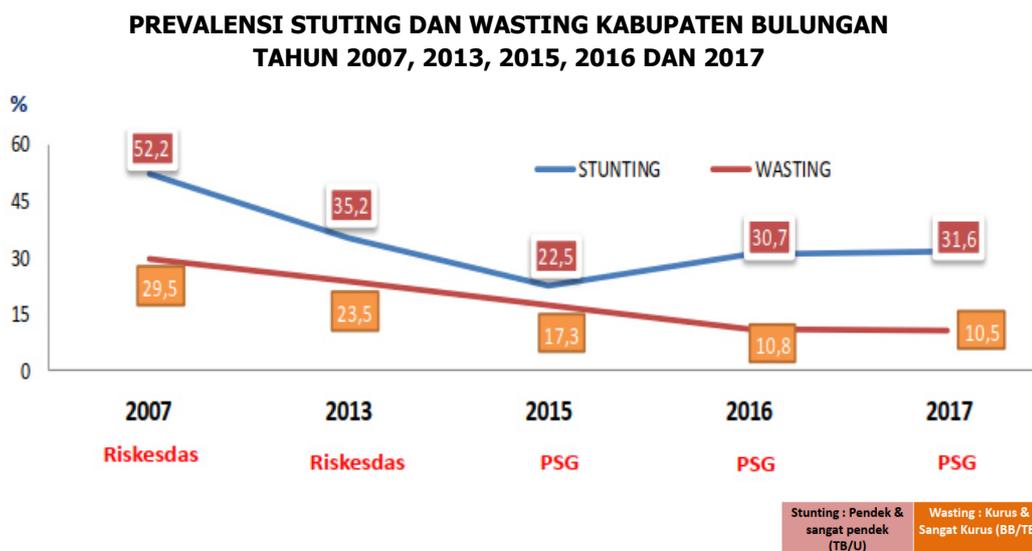
Sedangkan permasalahan kesehatan yang ada kaitannya dengan permasalahan Stunting adalah BBLR ( Berat Badan Lahir Rendah) dan Gizi Buruk. Data Berat Badan Lahir Rendah dan Gizi Buruk dari tahun 2016 – 2020 di Kabupaten Bulungan dapat di lihat pada Tabel 2.13. Nampak bahwa kondisi gizi buruk cenderung meningkat dalam lima tahun terakhir. Penderita gizi buruk tahun 2020 sebanyak 187 orang meningkat 20,65% dibanding tahun 2019 dan 83,33% dibanding tahun 2016.

**Tabel 2.13.** Jumlah Bayi lahir, kasus BBLR dan Gizi Buruk di Kabupaten Bulungan, 2016 - 2020

Tahun	Bayi Lahir	BBLR / LBW		Gizi Buruk
		Jumlah	Dirujuk	
2016	2.523	151	26	102
2017	2.674	196	20	110
2018	2.636	170	94	72
2019	2.646	193	149	155
2020	2.669	169	63	187

Sumber : BPS Kab. Bulungan (2020)

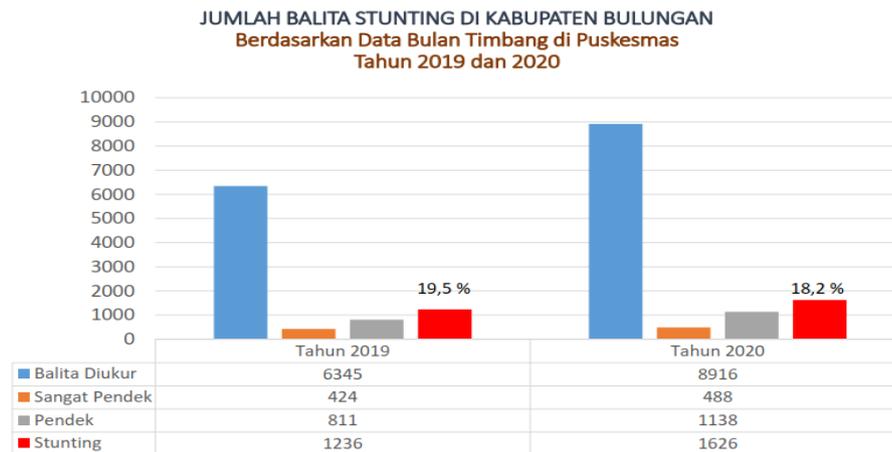
Banyak faktor yang dapat berdampak pada status gizi pada anak, diantaranya gizi buruk yang berdampak pada balita sangat pendek, pendek dan stunting. Data terkait ketiga hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.4. Nampak bahwa terjadi kenaikan jumlah balita yang sangat pendek, pendek dan stunting pada tahun 2020 dibanding tahun 2019.



**Gambar 2.4.** Jumlah Prevalensi Stunting dan Wasting Berdasarkan Data Riskesdas 2007, 2013 dan PSG 2015 – 2017

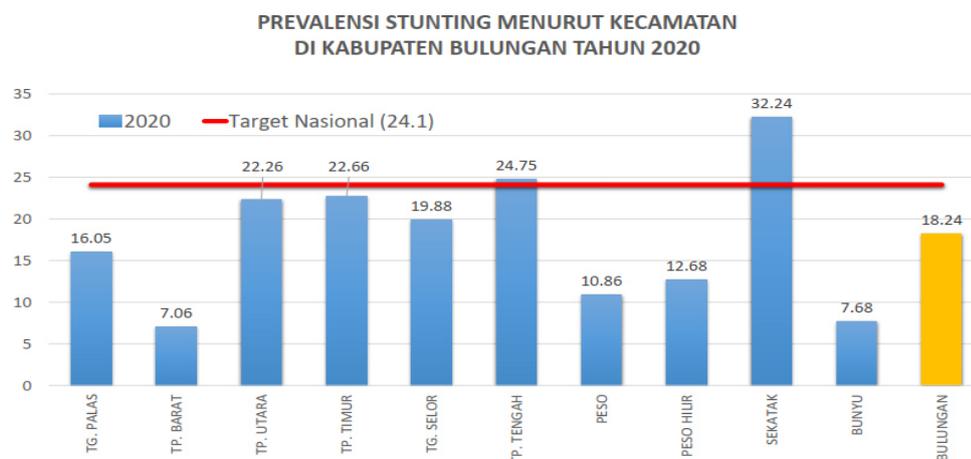
(Sumber : Riskesdas 2007, 2013 dan PSG 2015 – 2017)

Berdasarkan data di atas, terjadi trend penurunan angka Wasting. Sedangkan angka Stunting masih mengalami fluktuasi yaitu terbesar tahun 2007 sebesar 52,2% dan menurun tahun 2015 menjadi 22,5 kemudian tahun 2017 naik kembali menjadi 31,6%.



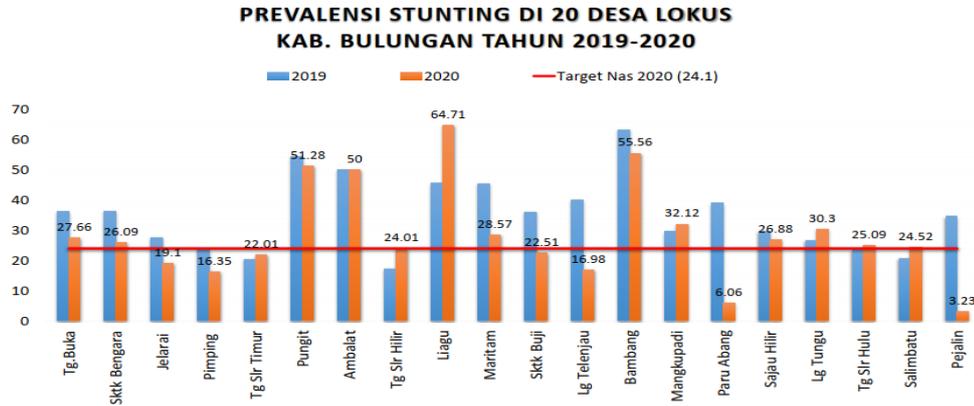
**Gambar 2.5.** Jumlah Balita Stunting Berdasarkan Data Bulan Timbang di Puskesmas 2019 – 2020 (Sumber : Dinkes Kab. Bulungan, 2021)

Berdasarkan data diatas, dari jumlah Balita yang diukur, secara besaran mengalami peningkatan Stunting tahun 2019 dan 2020. Dimana jumlah Balita sangat pendek meningkat 64 Balita, pendek meningkat 327 Balita dan Stunting meningkat 390 Balita di tahun 2020.



**Gambar 2.6.** Prevalensi Stunting Menurut Kecamatan Di Kabupaten Bulungan Tahun 2020 (Sumber : Dinkes Kab. Bulungan, 2021)

Berdasarkan data di atas, masih ada 2 (dua) kecamatan yang prevalensi stuntingnya di atas standar baseline nasional 27,7 yaitu kecamatan Sekatak 32,24 dan Tanjung Palas Tengah 24,75. Sedangkan kecamatan yang hampir mendekati standar baseline nasional di atas 20 yaitu Tanjung Palas Utara dan Tanjung Palas Timur mencapai 22,26.



**Gambar 2.7.** Prevalensi Stunting berdasarkan lokus di 20 Desa di Kabupaten Bulunga tahun 2019 – 2020 (Sumber : Dinkes Kab. Bulungan (2021))

Berdasarkan data diatas, masih ada 12 desa yang diatas standar baseline nasional 24,1 dan desa dengan prevalensi Stunting tertinggi ada di desa Liagu, Bambang, Pungit dan Ambalat. Sedangkan desa yang hampir mendekati standar baseline nasional diatas 20 yaitu desa Sekatak Buji dan Tanjung Selor Timur.

**CAKUPAN DESA ODF PER OKTOBER 2021**

Jumlah Desa/Kel = 81 Desa/Kel  
 Desa Stop BABS = 49 Desa (60,5%)  
 Desa ODF 2021 :  
 1. Kel. Tanjung Selor Timur  
 2. Desa Long Pari  
 3. Desa Paru Abang



**Gambar 2.8.** Cakupan desa ODF per Oktober tahun 2021 (Sumber : Dinkes Kab. Bulungan (2021))

Berdasarkan data diatas, dari 81 Desa / Kelurahan, desa stop BABS hanya 49 desa (60,5%). Sedangkan yang telah ODF tahun 2021 ada 3 Desa/Kelurahan yaitu Kelurahan Tanjung Selor Timur, Desa Long Pari dan Desa Paru Abang.

DAFTAR DESA/KELURAHAN YANG BELUM ODF  
PER PUSKESMAS SE-KABUPATEN BULUNGAN

	TANJUNG PALAS	ANTUTAN	BUNYU	SALIMBATU
	1. Tanjung Palas Hilir	1. Pejalín	1. Bunyu Barat 2. Bunyu Selatan	1. Salimbatu 2. Tanjung Buka
LONG BANG	SEKATAK	TANAH KUNING	LONG BELUAH	TANJUNG SELOR
1. Long Bang 2. Naha Aya 3. Long Telenjau 4. Long Tunggu 5. Long Lembu	1. Pentian 2. Pungit 3. Sekatak Bengara 4. Terindak 5. Kelincawan 6. Bunau 7. Sekatak Buji 8. Kelising 9. Ujang 10. Tenggilíng 11. Kelembunan 12. Liagu	1. Tanah Kuning 2. Mangkupadi 3. Wonomulyo 4. Binai 5. Sajau Hilir	1. Mara Satu 2. Long Beluah	1. Tg. Selor Hulu 2. Tg. Selor Hilir
Jumlah Desa/Kelurahan = 81 Desa Jumlah Desa ODF = 49 Desa (60,5%) Jumlah Desa Belum ODF = 32 Desa (39,5%)				

**Gambar 2.9.** Daftar Desa/Kelurahan Yang Belum ODF Per Puskesmas Tahun 2021

Berdasarkan data diatas, dari 81 Desa / Kelurahan, desa ODF sebanyak 49 desa (60,5%) yang tersebar di 4 (empat) Puskesmas dan Kecamatan yaitu Puskesmas Tanjung Palas di Kecamatan Sekatak, Antutan di Kecamatan Tanah Kuning, Bunyu di Kecamatan Long Beluah dan Salimbatu di Kecamatan Tanjung Selor. Sedangkan Desa, Kecamatan dan Puskesmas yang belum ODF tahun 2021 tertinggi ada di 3 (tiga) wilayah yaitu Puskesmas Tanjung Palas kecamatan Sekatak ada 12 desa dan Puskesmas Antutan kecamatan Tanah Kuning ada 5 (lima) desa. Desa yang belum ODF ada 32 desa (39,5%).

Hal ini merupakan tantangan bagi Pemerintah Kabupaten Bulungan yang masih memerlukan upaya pengendalian untuk mengurangi faktor-faktor yang berdampak pada permasalahan kesehatan masyarakat diantaranya kesehatan bayi, balita, anak-anak dalam mengatasi Stunting dan Wasting.

#### 2.1.9. Kawasan Permukiman Kumuh

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, sedangkan pada tahun 2016 menjadi 7 (lima) lokasi. Namun, berdasarkan hasil verifikasi RP2KPKP, kawasan permukiman kumuh di Kabupaten Bulungan meliputi 6 (enam) lokasi dengan sebaran dapat dilihat pada Tabel 2.14.

**Tabel 2.14.** Sebaran Kawasan Permukiman Kumuh Di Kabupaten Bulungan, 2016

No.	Kawasan	Kelurahan	Kecamatan	Luas (ha)	Tipologi/ Karakteristik	Tingkat Kekumuhan
1.	Semangka – Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor	5	Permukiman dataran rendah	Sedang
2.	Hasanuddin-Kamboja – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	6	Permukiman Tepi Air	Ringan
3.	Pulau Buru Perindu – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	3	Permukiman dataran rendah	Berat
4.	S. Parman – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	3	Permukiman Tepi Air	Sedang
5.	Sabanar Lama – Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor Hilir	Tanjung Selor	8	Permukiman dataran rendah	Sedang
6.	Tanjung Rumbia – Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor Hulu	Tanjung Selor	7	Permukiman Tepi Air	Berat

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

## 2.2. Profil Sanitasi di Kabupaten Bulungan

### 2.2.1. Air Limbah Domestik

Kabupaten Bulungan sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Utara mengalami laju pertumbuhan jumlah penduduk yang semakin pesat. Hal ini berdampak pada meningkatnya volume pencemar, khususnya buangan domestik, air limbah rumah tangga (grey water) dan limbah WC (black water).

Hal ini juga dikarenakan Bulungan menjadi kota Pusat Kegiatan Wilayah (PKW), dimana pertumbuhan dan perkembangannya pasti berdampak disegala hal. Sehingga 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.

Secara umum rencana kebutuhan sarana sanitasi untuk 3 (tiga) sub sektor yang ditargetkan pada SSK periode sebelumnya (tahun 2019 – 2020), sampai saat ini sebagian telah terimplementasikan. 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.

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 (Tabel 2.15).

**Tabel 2.15.** Prosentase Tempat Buang Air Besar

No.	Jenis Pembuangan	Persentase
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, Bappeda dan Litbang Kab. Bulungan (2018)

Berdasarkan studi EHRA (2018), Untuk data penyaluran akhir tinja terbanyak disalurkan langsung ke septic tank sebanyak 77 %. Sedangkan penyaluran akhir tinja langsung ke drainase, ke sungai/danau dan kebun/tanah lapang sebanyak 18% (Tabel 2.16).

**Tabel 2.16.** Prosentase Tempat Penyaluran Akhir Tinja

No.	Jenis Pembuangan	Persentase
1.	Tangki Septik	77
2.	Cubluk/Lubang tanah	4
3.	Langsung ke drainase	6
4.	Sungai/danau/pantai	9
5.	Kebun/tanah lapang	3
6.	Tidak Tahu	1

Sumber: Studi EHRA, Bappeda & Litbang Kab. Bulungan (2018)

Kabupaten Bulungan masih belum optimal secara menyeluruh di semua kecamatan memiliki sarana pengelolaan air limbah terpusat skala Kabupaten, bantuan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kota saat ini hanya di Kecamatan Tanjung Selor sedangkan bantuan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Pemukiman di Kecamatan Tanjung Palas. Namun

upaya penyediaan sarana pengolahan air limbah domestik skala kawasan/komunal terus dilakukan dan dikembangkan, terbukti dengan terbangunnya IPAL kawasan di beberapa desa dan kelurahan yang sudah dapat dimanfaatkan oleh masyarakat

Sebagian besar masyarakat sudah melengkapi rumahnya dengan sarana pengelolaan air limbah menggunakan tangki septik aman dan sebagian kecil lainnya masih menggunakan saluran drainase serta sungai yang terdapat disekitar lingkungan permukiman. Saat ini bantuan Pengadaan Bangunan IPLT yang dibangun bersebelahan dengan TPA di daerah Jelarai kecamatan Tanjung Selor dalam proses pembangunan dan rencana penyerahan pengelolaan masih dibawah PUPR dan bukan di DLH. Dan ada bantuan 1 unit Pengadaan Truk Tangki Sedot Tinja di kecamatan Tanjung Selor.

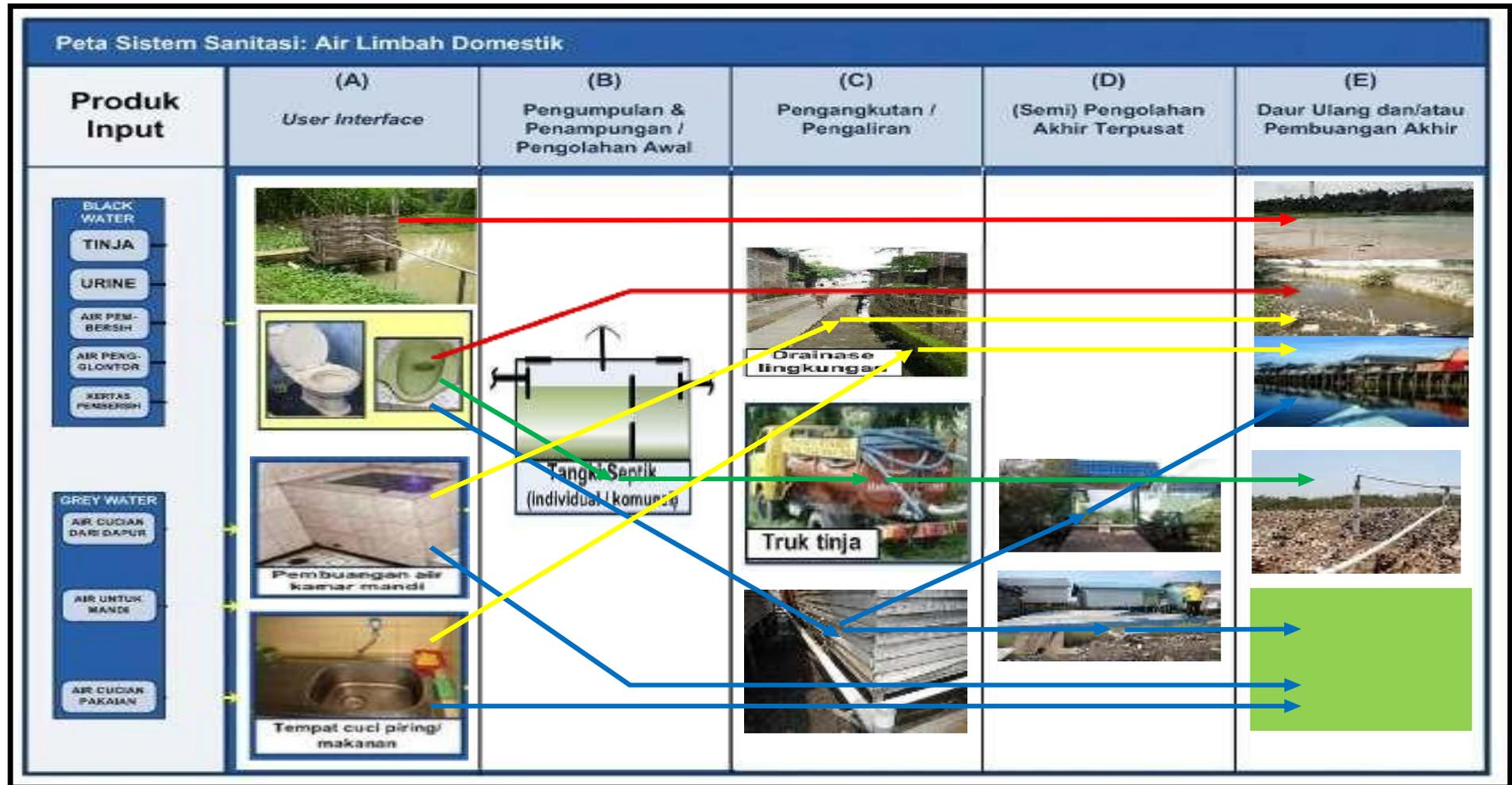
Dalam upaya untuk melakukan identifikasi sistem sanitasi *existing*, permasalahan yang dihadapi dan potensi pengembangannya, sebaiknya ada kelompok kerja yang nantinya dapat melakukan analisis dengan menggunakan Diagram Sistem Sanitasi (DSS) sebagai alat bantu. Dimana alat bantu melalui diagram ini akan mempermudah Pokja memperoleh gambaran lengkap mengenai kondisi aliran limbah, dari sejak dihasilkan sampai dibuang ke lingkungan di wilayahnya.

Hasil Identifikasi menggambarkan berbagai kemungkinan aliran limbah sekaligus menggambarkan sistem sanitasi yang berlaku di Kabupaten Bulungan. Proses pemetaan sistem sanitasi pengelolaan air limbah yang ada dituangkan ke dalam "Diagram Sistem Sanitasi" seperti disajikan pada Gambar 2.5.

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.

Secara umum di Kabupaten Bulungan, organisasi perangkat daerah yang mengelola sektor air limbah (IPAL) adalah Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang yang membangun sarana prasarana serta Dinas lingkungan Hidup yang melakukan pengoperasian dan pemeliharaan. Selain pemerintah daerah, kelembagaan SANIMAS (Sanitasi masyarakat) dan kelompok swadaya masyarakat (KSM-SANIMAS) diantaranya GAUL BAH juga sangat mendukung dalam penanganan air limbah walaupun keberadaan dan kegiatannya masih belum merata ada diseluruh wilayah desa/ kelurahan Kabupaten Bulungan.

Tahun 2021 ini telah di rencanakan dan mulai dilaksanakan pembangunan bantuan pemerintah dalam bentuk program SANDES (Sanitasi Desa) di Kecamatan Tanjung Selor ada 2, Tanjung Palas Timur ada 1 dan Peso Hilir ada 2 serta di Sekatak ada 4 bantuan Sanitasi Desa. Bantuan Sanitasi desa ini dapat membantu mengurangi permasalahan sanitasi. Tahun 2022 telah di rencanakan dan akan dilaksanakan pembangunan bantuan Sanitasi Desa merata di beberapa kecamatan seperti Kecamatan Tanjung Selor, Tanjung Palas, Tanjung Palas Tengah, Tanjung Palas Timur, Tanjung Palas Barat, Tanjung Palas Utara, Peso, Peso Hilir, Sekatak dan Bunyu.



**Gambar 2.10.** Diagram Sistem Sanitasi Pengelolaan Air Limbah Domestik

### 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 yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan. Dimana kondisi kualitas lingkungan yang menurun dapat menimbulkan kekhawatiran masyarakat terkait dampak negatif dari perubahan lingkungan di tandai dengan munculnya penyakit berbasis lingkungan terutama penyakit menular seperti Nasofaringitis 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.

Meningkatnya penduduk di Kabupaten Bulungan sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Utara memberikan konsekuensi diantaranya terjadinya peningkatan volume sampah sejalan dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk. Kondisi ini sangat menguatirkan apalagi kondisi TPA yang ada saat ini setelah serah terima ke UT Pengelolaan sampah belum maksimal operasionalnya. Ditambah keberadaan bank sampah DLH Bulungan belum optimal dan TPS3R yang baru dibangun tahun 2021 ini hanya di Kecamatan Tanjung Selor. Untuk kecamatan lain direncanakan pembangunannya di tahun 2022 . Bantuan Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kota saat ini hanya ada di Kecamatan Tanjung Selor.

Berkaitan dengan kondisi seperti yang dijelaskan di atas, maka pengelolaan sampah berbasis masyarakat melalui komunitas dan lingkungan rumah masing-masing diharapkan bisa terus digalakkan. Belum optimalnya sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah rumahan dan belum meningkatnya pola kesadaran masyarakat bahwa sampah itu ada nilainya yaitu bank sampah dapat menjadi tambahan pendapatan bila dikelola dengan baik. Sehingga masyarakat tak hanya sekedar membuang sampah ke TPS (tempat pembuangan sementara). Saat ini bantuan TPS fiber ada 20 unit dan TPS flat ada 10 unit, adanya penambahan armada alat transportasi sampah seperti bak penampungan 6 unit, motor roda 3 ada 4 unit dan gerobak ada 15 unit.

Berdasar dari hal tersebut memunculkan kesadaran beberapa anggota masyarakat untuk membentuk sebuah wadah diskusi, bertukar pendapat, sosialisasi

kaitannya dengan pengelolaan persampahan di Kabupaten Bulungan sebagai wadah dalam bentuk organisasi yang peduli terhadap lingkungan. Wadah tersebut diberi nama adalah GAUL BAH (Gabungan Masyarakat Peduli Lingkungan Kabupaten Bulungan) yang anggotanya dari kalangan eksekutif, legislatif, akademisi dan masyarakat yang punya kepedulian terhadap lingkungan. Wadah ini bisa dioptimalkan untuk melakukan edukasi atau pemahaman kepada masyarakat dalam mengelola sampah dengan dengan cara 3 R, yakni Reuse, Reduce, Recycle. Reduce sendiri, berarti mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan sampah. Reuse berarti menggunakan kembali sampah yang masih dapat digunakan untuk fungsi yang sama ataupun fungsi lainnya. Recycle berarti mengolah kembali (daur ulang) sampah menjadi barang atau produk baru yang bermanfaat.

Organisasi non pemerintah dibidang lingkungan sebagai tonggak awal munculnya kesadaran baru kepedulian terhadap lingkungan di harapkan memiliki tujuan dan kegiatan nyata yang tidak hanya bersifat kegiatan seremonial tetapi juga kegiatan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah. salah satu cara pengelolaan sampah yang bisa diadopsi seluruh masyarakat adalah dengan sistem, ecobrick (ekobrik), yang ada di wilayah kabupaten Bulungan yang merupakan bata yang ramah lingkungan. Ekobrik menjadi salah satu dari sekian banyak cara mendaur ulang sampah plastik, tidak seperti bata yang pemanfaatannya terbatas, ekobrik bisa dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Dari mulai mebel, piala, dan bahkan karena sifatnya yang kuat dan padat bisa dimanfaatkan untuk membuat dinding.

Hasil studi EHRA (2018) menyatakan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga oleh masyarakat yaitu 46 % sampah dikumpulkan dan dibuang ke TPS, yang masih dibakar sebesar 16 % dan dibuang ke sungai/kali/laut/danau sebesar 12 % (Tabel 2.17). Sedang sampah yang sama sekali belum dikelola masih sebesar 26 %.

**Tabel 2.17.** Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

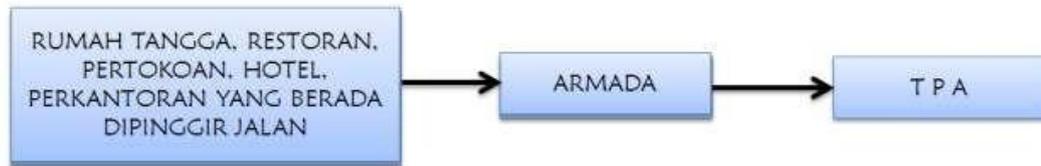
No	Uraian	Jumlah Responden	%
1	Tidak Tahu	3	1
2	Dibuang ke lahan kosong/kebun	37	7
3	Dibuang ke sungai/kali/laut/dan danau	63	12
4	Dibuang ke dalam Lubang dan tidak ditutupi dengan tanah	40	8
5	Dibuang ke dalam lubang dan ditutup dengan tanah	48	10
6	Dibakar	79	16
7	Dikumpulkan dan dibuang ke TPS	230	46
<b>Jumlah</b>		<b>500</b>	<b>100</b>

Sumber: Studi EHRA, Bappeda dan Litbang Kab. Bulungan (2018)

Lokasi TPA (Tempat Pembuangan Akhir) di Kabupaten Bulungan berada di wilayah Jelarai Kecamatan Tanjung Selor Iilir. Pelayanan persampahan saat ini dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup melalui UPT. Saat ini, TPA di Jelarai tersebut menjadi pusat pengelolaan sampah di wilayah Tanjung Selor dan sekitarnya. Sedang untuk pengelolaan persampahan di beberapa Kecamatan lain yang berada jauh dari Kecamatan Tanjung Selor belum optimal bahkan beberapa diantara tidak memiliki TPA walaupun telah diusulkan dalam Musrembangdes. Beberapa kendala dalam realisasinya diantaranya ketersediaan lahan misalnya untuk wilayah Tanjung Palas Barat dan Kecamatan Bunyu. Kendala tersebut harapan dapat diselesaikan dengan Peraturan Desa dan Peraturan Kecamatan untuk membuat peraturan bersama penyediaan TPA dan pengelolaannya secara swadaya oleh kelompok masyarakat melalui BUMDES bersama. Pada tahun 2021 ini telah direncanakan pembangunan TPS3R hampir di seluruh Kecamatan dan bantuan alat transportasi pengangkutan sampah di wilayah Kabupaten Bulungan.

Kondisi persampahan di Kabupaten Bulungan dapat digambarkan secara jelas melalui Peta Persampahan Kabupaten Bulungan. Mekanisme penanganan persampahan terbagi menjadi tiga jenis pola penanganan persampahan, yaitu :

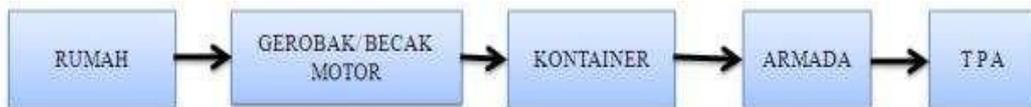
1) Pola Individual Langsung



2) Pola Komunal Langsung



3) Pola Individual Tidak Langsung



Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di Kecamatan Tanjung Selor dilayani oleh TPA Jelarai dengan sistem sanitary landfill. Dalam pemindahan sampah dari sumber sampah hingga ke TPA menggunakan sarana kebersihan berupa gerobak/becak motor, kontainer dan armada truk pengangkut.

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

**1) Pengelolaan oleh Masyarakat**

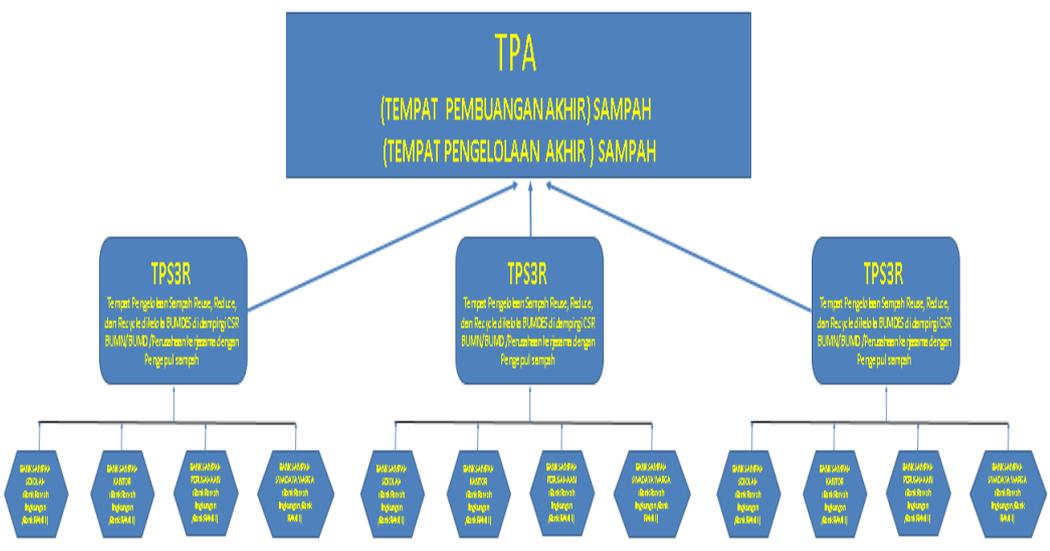
Pelaksanaan pengumpulan sampah di rumah warga penghasil sampah yang diletakkan di wadah sampah dari depan rumah ke TPS. Pola komunal ini terdapat pada sebagian besar daerah permukiman yang berada disekitar jalur pengangkutan sampah. Masyarakat penghasil sampah memindahkan sampah yang dihasilkannya ke 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 (ada gerobak sampah bantuan) 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 kedalam 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.



**Gambar 2.11.** Alur Tempat Pengelolaan sampah 3 R (*Reduce, Reuse, Recycle*) Dengan Pemberdayaan Dan Peranserta Masyarakat

Pada saat ini telah mulai dikembangkan area TPA seluas 16 ha yang nantinya diharapkan dapat terintegrasi dengan pembangunan Kota Baru Mandiri (KBM) yang ada di Kabupaten Bulungan dapat dijalankan dengan sistem sanitary landfill yang tanpa proses pembakaran. Dalam hal ini, sampah organik bisa diproduksi menjadi pupuk, lalu bahan sampah plastik menjadi BBM. TPA ini berlokasi di KM 9 Desa Bumi Rahayu, Tanjung Selor. Ditempat ini juga telah ada IPLT (Instalasi Pembuangan Limbah Tinja) yang Penanganan pengelolaan TPA dan IPLT ini disarankan dilakukan dalam 1 manajemen yaitu oleh UPTD Satuan Kerja (Satker) Pengembangan Sistem Penyehatan Lingkungan Permukiman (PS-PLP).

Alur proses pengolahan sanitary landfill yang rencananya nanti akan dilaksanakan yaitu dengan kolam penimbunan sampah. Dalam prosesnya, 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. 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. Jumlah pemulung yang membantu di lokasi TPA tidak banyak karena ada beberapa kebijakan seperti pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Hal ini dapat memperlambat proses pengelolaan dan pemilahan sampah organik dan non organik. Pemulung saat ini lebih terdistribusi ke pengepul dan belum diberdayakan secara optimal oleh BUMDES, CSR, Pemerintah dan pengepul serta Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) kementerian PUPR untuk bekerjasama dalam pengelolaan sampah. Bila pelibatan partisipasi masyarakat dan pemulung dalam pengelolaan sampah dapat ditingkatkan maka dapat mengefesiesikan tenaga kerja kebersihan di Bulungan karena adanya keterbatasan kemampuan keuangan.

Upaya pengelolaan sampah sesuai instruksi pemerintah pusat dalam hal perencanaan dan pelaksanaan pengelolaan sampah berbasis Eco Green dari hulu ke hilir secara holistik dan berdaya serta berhasil guna. Hal ini dimasukkan dalam RPJMD dan RPIJMD.

### 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 dan PT Garda Tujuh Buana. Di wilayah kecamatan lain seperti di Kecamatan Tanjung Palas Timur diantaranya oleh PT Pesona Khatulistiwa Nusantara, PT Indonesia Asahan Aluminium (Persero) atau INALUM.

Lokasi TPA Sampah PT. Pertamina terletak diareal PT Pertamina, khusus digunakan untuk menampung sampah yang berasal dari permukiman PT Pertamina. Metode yang digunakan open dumping. Peralatan yang digunakan adalah bulldozer untuk mendorong dan memindahkan sampah.

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.

Berdasarkan produksi sampah ditetapkan (asumsi) : 2.5 kg/hari/jiwa, pada tahun 2020 total timbunan sampah sebesar 387,11 m<sup>3</sup>/hari. Hal ini didasarkan pada jumlah penduduk Kabupaten Bulungan pada tahun 2020 sebanyak 154.844 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.

Pelayanan pengelolaan persampahan Kabupaten Bulungan saat ini untuk wilayah Tanjung Selor hampir mencakup sebagian besar wilayahnya, terutama permukiman yang terletak disekitar jalan yang dapat dilalui oleh alat angkut sampah. Prioritas pelayanan saat ini adalah kantor pemerintah, pasar, perumahan di sekitar jalan utama dan perumahan pada daerah padat penduduk, dan penyapuan jalan pada jalan protokol dan sekitar perkantoran dan pasar.

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

- 1) *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.

- 2) *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.
- 3) *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.
- 4) *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.

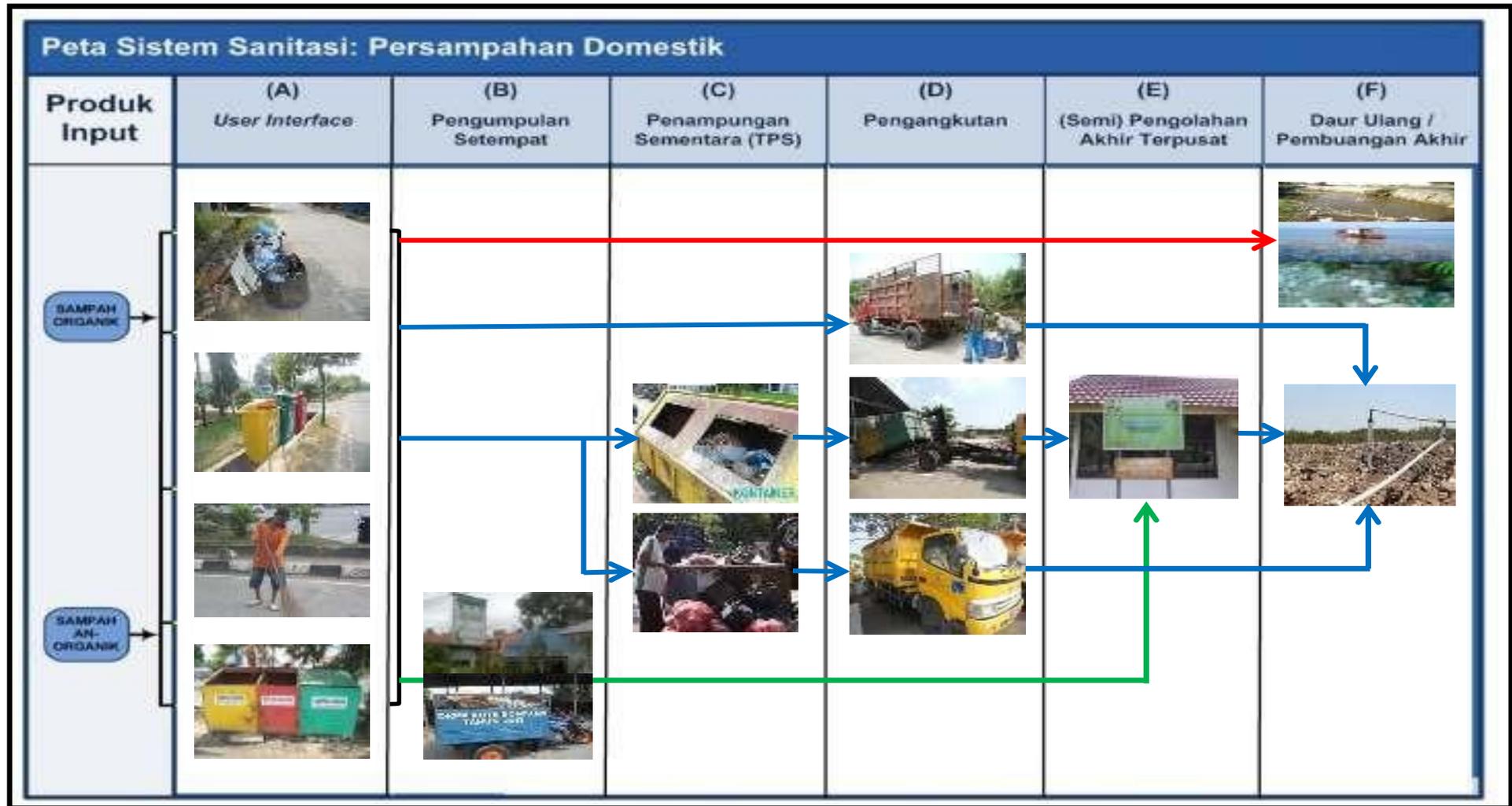
Pengelolaan sampah saat ini berada dibawah dan dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup. Untuk non pemerintahan didukung perusahaan dan masyarakat. Tata kerja pelaksanaan tugas Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bulungan dilaksanakan berdasarkan prinsip koordinasi, integrasi, sinkronisasi, baik dalam lingkungan internal maupun dengan satuan organisasi lain sesuai dengan tugas masing-masing. Berdasarkan susunan organisasi tersebut, maka pelaksana teknis operasional pengelolaan persampahan Kabupaten Bulungan berada dibawah bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan dan Pengelolaan Limbah.

Pengelolaan persampahan dilaksanakan pula oleh Kelompok Masyarakat (Pokmas) yang melaksanakan proses pengumpulan sampah pada permukiman yang belum mendapat pelayanan langsung dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten

Bulungan. Kelompok masyarakat tersebut melaksanakan pengumpulan sampah dari rumah tangga dengan menggunakan gerobak dan mengangkutnya ke tepi jalan yang akan dilalui truk pengangkut sampah.

Selain itu pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan juga dilakukan oleh beberapa perusahaan yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan seperti PT Pertamina dan lainnya, yang mengelola sampah yang berasal dari kegiatan di kompleknya dengan beberapa memanfaatkan jasa pelayanan pihak swasta dan membuang sampah ke TPA sampah yang ada.

Pengelolaan persampahan secara ideal dapat dilakukan seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.12.

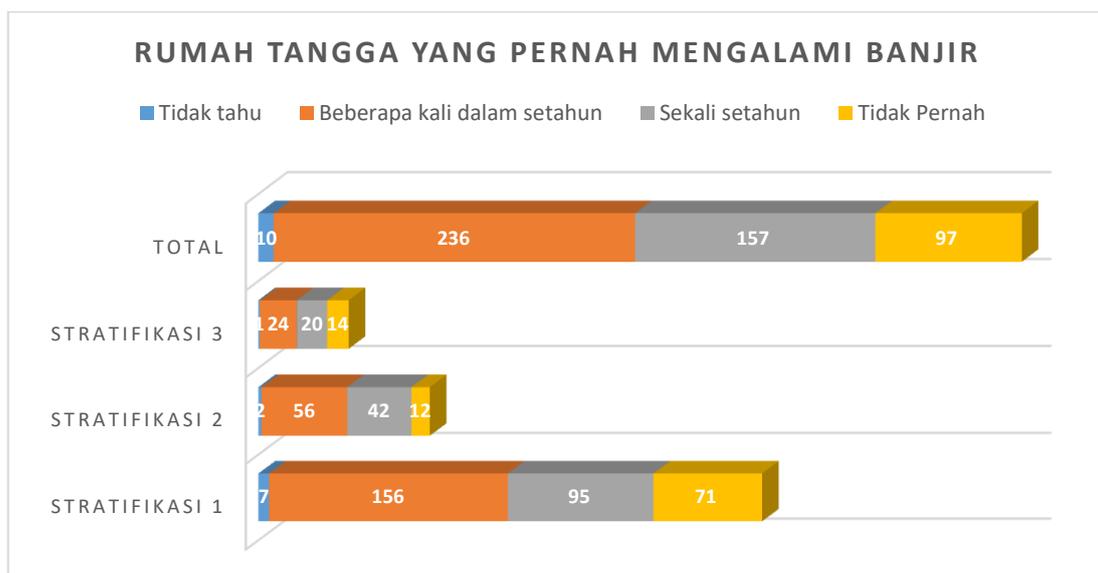


**Gambar 2.12.** Diagram Sistem Sanitasi Pengelolaan Persampahan

### 2.2.3. Sub sektor Drainase

Kondisi Drainase lingkungan di Kabupaten Bulungan masih menjadi masalah yang mesti diperhatikan dan ditangani secara serius. 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 2.7.



Sumber: Studi EHRA, 2018

**Gambar 2.7.** Diagram Persentase Rumah Tangga Yang Pernah Mengalami Banjir Kabupaten Bulungan Tahun 2018

Peraturan tentang tata kelola drainase perkotaan masih mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan system drainase perkotaan.

Pemberdayaan masyarakat dan swasta untuk mendukung penyelenggaraan sistem drainase perkotaan yang baik dapat dilakukan pada setiap tahapan, mulai

dari perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasi dan pemeliharaan serta pemantauan dan evaluasi. Pemberdayaan masyarakat dan swasta dalam bentuk peran serta secara langsung dapat berupa :

- 1) Menyediakan sumur resapan, kolam tendon, kolam retensi, sesuai dengan karakteristik kawasan.
- 2) Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran.
- 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.

#### 2.2.4. Zona Rawan Sanitasi

Permasalahan sanitasi yang ada di wilayah Kabupaten Bulungan berdasarkan hasil studi EHRA 2018, telah dipetakan melalui penentuan zona lokasi rawan sanitasi. Beberapa kecamatan masih ada yang berada di zona lokasi rawan sanitasi yang berisiko sangat tinggi dan berisiko tinggi. Secara terperinci dapat dilihat pada Tabel 2.18 – 2.20.

**Tabel 2.18.** Zona Lokasi Rawan Sanitasi Air Limbah Kabupaten Bulungan 2018

Zona 1 (Merah)	Resiko Sangat Tinggi
Strategi Penanganan	Arah Pengembangan <b>Jangka Pendek</b> (2 tahun) cakupan Layanan Air Limbah Domestik Sistem Of Site Kepadatan Sedang.
Daerah Terindikasi	1. Kecamatan Tanjung Palas 2. Kecamatan Tanjung Selor 3. Kecamatan Tanjung Palas Tengah 4. Kecamatan Bunyu
Zona 2 (Kuning)	Resiko Tinggi
Strategi Penanganan	Arah Pengembangan <b>Jangka Menengah</b> (2-4 tahun) Cakupan Layanan Air Limbah Domestik Sistem On site dan Sistem Komunal
Daerah Terindikasi	1. Kecamatan Peso 2. Kecamatan Peso Hilir 3. Kecamatan Tanjung Palas Barat 4. Kecamatan Tanjung Palas Utara

	5. Kecamatan Tanjung Palas Timur 6. Kecamatan Sekatak
--	--

Sumber: Studi EHRA, 2018

**Tabel 2.19.** Zona Lokasi Rawan Sanitasi Persampahan Kabupaten Bulungan 2018

Zona 1 (Merah)	Resiko Sangat Tinggi
Strategi Penanganan	Tahapan Pengembangan sanitasi target <b>Jangka Pendek</b> (2 tahun) untuk Komponen Persampahan cakupan layanan penuh Berbasis Masyarakat atau Layanan dari Rumah ke TPS/TPA
Daerah Terindikasi	1. Kecamatan Peso 2. Kecamatan Peso Hilir 3. Kecamatan Tanjung Palas Barat 4. Kecamatan Tanjung Palas Utara 5. Kecamatan Tanjung Palas Tengah 6. Kecamatan Sekatak
Zona 2 (Kuning)	Resiko Tinggi
Strategi Penanganan	Tahapan Pengembangan sanitasi target <b>Jangka Menengah</b> (2-4 tahun) untuk Komponen Persampahan cakupan layanan Pelibatan Peran Serta Masyarakat di TPS/TPST dengan layanan terjadwal setiap hari
Daerah Terindikasi	1. Kecamatan Tanjung Palas 2. Kecamatan Tanjung Selor 3. Kecamatan Tanjung Palas Timur 4. Kecamatan Bunyu

Sumber: Studi EHRA, 2018

**Tabel 2.20.** Zona Lokasi Rawan Sanitasi Drainase Tersier Kabupaten Bulungan 2018

Zona 1 (Merah)	Resiko Sangat Tinggi
Strategi Penanganan	Tahapan Pengembangan Cakupan Layanan Drainase Genangan Eksisting Target <b>Jangka Pendek</b> (2 tahun)
Daerah Terindikasi	1. Kecamatan Peso 2. Kecamatan Peso Hilir 3. Kecamatan Tanjung Palas 4. Kecamatan Tanjung Palas Barat 5. Kecamatan Tanjung Selor 6. Kecamatan Sekatak
Zona 2 (Kuning)	Resiko Tinggi
Strategi	Tahapan Pengembangan Cakupan Layanan Drainase

Penanganan	Genangan Eksisting Target <b>Jangka Menengah</b> (2-4 tahun)
Daerah Terindikasi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Kecamatan Tanjung Palas Utara</li><li>2. Kecamatan Tanjung Palas Timur</li><li>3. Kecamatan Tanjung Palas Tengah</li><li>4. Kecamatan Bunyu</li></ol>

Sumber : Studi EHRA, Bappeda dan Litbang Kab. Bulungan, 2018

Saat ini, hasil laporan Studi EHRA masih menggunakan laporan ditahun 2018, dimana kondisi sejak tahun 2019 hingga 2021 telah ada perubahan sesuai situasi dan kondisi saat ini. Hal ini membutuhkan pembaharuan / update data EHRA untuk tahun 2022.

### **BAB III KERANGKA PENGEMBANGAN SANITASI**

#### **3.1. Visi Misi Kabupaten Bulungan**

Visi Kabupaten Bulungan 2016-2021 yaitu "Mewujudkan Kabupaten Bulungan Sebagai Pusat Pangan Yang Berbasis Industri"

##### **3.1.1. Program Prioritas Nasional Dan Provinsi Di Kabupaten Bulungan**

- 1) Program Pembangunan PLTA 6080 MW Di Peso.
- 2) Program Pembangunan PLTA 50 MW Sungai Keburau.
- 3) Program Pengembangan Bandara Tanjung Harapan menjadi 2.500 m x 45 m.
- 4) Program Pembangunan Pelabuhan Pesawan.
- 5) Program Pembangunan Jalan Dan Jembatan Oleh Provinsi Kaltara (Kep. Gub. Kaltara No.188.44/K.129/2015) tentang Penetapan Ruas-Ruas Jalan Strategis Provinsi Kaltara.
- 6) Program Kawasan Industri Dan Pelabuhan Internasional Tanah Kuning (10.000 ha).
- 7) Program Kota Baru Terpadu Mandiri Pusat Pemerintahan Provinsi Kaltara (2.800 ha).
- 8) Program Pengembangan Kota Baru Tanjung Selor/Tanjung Palas (12.000 ha).
- 9) Program Pembangunan Air Bersih 2 X 100 Liter/Detik
- 10) Program Pembangunan PLTGB 2 X 7 MW
- 11) Program Transmigrasi Sebagai Daya Dukung Pengembangan Pangan.

##### **3.1.2. Agenda Pembangunan**

**Agenda pembangunan Kabupaten Bulungan, yaitu :**

- 1) Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia.
- 2) Peningkatan Kegiatan Ekonomi Kerakyatan Yang Berbasis Agribisnis Dan Agroindustri, Serta Berwawasan Lingkungan.
- 3) Peningkatan Tata Kelola Pemerintahan Yang Baik Dan Penegakan Hukum.

##### **3.1.3. Program Pokok Pembangunan Daerah**

Program pokok pembangunan daerah Kabupaten Bulungan adalah :

- 1) Program pokok pertama: program akselerasi pengembangan kawasan *Food Estate Delta Kayan* sebagai sentra pangan, didukung wilayah kecamatan lainnya sebagai *hinterland*.
- 2) Program pokok kedua : program pengembangan kawasan industri strategis dan mandiri, yaitu tumbuhnya kluster industri berbasis industri rumah tangga (IRT), UMKM dan koperasi didukung kelembagaan otorita kluster.
- 3) Program pokok ketiga: program pengembangan infrastruktur sebagai pendukung utama basis industri meliputi jalan dan jembatan, pelabuhan, bandara, energi listrik, dan air bersih.
- 4) Program pokok keempat: program perlindungan dan konservasi lingkungan hidup antara lain; peningkatan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan lingkungan, peningkatan pengetahuan dan teknologi lingkungan, serta pelestarian fungsi dan keseimbangan ekosistem yang berkelanjutan yang bebas konflik.
- 5) Program pokok kelima: program pengembangan desa mandiri ; pengembangan potensi ekonomi perdesaan, lapangan pekerjaan dan aktifitas ekonomi kreatif, pengembangan promosi dan perluasan pasar bagi 38 produk-produk unggulan daerah, serta peningkatan peran investasi dalam pengembangan sektor pangan.
- 6) Program pokok keenam: program pengembangan SDM unggul; pendidikan berkarakter keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa (Bulungan pintar, satu keluarga satu sarjana, dan pelayanan kesehatan yang prima serta Bulungan sehat 2021).
- 7) Program pokok ketujuh: program Bulungan bebas kemiskinan perkotaan dan perdesaan; kehidupan yang lebih baik dan terpenuhinya hak – hak dasar masyarakat.
- 8) Program kedelapan: program penerapan pemerintahan yang bersih, transparan dan professional. pendayagunaan ASN secara efektif, pemekaran wilayah dan tata batas, efisiensi anggaran, peningkatan potensi pendapatan asli daerah, serta peningkatan kualitas pelayanan publik dan kepatuhan terhadap hukum.

### 3.2. Visi dan Misi Sanitasi

Visi dan Misi mengenai sanitasi Kabupaten Bulungan yang diimplementasikan dalam bentuk SSK Bulungan merupakan lanjutan dari penyusunan Buku Putih Sanitasi Kabupaten Bulungan. Informasi yang berada didalam dokumen SSK sangat dibutuhkan oleh pemerintah kabupaten untuk mewujudkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005–2025.

Penyusunan SSK Bulungan merupakan bagian dari seluruh tahapan alur perencanaan strategis Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP). Acuan tersebut tertuang dalam Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Sektor Sanitasi.

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

**Tabel 3.1.** Visi dan Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan

Visi Kabupaten Bulungan	Misi Kabupaten Bulungan	Visi Sanitasi Kabupaten Bulungan	Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan
<p><b>“Mewujudkan Kabupaten Bulungan sebagai wilayah Agroindustri Utama yang berwawasan Lingkungan, Menuju Masyarakat yang semakin berkualitas, Adil dan Sejahtera”.</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik, bersih dan berwibawa</li> <li>2. Mewujudkan ketertiban dan rasa aman bagi masyarakat serta memelihara system demokratis yang kondusif</li> <li>3. Mewujudkan percepatan pembangunan wilayah terpencil dan tertinggal</li> </ol>	<p>“ Mewujudkan Kabupaten Bulungan yang bersih dan sehat melalui pembangun an dan peningkatan layanan sanitasi yang berwawasan lingkungan”.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Misi air Limbah Domestik:</b> Meningkatkan Kuantitas dan kualitas lingkungan melalui pembangunan sarana air limbah yang berwawasan lingkungan.</li> <li>2. <b>Misi sampah permukiman:</b> Meningkatkan peran serta pemerintah dan kesadaran masyarakat</li> </ol>

Visi Kabupaten Bulungan	Misi Kabupaten Bulungan	Visi Sanitasi Kabupaten Bulungan	Misi Sanitasi Kabupaten Bulungan
	<p>4. Mewujudkan struktur ekonomi pro rakyat dengan konsep pembangunan berkelanjutan</p> <p>5. Mewujudkan pemenuhan infrastruktur dasar untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat</p> <p>6. Mewujudkan masyarakat berkualitas</p> <p>7. Mewujudkan peningkatan kualitas pada perlindungan sosial dan pengentasan kemiskinan.</p>	.	<p>secara aktif melalui Kuantitas dan Kualitas Layanan Persampahan yang ramah lingkungan.</p> <p><b>3. Misi drainase :</b> Meningkatkan Kuantitas dan kualitas pembangunan layanan Drainase yang ramah lingkungan.</p> <p><b>4. Misi Perilaku Hidup Bersih sehat:</b> Meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat di sektor sanitasi yang ramah lingkungan melalui perilaku hidup bersih dan sehat.</p> <p><b>5. Misi Air Bersih :</b> Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana dan prasarana air bersih yang terencana, bersih, dan sehat</p>

Pemahaman dan upaya pelaksanaan pencapaian visi dan misi dalam prosesnya memerlukan sinergi yang dinamis antara Pemerintah Kabupaten Bulungan, masyarakat dan seluruh pemangku kepentingan dalam mewujudkan pembangunan Kabupaten Bulungan secara terpadu. Pencapaian Visi Sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2023 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. Visi ini diterjemahkan dan dirumuskan dalam beberapa misi untuk dapat memetakan arah sesuai kerangka kerja Strategi Sanitasi Kabupaten Bulungan.

### 3.2.1. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Sanitasi

Ada tiga sektor yang menjadi fokus utama pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan yaitu : air limbah domestik, persampahan dan drainase lingkungan. Penetapan ketiga sektor ini karena merupakan kebutuhan paling mendasar masyarakat yang harus dipenuhi. Sehingga dengan adanya peningkatan

pelayanan pada sektor ini diharapkan dapat meningkatkan derajat kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

**a. Air Limbah**

**1. Tujuan**

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

**2. Sasaran**

- 1) Terwujudnya kemapanan regulasi air limbah.
- 2) Terapresiasinya dorongan pemerintah pusat dalam.
- 3) Pembangunan dan pengembangan system air limbah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pelayanan prasarana dan sarana air limbah yang memadai.
- 4) Terbangunnya kepedulian dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan air limbah.
- 5) Terwujudnya soliditas dan berkembangnya motivasi masyarakat dalam menjaga estetika dan daya tarik wilayah.

**b. Persampahan**

**1. Tujuan**

- 1) Menempatkan kebijakan, kewenangan otonomi daerah, dukungan politik, dalam pengelolaan persampahan yang lebih baik sebagai apresiasi terhadap kebijakan global dan nasional.
- 2) 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.

- 3) Mengoptimalkan dukungan pembangunan dan dukungan lembaga donor untuk pengelolaan sampah yang lebih baik.

## **2. Sasaran**

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

### **3.2.2. Drainase Lingkungan**

#### **a. Tujuan**

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

#### **b. Sasaran**

- 1) Terjaganya kebersihan lingkungan dan terapresiasinya dorongan pemerintah pusat untuk pengelolaan drainase yang lebih baik.
- 2) Tegaknya kewenangan otonomi daerah dan dukungan politik untuk

pengelolaan drainase yang lebih baik.

- 3) Meningkatnya peran dan keswadayaan masyarakat dan swasta dalam pengelolaan drainase dan pencapaian target dan realisasi kebijakan dan strategis.
- 4) Meningkatnya media sosialisasi dan penyuluhan dalam rangka membangun kesepahaman kewenangan antar OPD 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) Resiko 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.

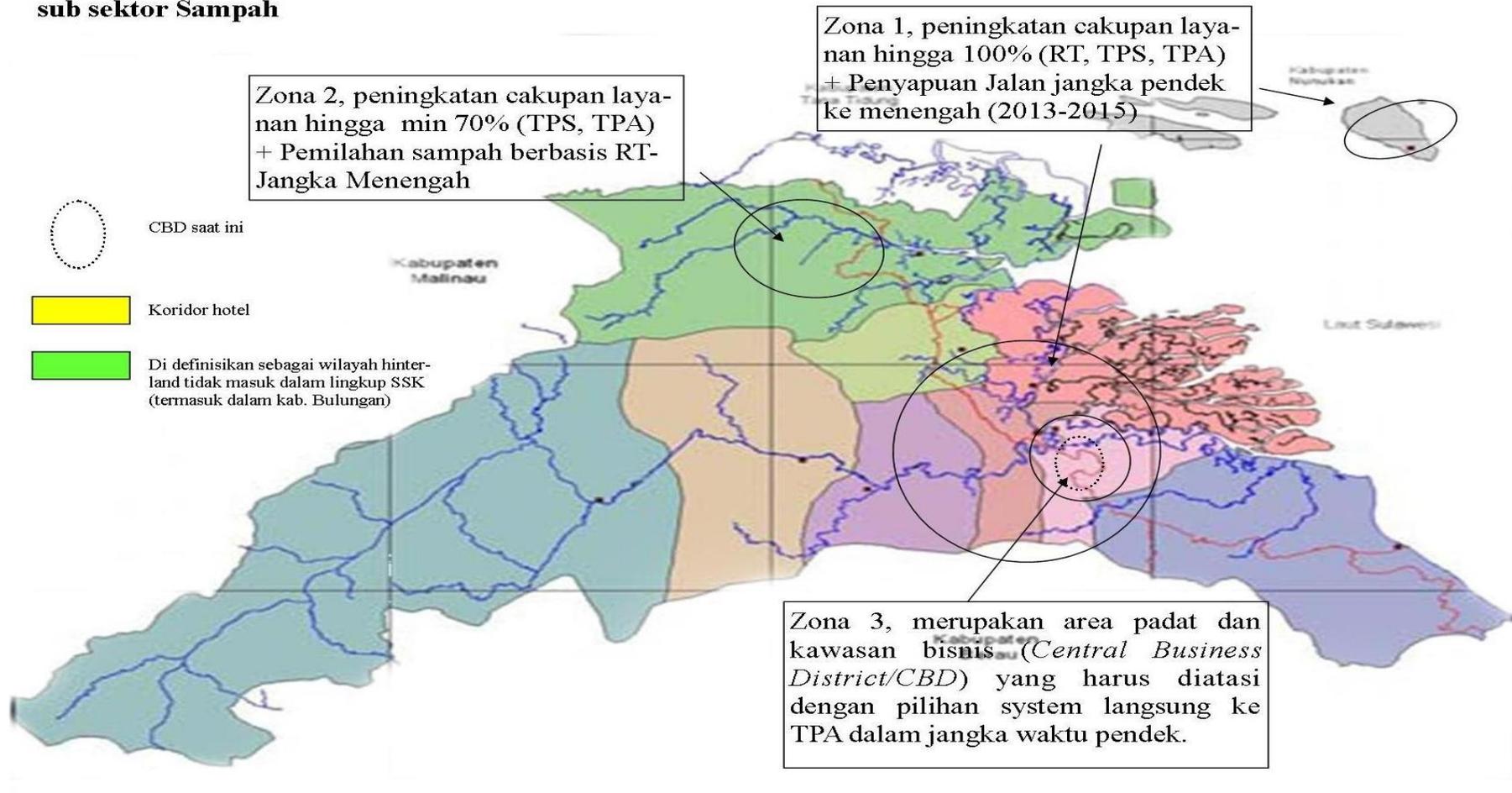
Rencana pengembangan pengelolaan air limbah di Kabupaten Bulungan dibagi berdasarkan 3 (tiga) Zona, yaitu :

- **Zona 1**, merupakan area dengan tingkat resiko relatif tinggi dan tingkat resiko 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/desa ; Tanjung Selor Hulu, Tanjung Selor Hilir, Jelarai, Salimbatu, Tanjung Buka dan Tanjung Palas Hilir.
- **Zona 2**, merupakan area dengan tingkat resiko 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/desa 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 resiko 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 desa yaitu : 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

### **3.3. Tahap Pengembangan Persampahan Kabupaten Bulungan**

Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Bulungan Nomor 19 Tahun 2008 tentang pembentukan organisasi dan tata kerja lembaga teknis daerah di Kabupaten Bulungan. Dinas Kebersihan, Pertamanan, Pemadaman dan Penanggulangan Masalah Kebakaran (DKPP PMK) yang mempunyai tugas membantu Bupati dalam mengelola Kebersihan, Pertamanan, Pemadaman dan Masalah Kebakaran meliputi Bidang Bina Kebersihan, Bina Pertamanan dan Pemadaman, 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.

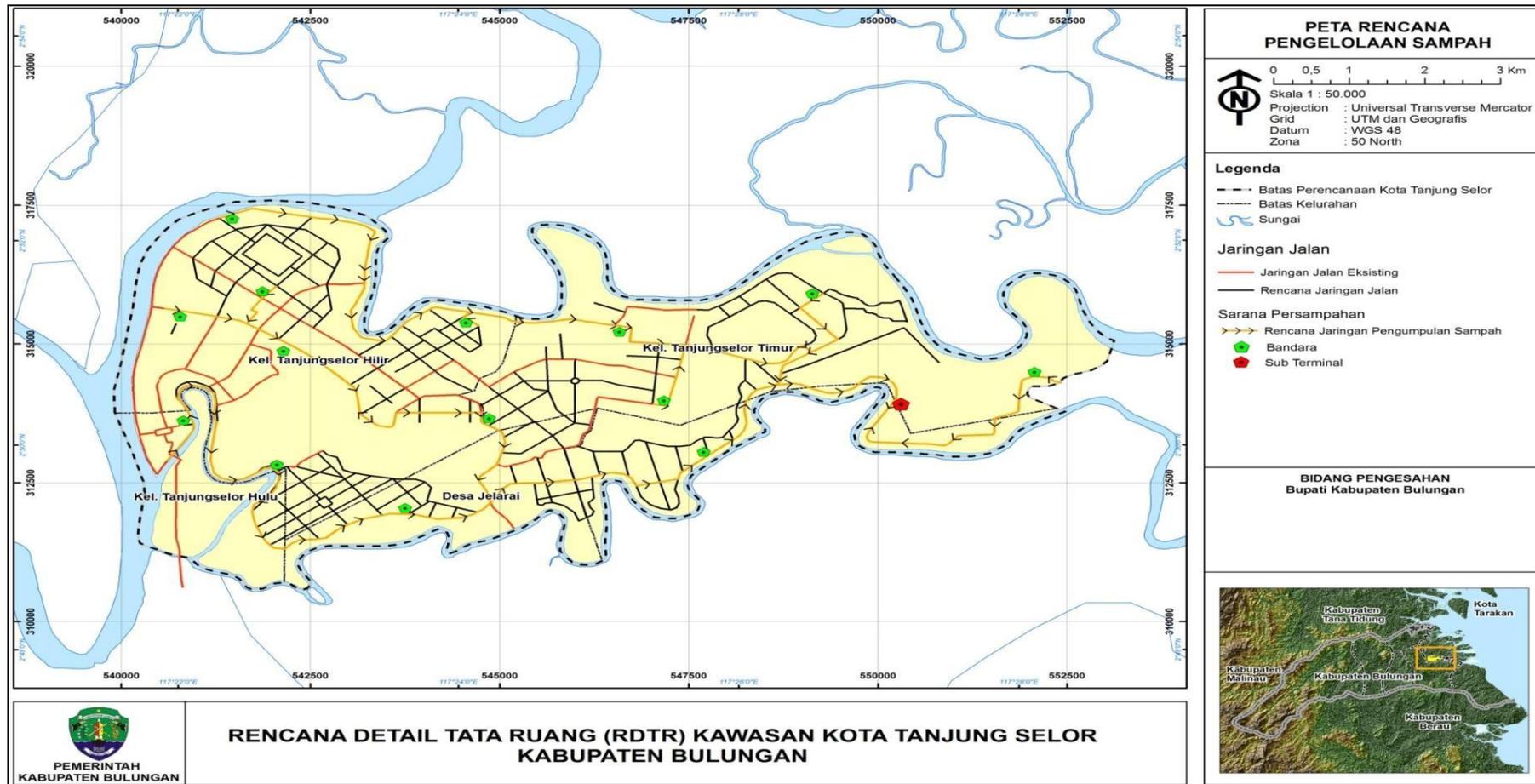
Pengelolaan sampah di Kabupaten Bulungan diatur melalui Perda Nomor 8 Tahun 2014 Tentang Pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga. Pengelolaan Sampah pada tingkat Rumah Tangga di Kabupaten Bulungan berdasarkan 2 (dua) kategori, yaitu : 1) penerima layanan sampah, 2) non layanan penerima sampah. Berdasarkan katagori pelayanan sampah tersebut, masyarakat yang mendapat layanan pengangkutan sampah yaitu komunitas masyarakat yang memiliki risiko kesehatan paling rendah.

Berdasarkan data EHRA (2018), persentase sampah rumah tangga yang tidak diproses yaitu sebesar 85,4% yaitu dengan cara dibakar dengan jumlah persentase sebesar 44,3 %, selanjutnya masyarakat yang membuang sampah yang dibuang kesungai/ kali/ laut/ danau sebesar 26,2% sedangkan yang dibuang ke lahan kosong/ kebun/ hutan dengan persentase sebesar 14,9 %, dan dibuang ke dalam lubang tetapi tidak ditimbun dengan tanah sebesar 2,7 %, dan persentase yang terkecil yaitu pada pengelolaan sampah yang dibiarkan membusuk dan dibuang ke dalam lubang dan di tutup dengan tanah sebesar 0,7%.

Praktek pemilahan sampah masyarakat belum dilakukan oleh masyarakat. Hal ini terjadi karena sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah secara komunal tidak diterapkan di beberapa wilayah di Kabupaten Bulungan, seperti pemilahan sampah, penampungan sampah (TPS), pengangkutan sampah oleh armada sampah, dan akhirnya ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.

Walaupun masyarakat yang telah diberikan pengetahuan sesering mungkin tentang pembuangan sampah yang baik dan benar, akan tetapi jika pengelolaan

secara komunal yang dilakukan swasta/ pemerintah tidak berjalan akan menjadi faktor penghambat yang sangat besar. Sehingga 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 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 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.

#### **3.4. 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 (2018) 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.

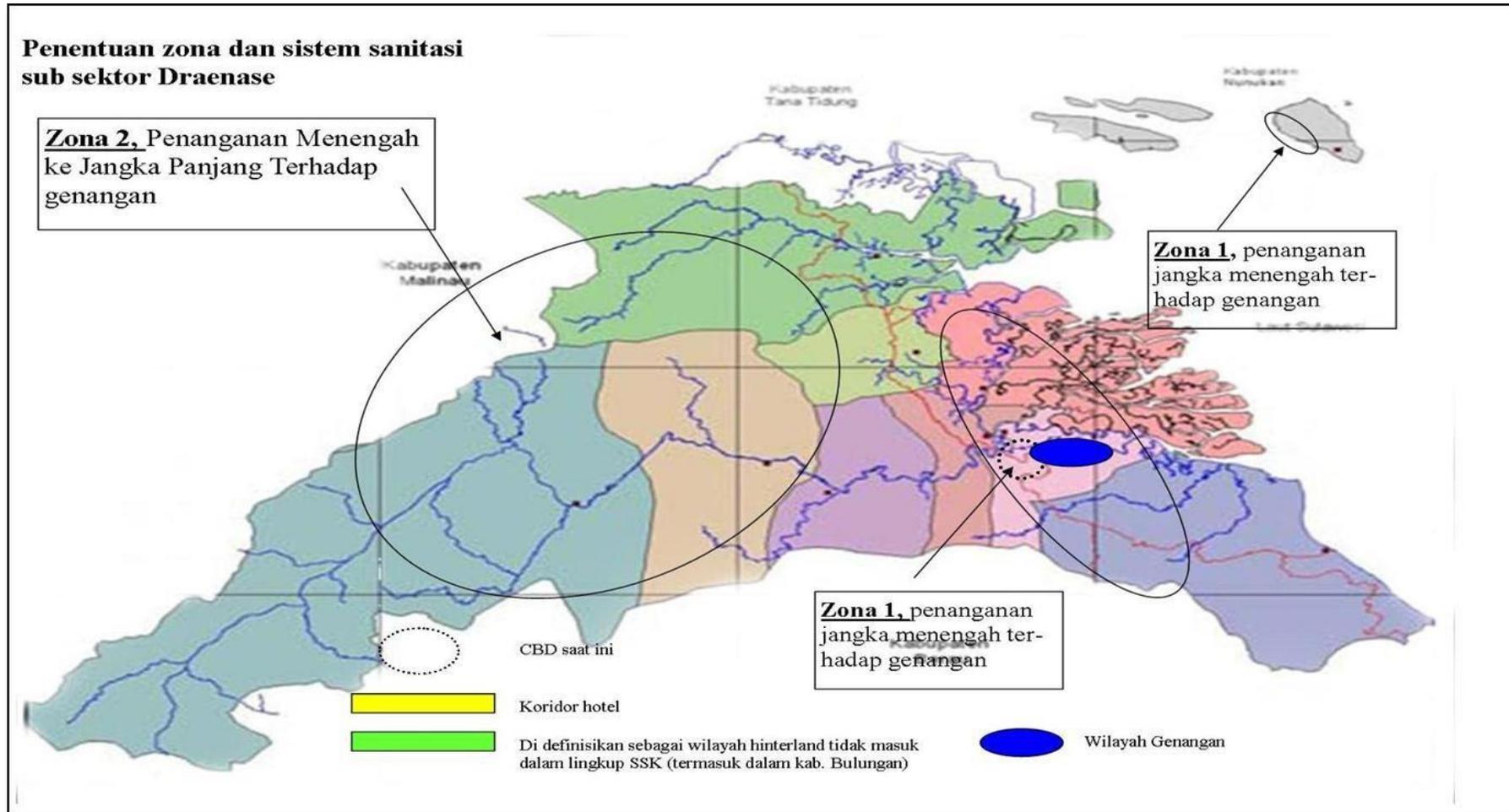
Sistem drainase di Kabupaten Bulungan terdiri dari 2 (dua) sistem, yaitu jaringan drainase tertutup dan jaringan drainase terbuka. Sistem jaringan tertutup diarahkan pada lokasi-lokasi yang memiliki intensitas kegiatan tinggi, seperti di pusat-pusat perkotaan. Sedangkan sistem jaringan terbuka diarahkan 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 resiko kesehatan. Adapun perencanaan pengembangan drainase tersebut terbagi:

- **Zona 1**, yaitu wilayah dengan tingkat resiko 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 resiko menengah, sehingga pengelolaannya diprioritaskan pada program jangka menengah dan jangka panjang. Wilayah ini mencakup 56 desa/kelurahan, 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, sajau, 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

### 3.5. 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 penyebab, faktor risiko dan faktor pencetus. Dimana dengan mengendalikan Faktor penyebab, risiko dan pencetus timbulnya permasalahan. Bisa juga dengan Kendalikan Environment (Rekayasa Lingkungan) yaitu peningkatan kesadaran masyarakat tentang pembuangan air limbah rumah tangga yang benar. 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. Strategi pengelolaan air limbah domestik dapat dilihat pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2.** Strategi 1 : Program Perbaikan MCK dan Jamban Pribadi

<b>Strategi 1 : Program Perbaikan MCK dan Jamban Pribadi</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
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	Sesuai dengan Rencana Pembangunan Daerah
2. Kampanye dan sosialisasi serta pendampingan mengenai Pola hidup bersih dan sehat di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang yang berisiko.	Kebutuhan akan perbaikan MCK umum dan jamban pribadi akan diprioritaskan pada semua pemukiman padat penduduk, kumuh dan miskin.
3. Melakukan upaya Perbaikan sarana jamban keluarga masyarakat miskin di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT yang terdaftar	Anggaran item no.1,2,3 diutamakan dari Pemerintah Kabupaten. Sedangkan no 4 diharapkan adanya swadaya dari masyarakat.
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	

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.

Untuk memudahkan dalam standarisasi knowledge bisa dengan menampilkan profil beberapa desa mandiri dan produktif dalam hal pengelolaan desa. Seperti desa produktif dalam pertanian, perkebunan, nelayan maupun wisata. Diantaranya beberapa desa yang telah berhasil dalam penanganan dan pengelolaan sanitasi, baik dalam pengelolaan air minum dari PAMSIMAS, pengelolaan sampah yang produktif dan menyerap lapangan kerja baik sampah dari industry, masyarakat dan sampah medis dari Rumah Sakit dan Puskesmas serta klinik, pengelolaan limbah air, udara dan tanah yang laik sehat sehingga dapat dimanfaatkan kembali menjadi hal yang produktif.

Penyampaian sharing pengetahuan ini dapat dilakukan dalam bentuk audiovisual (Video) yang dipaparkan sebelum rapat desa yang membahas tentang perencanaan pembangunan desa. Dimana audiovisual (Video) sharing knowledge desa mandiri dan produktif ini disesuaikan dengan wilayah desa seperti desa petani sawah, pekebun, nelayan, desa berpotensi wisata karena budaya atau karena sumber daya alam atau produktifitas warganya seperti produktif mengelola sampah, air minum dan limbah atau lainnya yang berhasil meningkatkan Pendapatan Asli Daerah dan meningkatkan perekonomian warga.

**Tabel 3.3.** Strategi 2 : Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat

<b>Strategi 2 : Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
1. Penyusunan Masterplan (Sanitasi dari tahun 2020 - 2024) Sistem Air Limbah Skala Kabupaten Bulungan.	- IPLT diprioritas untuk daerah padat penduduk.
2. Pemetaan Pola permasalahan dan risiko yang menjadi kendala pelaksanaan Pembangunan IPLT dan SPAL Kawasan Terpusat di tiap wilayah Kecamatan, Kelurahan dan RT	- Kebutuhan terhadap dasar hukum terkait pengelolaan air limbah, limbah B3 sebagai dasar dalam penetapan kebijakan daerah terkait limbah
3. Studi Kelayakan Sistem Pengelolaan Air Limbah terpusat skala Kota/Kawasan.	- Kebutuhan akan MCK komunal/ umum akan diprioritaskan pada wilayah padat penduduk, kumuh
4. Pengadaan Lahan IPLT	
5. Penyusunan Perda Pengelolaan Air Limbah.	

<b>Strategi 2 : Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Penyusunan Peraturan Pengelolaan limbah bahan beracun berbahaya (B3).</li> <li>7. Penyusunan Peraturan Instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPLC) domestik.</li> <li>8. Pembangunan IPLT.</li> <li>9. Operasi dan Pemeliharaan IPLT.</li> <li>10. Pengadaan Truk Tinja (Kampanye dan Sosialisasi Bentuk Septi Tank Standar Tanpa Sedot di tiap Kecamatan, Kelurahan dan RT).</li> <li>11. Operasi dan Pemeliharaan Truck Tinja.</li> <li>12. Kampanye dan sosialisasi tentang air limbah.</li> <li>13. Pembebasan atau Penyediaan Lahan/ Tanah.</li> <li>14. Pembangunan MCK komunal Septi Tank Standar Tanpa Sedot pada Desa/Kelurahan yang membutuhkan segera.</li> <li>15. Pemeliharaan MCK komunal/ umum.</li> <li>16. Perda Tata Kelola Penjaja Makanan Jalanan sesuai standar kesehatan dan Hak Konsumen</li> <li>17. Buku Juknis Pendampingan pencapaian SSK di Kecamatan, Kelurahan dan RT</li> <li>18. Buku Juknis pemeliharaan IPLT dan SPAL kawasan terpusat di Kecamatan, Kelurahan dan RT</li> </ol>	<p>dan miskin terutama di Kecamatan Tanjung selor.</p> <p>.</p>

**Tabel 3.4.** Strategi 3 : Program peningkatan pendanaan sektor air limbah

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

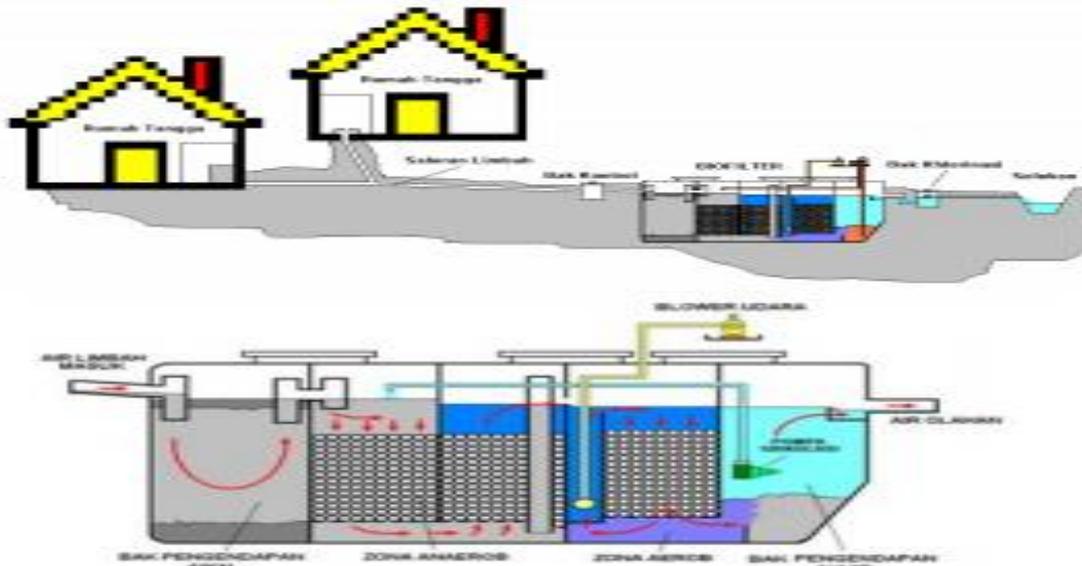
### **Strategi 1 : Program Pembangunan MCK Komunal/Umum dan Jamban Pribadi**

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 (Gambar 3.4)



**Gambar 3.4.** Septi Tank Komunal Pada Wilayah Padat Penduduk

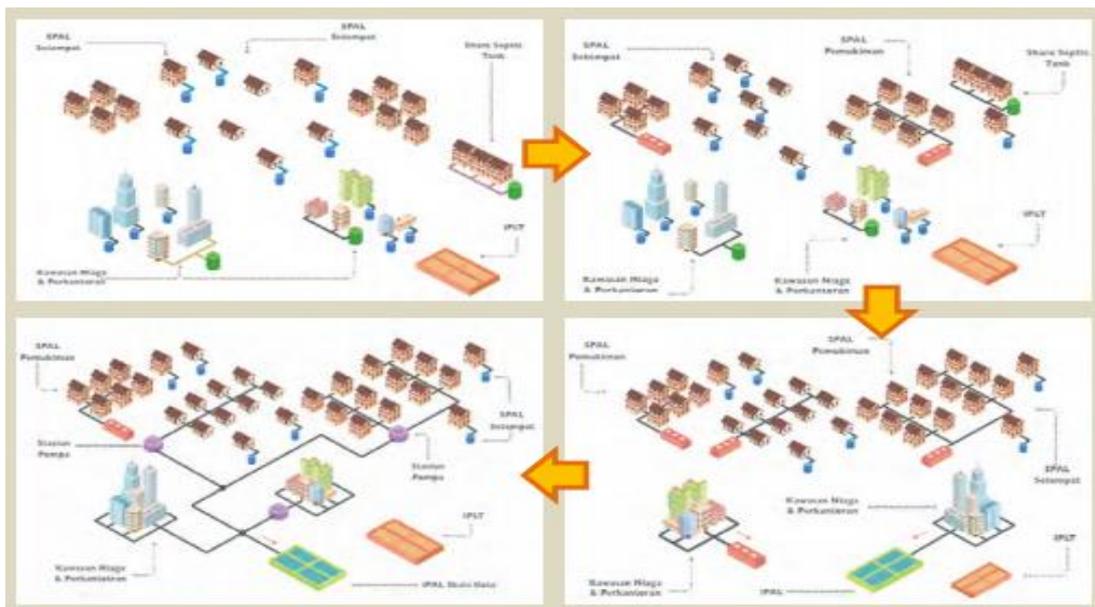
Pembangunan MCK / septi tank komunal untuk peningkatan layanan sanitasi kepada masyarakat dengan harapan akan memperbaiki kondisi sanitasi daerah padat penduduk dan rawan banjir sehingga derajat kesehatan masyarakat lebih meningkat di tandai dengan penurunan jumlah kasus penyakit menular seperti Diare. Perencanaan pembangunan MCK komunal telah dilakukan di desa / kelurahan prioritas di kabupaten bulungan dan pada berikutnya di harapkan terjadi peningkatan akses untuk daerah berisiko. Gambar 3.5 adalah desain Septi tank komunal standar tanpa sedot



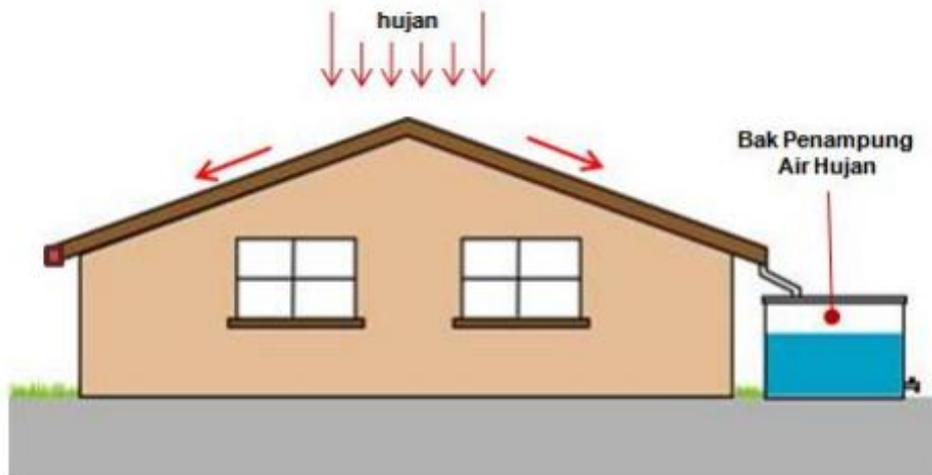
**Gambar 3.5.** Desain Septi Tank Komunal Standar Tanpa Sedot

**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.

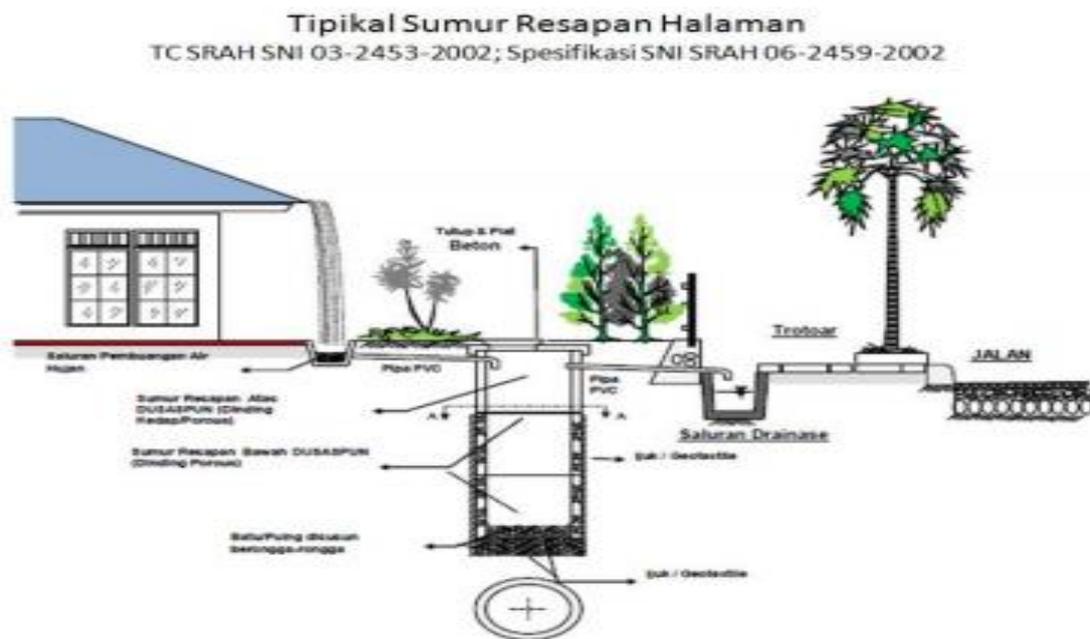


**Gambar 3.6.** Alur Perubahan Kondisi Wilayah Menggunakan Septi Tank Komunal



Gambar L.1 - Sistem Tampungan Air Hujan Skala Persil

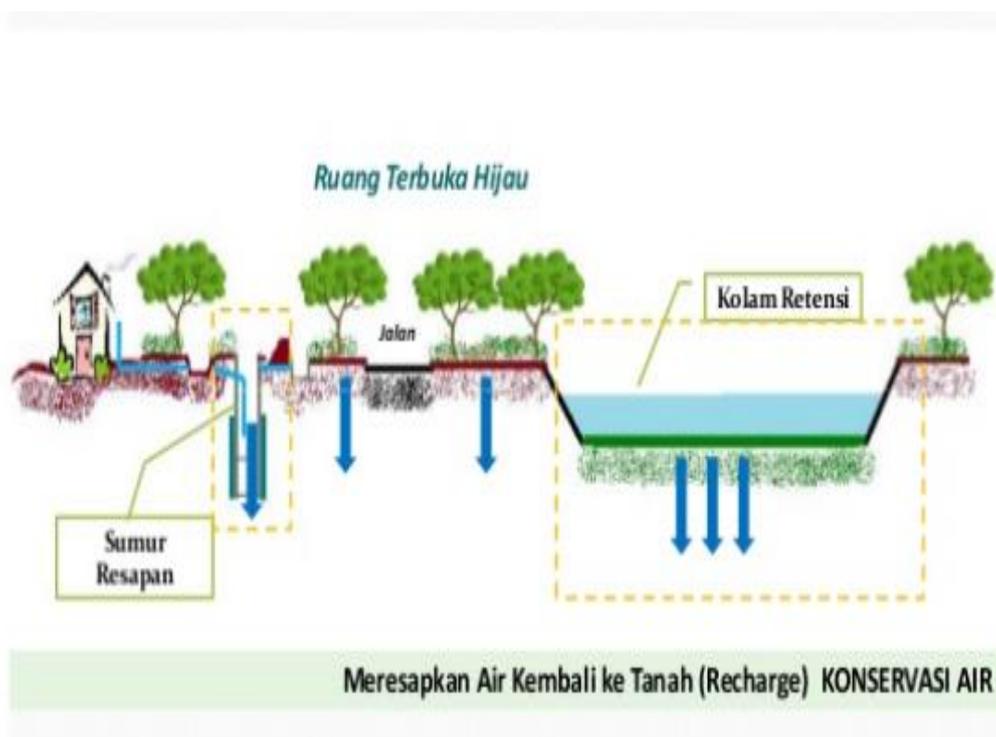
**Gambar 3.7.** Sistim Tampungan Air Hujan Skala Persil



**Gambar 3.8.** Sistim Tampungan Menggunakan Sumur Resapan Halaman (Sumur Dangkal)



**Gambar 3.9.** Tampung Air Hujan Pada Kolam Resapan



**Gambar 3.10.** Air Resapan Pada Ruang Terbuka Hijau



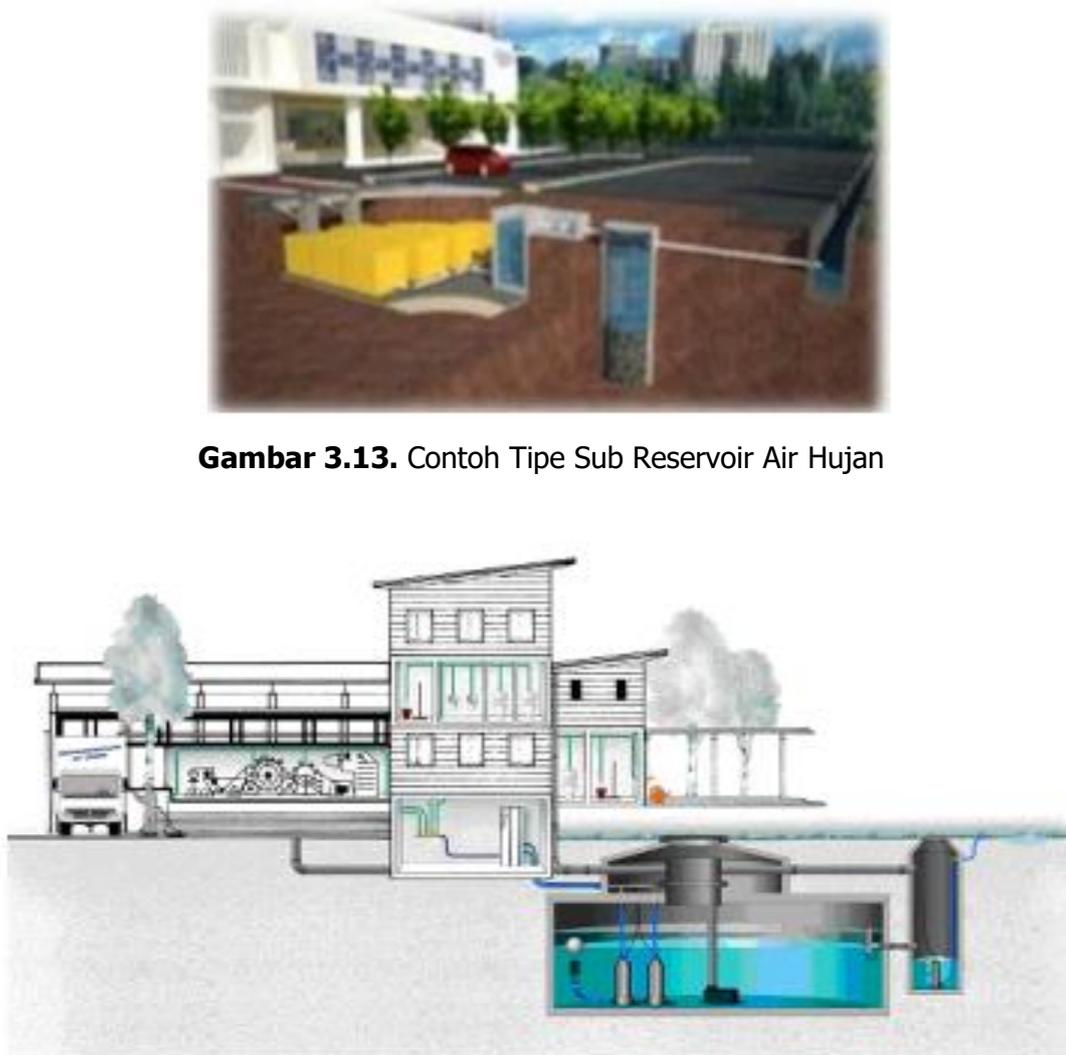
**Gambar 3.11.** Contoh IPAL Semi Komunal dengan proses Biofilter Anaerob-Aerob kapasitas 6 M<sup>3</sup> per hari



**Gambar 3.12.** Contoh IPAL Semi Komunal Berbasis Masyarakat (SANIMAS) Dengan Proses Biofilter Anaerob



**Gambar 3.13.** Contoh Tipe Sub Reservoir Air Hujan



**Gambar 3.14.** Sistem Tangkapan Air Hujan Skala Industri



**Gambar 3.15.** Proses Kerja Biofilter Pada Saluran Pembuangan Air Limbah Untuk Pengelolaan Jalan Banjir

### **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. Beberapa diantaranya dengan melaksanakan program padat karya dengan membuat Kolam resapan multi fungsi (KOREMSI) pada parit di wilayah drainase / parit desa / Kota yang karena kontur wilayah di tanah cekungan yang tidak memungkinkan untuk dialirkan lagi sungai karena ketinggian kontur tanah. KOREMSI ini juga menjadi kolam tangkapan air, mengurangi dampak banjir, pengairan tanaman apotik hidup warga dengan menggunakan pompa alami tanpa listrik dengan sistim gravitasi, menjadi sumber arus listrik dan penerangan, sumber air untuk mencegah kebakaran dan lainnya.

Adanya Pasukan Relawan Pencegah Kebakaran (SURCARAN) yang bertugas bukan hanya pencegah dan pemadam kebakaran saat ada kejadian kebakaran

tetapi juga bisa bertugas mengelola sanitasi SPAL agar aliran parit lancar sehingga tidak ada sedimentasi tanah / pasir dan tidak buntu oleh sampah.

Pengelolaan mandiri terintegrasi melalui Pendanaan MIX Funding untuk drainase dan SPAL dari Pemerintah, Swasta dan swadaya masyarakat atau sesuai event pemilu seperti pilcaleg dan pilkada. Calon legislatif atau anggota DPRD dapat berkontribusi nyata dan bermanfaat serta dapat dinikmati oleh masyarakat di daerah pilihannya seperti dana reses / sesuai kebijakannya untuk kegiatan padat karya warga membuat / memelihara Parit, membuat bank sampah produktif, optimalisasi PAMSIMAS dan lainnya. Hal ini berdasarkan ketetapan perencanaan pembangunan desa sesuai musrembangdes dalam bentuk proposal yang diadvokasikan kepada Caleg / anggota DPRD. Dan juga pada Bupati maupun Gubernur serta Dermawan daerah.

Pemberdayaan dan optimalisasi kearifan lokal budaya asli Indonesia seperti GOTONG ROYONG TERSTRUKTUR / GOYOTUR (gotong royong dengan target hasil dan target kerja serta target wilayah di lokasi berisiko yang dihadiri oleh Bupati, Camat, Anggota DPRD daerah pemilihan wilayahnya secara terpisah dan terjadwal dengan biaya murah dengan makan makanan ringan secara bersama saat kerja bhakti.



**Gambar 3.16.** Kondisi Drainase yang Ada (Gambar Merupakan Substitusi dari Kondisi yang ada)



**Gambar 3.17.** Konsep Pengelolaan Drainase

### 3.6. Pengelolaan Persampahan

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 ketiadaan TPA (Tempat Pembuangan Akhir) di beberapa desa seperti di antaranya Desa Tanjung Palas Barat, Tanjung Palas Timur, Bunyu, Sekatak karena belum ada kesepakatan LAHAN yang akan diberdayakan dan letaknya di desa mana serta masih rendahnya pengetahuan warga mengenai desa produktif pengelola sampah yang meningkatkan perekonomian warga dan Pendapatan Asli Daerah (PAD), kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah sehingga bermanfaat dan meningkatkan perekonomian warga, ketersediaan sarana dan prasarana persampahan seperti alat angkut (gerobak angkut sampah, motor pengangkut sampah yang bisa masuk ke dalam jalan gang kecil dan lain-lain), tidak adanya Bank Sampah dan pengelolanya, kurangnya mental mengayomi untuk para pengepul sampah yang bisa dirangkul untuk bekerja sama dalam mengelola sampah menjadi hal yang produktif dan membuka lapangan pekerjaan.

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 3.5.

**Tabel 3.5.** Strategi Pengembangan Bidang Persampahan

<b>Strategi 1 : Program Pengembangan Kebijakan dan Kinerja Pengelolaan Persampahan</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visi misi kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan</li> <li>2. Melakukan optimalisasi sosialisasi dan penegakan Perda terkait pengelolaan persampahan.</li> <li>3. Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah</li> <li>4. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA</li> <li>5. Mengoptimalkan peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat mengelola sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis</li> <li>6. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis.</li> <li>7. Mengoptimalkan proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sosialisasi Perda Nomor 8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis mulai dengan organisasi pengelola, cara pengelolaan, partisipasi masyarakat hingga sanksi.</li> <li>- Peningkatan sarana dan prasarana persampahan akan mendukung efektifitas operasionalisasi bidang persampahan</li> <li>- Optimalisasi peran masyarakat melalui program 3R dgn tujuan mengurangi 20% sampah yang masuk ke TPA tentunya melalui upaya sosialisasi yang berkesinambungan kepada masyarakat</li> <li>- Proses pewadahan sampah rumah tangga dilakukan agar memudahkan tenaga dalam pengangkutan baik ke truk dan tidak menjadi sarang berbagai sektor penyakit.</li> </ul>
<b>Strategi 2 : Program Teknis Pengelolaan Sampah</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bank Sampah (produktif, pendidikan, swadaya)</li> <li>2. Pengolahan sampah kompos organik</li> <li>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.</li> <li>4. Pengoperasian segera TPA <i>Sanitary Landfill</i>.</li> <li>5. Gerobakisasi (<i>door to door</i>).</li> <li>6. Penambahan armada angkut dan alat berat.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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</li> <li>- Penambahan armada sangatlah penting untuk mendukung optimalisasi pengangkutan sampah ke TPA.</li> </ul>

<b>Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosialisasi kesadaran masyarakat tentang pentingnya mulai memilah sampah langsung dari sumbernya guna mengurangi volume sampah yang masuk ke TPS.</li> <li>2. Pelatihan dan pembinaan Tempat Pengelolaan Sampah berbasis masyarakat guna mengelola sampah untuk di olah menjadi kompos dan barang bernilai jual</li> <li>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.</li> <li>4. Memasarkan hasil produksi dari masyarakat yang berupa kompos dan kerajinan tangan yang bernilai jual.</li> <li>5. Kampanye pengurangan sampah dari sumbernya.</li> <li>6. Pelatihan Daur Ulang Sampah berdaya dan berhasil guna secara ekonomis kepada kader dan warga yang peduli lingkungan.</li> <li>7. Pengadaan gerobak sampah motora (roda 3)</li> <li>8. Pengadaan peralatan kerja petugas kebersihan sesuai kebutuhan, situasi dan kondisi.</li> <li>9. Pengadaan mobil Pick Up pengangkut sampah rumahan dan kompleks</li> <li>10. Pengadaan tempat sampah pemilah.</li> <li>11. Pengadaan komposter aerobic.</li> <li>12. Pengadaan komposter komunal</li> <li>13. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga.</li> <li>14. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Program pengelolaan sampah dari sumbernya merupakan prioritas dan solusi pengelolaan Jangka Panjang, terutama untuk wilayah perkotaan (Tingkat kepadatan penduduk yang tinggi).</li> <li>- Pilot Project tingkat wilayah akan diterapkan pada Kec. Tanjung Selor.</li> <li>- Pelaksanaan program akan dilaksanakan dan dimonitoring serta dievaluasi setiap tahun anggaran.</li> <li>- Penganggaran utamanya akan didukung dengan skema partisipasi Swasta dan kerjasama Masyarakat.</li> <li>- Detail aktifitas dan penganggaran seperti pada rencana program investasi sanitasi.</li> </ul>

<b>Strategi 3 : Program Pengelolaan Sampah Dari Sumbernya.</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
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)	
<b>Strategi 4 : Terlaksananya Pilot Project Pengelolaan Sampah 3R (Komunal)</b>	
<b>Kegiatan</b>	<b>Justifikasi</b>
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"> <li>- Berfungsinya alat komposter.</li> <li>- Peningkatan kapasitas operator alat komposter.</li> <li>- Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah secara 3 R.</li> <li>- Menurunnya volume sampah yang masuk ke TPA dan Meningkatnya nilai ekonomis dalam pengelolaan sampah di masyarakat.</li> <li>- Terciptanya Pemahaman Pengelolaan Sampah di Lingkungan Masyarakat secara mandiri.</li> <li>- Meningkatnya media promosi dan informasi.</li> </ul>

### **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 sistem 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 OPD 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, sementara untuk tempat pembuangan akhir dengan system sanitari landfill sementara dalam tahapan pembangunan yang di perkirakan operasinya adalah pada tahun 2018 yang berada pada kilometer 9. Pada saat TPA sanitary landfill ini beroperasi TPA dengan system open dumping akan ditutup. 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.

Program gerobakisasi untuk mendukung efektifitas penjemputan sampah untuk 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 soslusi 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.

Bank Sampah yang bisa menjadi percontohan diantaranya Bank sampah di Desa Lerep dimana disana telah dilaksanakan melalui tiga proses tahapan

pemberdayaan. Proses tahapan pemberdayaan tersebut meliputi tahap penyadaran, tahap transformasi kemampuan dan tahap pembentukan perilaku. Tahap penyadaran dilakukan melalui proses kegiatan sosialisasi ke lingkungan masyarakat. Tahap transformasi kemampuan dilaksanakan dengan adanya program-program kegiatan utama bank sampah berupa program tabungan sampah, pelatihan daur ulang sampah, pembayaran BPJS-KT menggunakan sampah dan program pelatihan pembuatan kompos Takakura. Dengan media internet informasi bank sampah yang terbaik dapat diperoleh dan bisa disampaikan sebelum musrembangdes agar peserta terinspirasi bagaimana pengelolaan sampah padat karya sehingga dapat meningkatkan produktifitas dan ekonomi.

**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.

**3.7. Drainase Lingkungan**

Strategi dalam rangka pengembangan draenase lingkungan dapat dilihat pada Tabel 3.6.

**Tabel 3.6.** Strategi Drainase Lingkungan

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

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

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

**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**

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.

#### **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 OPD 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 membuat pemetaan wilayah yang telah, dan yang belum menerapkan serta memperluas area larangan buang sampah di tempat layanan publik dan tempat saluran air masyarakat dan perusahaan. Kendalikan lingkungan atau Rekayasa lingkungan seperti Kawasan Bebas Sampah, pemanfaatan drainase di lokasi dengan topografi yang rendah dan berpotensi timbunya genangan atau banjir seperti daerah cekungan dapat dimanfaatkan Bak Kontrol SPAL sebagai sumber air untuk pengairan tanaman hidroponik masyarakat dan sistim kewaspadaan dini terhadap kebakaran dan lainnya.

## **BAB IV KERANGKA KERJA LOGIS**

Logical Framework Approach / LFA atau Kerangka Kerja Logis (KKL) adalah 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, dan Pengelolaan Drainase. Dalam perencanaan KKL memperhatikan situasi dan kondisi rencana dan pelaksanaan pembangunan di daerah. Seperti perlu peraturan kecamatan (Percam) dan peraturan desa (Perdes) dalam penentuan lokasi TPA Terpadu dan pengelolaannya melalui Bumdes bersama. Diantaranya TPA bersama dan Terpadu dapat berupa TPS3R di wilayah Tanjung Palas Barat, Tanjung Palas Timur, Sekatak, Bunyu, Peso, Peso Hilir. Contoh lain, upgrade kemampuan TPA dapat berupa Incenerator dengan kapasitas yang besar yang mampu menampung dan mengatasi limbah padat medis khususnya limbah dampak dari kondisi pandemic Covid'19 Puskesmas dan Rumah Sakit di wilayah Tanjung Selor khususnya dan wilayah Kabupaten Bulungan dan sekitarnya untuk dapat mengelola Limbah Medis sendiri dikarenakan hingga saat ini, limbah medis dari Puskesmas dan Rumah Sakit dikelola oleh pihak swasta yang ada di Samarinda dan Tarakan dengan biaya yang tinggi dan menggunakan dana operasional kesehatan di Puskesmas dan Rumah Sakit.

Pembangunan pasti berdampak pada kegiatan sanitasi. Dibeberaoa wilayah yang memiliki PAMSIMAS, pelatihan Kelompok Pengelola Sistem Penyediaan Air Minum dan Sanitasi (KP-SPAMS) telah dilaksanakan sejak 2018 serta terdapat 20 KP-SPAMS. Berdasarkan situasi dan kondisi, hingga saat ini belum terkelola secara optimal. Pemeliharaan sarana terbangun penting dan wajib dilakukan oleh masyarakat dan dimanfaatkan secara terus-menerus khususnya bagi desa-desa yang mendapatkan alokasi kegiatan Pamsimas dapat menikmati air bersih yang terjamin kualitas, kuantitas dan kontinuitasnya, sehingga dana yang telah digelontorkan secara bersama-sama (kolaborasi) oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah, pemerintah desa dan masyarakat, tidak mubazir serta dapat terpenuhi kebutuhan dasar air minum aman dan sanitasi yang layak secara berkelanjutan. Sehingga memerlukan sharing tata kelola pamsimas yang berhasil baik secara

luring maupun daring atau dengan video tata kelola pamsimas yang berhasil baik melalui Asosiasi Pengelola SPAMS Perdesaan "Sungai Kayan Mandiri" Kabupaten Bulungan yang telah ada, sebagai inisiator, innovator, mediator bagi masyarakat, pemerintah desa, pemerintah daerah, dan pihak lainnya. Keberadaan dana desa yang menjadi kewenangan Pemerintah Desa dapat dialokasikan dalam rencana pembangunan desa melalui dokumen RPJM Desa dan RKP Desa diantaranya pengelolaan PAMSIMAS. Upaya pengintegrasian PJM Pro-AKSi kedalam dokumen RPJM Desa dan RKP Desa untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan PAMSIMAS secara mandiri melalui pengelolaan sarana dan iuran (tarif pelayanan air minum).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Bulungan, hanya ada dua kecamatan yang sudah dinyatakan 100 persen bebas *open defecation free* (ODF) atau Buang Air Besar Sembarangan (BABS) di jamban sungai. Dua kecamatan itu adalah Kecamatan Tanjung Palas Utara dan Kecamatan Peso. Sedangkan dua kecamatan yang belum bebas yaitu Kecamatan Tanjung Palas Barat dan Kecamatan Peso Hilir. Program ODF yang dimulai sejak 2010 lalu. Setidaknya dari 83 desa yang ada di Kabupaten Bulungan, sudah 32 desa yang dinyatakan bebas ODF. Artinya masih ada desa yang belum bebas ODF. Berdasarkan situasi kondisi, yang menjadi kendala di masyarakat yaitu tidak tersedianya air bersih dan terkait masalah biaya untuk membangun, sehingga beberapa anggota di masyarakat desa lebih memilih menggunakan jamban di sungai.

Pemerintah Provinsi Kalimantan Utara telah merencanakan pembangunan sarana sanitasi bagi masyarakat dengan penataan lingkungan di wilayah pinggiran ibukota provinsi melalui Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang, Perumahan dan Kawasan Pemukiman (DPUPR-Perkim) di daerah Tanjung Rumbia dan Bulu Perindu, Tanjung Selor sebagai pilot project untuk mendukung penerapan perilaku hidup bersih dan sehat. Berdasarkan data, ada 103 unit sarana sanitasi bagi Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) yang dibangun di Bulu Perindu dan Tanjung Rumbia Kelurahan Tanjung Selor Hulu, Kecamatan Tanjung Selor yang berdasarkan hasil survei terhadap kondisi rumah yang akan dibantu pemasangan sanitasinya, dimana kewenangan pembangunan toilet adalah DPUPR-Perkim Kaltara melalui program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM). Diharapkan masyarakat yang biasa melakukan aktivitas mandi, cuci dan kakus (MCK) di sungai dapat dilakukan di rumah.

Berdasarkan data, Sebagian besar masyarakat masih belum mengetahui manfaat dan mengelola sampah untuk meningkatkan perekonomian dan produktifitas warga. Potensi yang ada ini dapat dimanfaatkan oleh Bumdes dengan strategi merangkul dan mengayomi. Diantaranya kerjasama dengan beberapa pengepul dengan sistim KSO atau bagi hasil atau masuk menjadi usaha bumdes, dengan owner pengepul sebagai pimpinan pelaksana dan Bumdes sebagai pengawas dan pembina.

Potensi pengelolaan sampah permukiman, layanan publik, perusahaan dan tempat wisata dikelola bumdes dan pengepul secara professional melalui UMKM dapat meningkatkan perekonomian dan membuka lapangan pekerjaan bagi warga.

Adanya wacana/kebijakan pembelajaran tatap muka (PTM) bagi siswa dan mahasiswa tahun 2021 ini, sehingga perlu perencanaan mengenai risiko dan sistim kewaspadaan dini dan monev dalam penyelenggaraan PTM terhadap peningkatan jumlah kasus dan kluster Covid'19. Berdasarkan data, Satgas Penanganan Covid-19 Kaltara, ada peningkatan jumlah kasus konfirmasi positif varian baru. Pelaksanaan 3 M membutuhkan sarana Sanitasi yang memadai seperti fasilitas cuci tangan di lingkungan sekolah, layanan public, tempat pemakaman umum (TPU) dan lainnya

Strategi pemerintah pusat melalui **Instruksi Presiden ke kementerian PUPR** dalam mengatasi permasalahan telah dicanangkan dan beberapa diantaranya telah dilaksanakan di beberapa pemerintah daerah diseluruh Indonesia salah satunya di Kabupaten Bulungan. Adapun program tersebut diantaranya :

- 1) Penataan Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU)
  - a) Perbaikan saluran drainase
  - b) Pembangunan septi tank biofuel komunal
  - c) rehabilitasi
- 2) Sanitasi Berbasis Masyarakat (SANIMAS)
- 3) Kurangi angka pengangguran masa pandemic
- 4) Program Percepatan peningkatan tata guna Air irigasi (P3TGAI) melalui Pembangunan dan perbaikan saluran air irigasi desa
- 5) Akuifer Buatan Simpanan Air Basah (ABSAH)
- 6) Pemeliharaan rutin jalan

Beberapa program kegiatan yang telah dilaksanakan di beberapa wilayah di Indonesia dapat menjadi acuan untuk dapat dilaksanakan di wilayah Kabupaten Bulungan sesuai kebutuhan berdasarkan situasi dan kondisi. Seperti program PKT

reguler seperti Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (Pamsimas), Sanitasi Berbasis Masyarakat (Sanimas), Sanitasi Pondok Pesantren, Tempat Pengelolaan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS3R), Pengembangan Infrastruktur Sosial Ekonomi Wilayah (PISEW), Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU). program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) pasca Pandemi COVID-19, kegiatan OP irigasi, rawa, sungai dan pantai serta bendungan, danau, situ, dan embung, Pelaksanaan program peningkatan infrastruktur konektivitas oleh Balai Besar dan Balai Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN/BPJN) yang tersebar di 34 provinsi yang diantara meliputi kegiatan preservasi jalan dan jembatan, revitalisasi drainase.



**Gambar 4.1.** Arahan Program Padat Karya Tunai

Dalam pelaksanaannya membutuhkan Komitmen pimpinan daerah, diantaranya kegiatan monitoring dan evaluasi dengan kunjungan / visitasi oleh pak Camat, pak Bupati, Anggota legislative / DPRD sebagai fungsi pengawasan kerja eksekutif dalam pelaksanaan program padat karya tunai, perlu kesamaan persepsi,

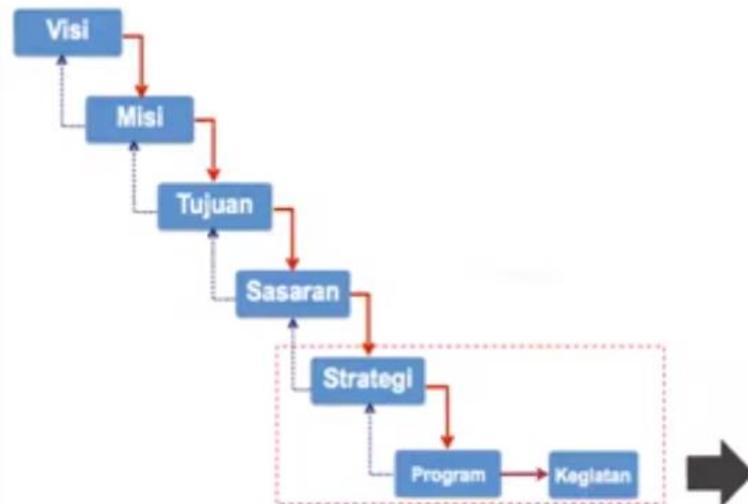
Pemetaan situasi dan kondisi serta kemajuan pembangunan sanitasi, Analisis kebutuhan infrastruktur sanitasi

Dalam pelaksanaan kebijakan pemerintah pusat dan pemerintah daerah ada beberapa kendala. Diantaranya Kendala dana, sesuai prioritas pemerintah pusat berdasarkan pandemi Covid'19 dimana dana pembangunan berkurang jumlahnya sehingga distribusi dana per OPD disesuaikan prioritas kebutuhan. Sehingga pengelolaan dana setiap OPD sesuai prioritas.

Program yang telah selesai dilaksanakan, ada beberapa belum dapat dimanfaatkan secara optimal karena ada beberapa bagian yang kurang. Hal ini biasa disebut *Funding Gap* dan memerlukan fiksasi tambahan dana dari swasta dan swadaya masyarakat.

# Penjelasan Teknis Analisis Kebutuhan Infrastruktur

Ditinjau berdasarkan Kerangka Kerja Logis (KKL)



Contoh Tabel KKL Urusan Air Limbah Domestik

Permasalahan mendesak	Tujuan	Sasaran	Strategi	Program	Kegiatan
Akses layak layanan air limbah baru mencapai 80% dan di dalamnya baru 2% akses aman	Mewujudkan Akses layak dan aman layanan air limbah domestik pada tahun 2024	terwujudnya akses layak air limbah domestik 90% pada tahun 2024  Tereujudnya akses aman layanan air limbah domestik menjadi 15% pada tahun 2024	Meningkatkan penyediaan sarana prasarana air limbah domestik sistem selengkap maupun terpusat skala permukiman	Pengembangan sistem pengelolaan air limbah domestik	Pembangunan IALD Terpusat skala Permukiman  Pembangunan Tangki septik Individual & Komunal  Optimalisasi/PLT  Pengadaan Truk Sedot Tinja
Angka BABS masih mencapai 15%		Tereujudnya kota ODF pada tahun 2022	Meningkatkan upaya pemecuan menuju kota ODF pada area berisiko tinggi sanitasi	Kesehatan lingkungan  Promosi kesehatan	Pembentukan Satgas ODF  Pemecuan STBM pada kelurahan berisiko tinggi dan sangat tinggi  Kampanye, sosialisasi, edukasi sanitasi
Disi					

Gambar 4.2. Penjelasan Teknis Analisis Kebutuhan Infrastruktur

#### 4.1. Matriks KKL Pengelolaan Air Limbah Domestik

**Tabel 4.1.** Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Air Limbah Domestik

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum spesifik pemetaan pola dan risiko permasalahan air limbah domestik per RT sesuai kebutuhan</li> <li>2. Belum tersosialisasi pengetahuan mengenai standar pengelolaan air limbah domestik pada tingkat RT</li> <li>3. Belum maksimalnya kegiatan pendidikan kesehatan di tingkat PAUD, TK, SD, SMP, SMA mengenai air limbah domestik secara berkesinambungan</li> <li>4. Masih ada beberapa saluran drainase yang masih bercampur dengan pembuangan air limbah domestik</li> <li>5. Masih ada saluran drainase buntu karena kontur tanah yang cekung dengan pembuangan air</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimalisasi POKJA sanitasi kabupaten Bulungan untuk menyamakan persepsi lintas sektoral terkait issue dan upaya penanganannya.</li> <li>2. Perencanaan pembangunan IPAL Komunal, Kawasan dan Kabupaten</li> <li>3. Pengadaan alat transportasi pengangkut tinja</li> <li>4. Mendorong peningkatan alternatif sumber pembiayaan yang murah dan berkelanjutan</li> <li>5. Terlibatnya Masyarakat dalam kegiatan gotong royong (pembersihan</li> </ol>	Peningkatan pembangunan instalasi air limbah dengan pembiayaan berbasis High Impact, Low Cost dan Continuous	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OPD terkait</li> <li>2. Masyarakat miskin yang berisiko tinggi</li> <li>3. Masyarakat umum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Batasi Agent) Membatasi penyebab dan faktor risiko timbulnya masalah air limbah domestik</li> <li>2. (Kendalikan Environment) Mengendalikan pengelolaan air limbah domestik</li> <li>3. (Ubah Perilaku Host) dengan Menumbuhkan minat dan kepedulian masyarakat, CSR/swasta dalam kepedulian sanitasi Sub sektor limbah domestik</li> <li>4. Percepatan pembangunan sarana dan prasana air limbah domestik, septik tank, MCK system komunal, IPAL</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program standarisasi rumah sehat</li> <li>2. Program Perbaikan MCK dan Jamban Pribadi masyarakat miskin</li> <li>3. Program pembangunan IPLT dan SPAL kawasan terpusat</li> <li>4. Program peningkatan pendanaan sektor drainase</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sosialisasi dan Optimalisasi Forum Pokja Kelurahan / Desa sehat</li> <li>2. Optimalisasi peran POKJA sanitasi Kab. Bulungan</li> <li>3. Kampanye dan sosialisasi mengenai pola hidup bersih.</li> <li>4. Peningkatan Desa ODF kabupaten bulungan berdasarkan target dan capaian pertahun</li> <li>5. Perbaikan sarana jamban keluarga masyarakat miskin</li> <li>6. Perbaikan MCK di tempat-tempat umum pelayanan publik</li> <li>7. Operasi dan Pemeliharaan MCK umum jamban pribadi masyarakat miskin</li> <li>8. Maksimalisasi pembangunan MCK</li> </ol>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>limbah domestik</p> <p>6. Belum beroperasinya IPAL dan IPLT untuk pengolahan lumpur tinja</p> <p>7. Masih ada beberapa rumah yang menggunakan septi tank belum sesuai standar</p> <p>8. Rendahnya cakupan pelayanan air limbah yang dikelola oleh BUMD atau dinas</p> <p>9. Minimnya pembiayaan melalui kemitraan pemerintah dan swasta</p> <p>10. Minimnya pendanaan pemerintah daerah dalam pengembangan sistem pengelolaan air limbah</p> <p>11. Minimnya fasilitas peningkatan manajemen pembangunan air limbah di daerah.</p> <p>12. Masih minimnya peran serta badan usaha swasta dan koperasi dalam pembangunan dan pengelolaan air limbah</p> <p>13. Rendahnya komitmen dari</p>	<p>Drainase)</p> <p>6. Masih terbuka peluang kerjasama dengan pihak swasta untuk pengolahan limbah cair.</p> <p>7. Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi</p> <p>8. Adanya kegiatan sedot tinja oleh swasta (usaha perorangan).</p> <p>9. Kemudahan ijin usaha untuk sanitasi baik swasta maupun perorangan.</p> <p>10. Meningkatkan kemitraan antar program-program pemerintah, non pemerintah dan swasta dalam peningkatan pengetahuan dan pembelajaran tentang sanitasi air</p>			<p>kawasan/terpusat</p> <p>5. Meningkatkan pendanaan sektor sanitasi dalam konteks penanganan dan pengolahan air limbah domestik.</p>		<p>melalui dana ADD.</p> <p>9. Penyusunan Masterplan Sistem Air Limbah Skala Kabupaten Bulungan.</p> <p>10. Studi Kelayakan Sistem Pengelolaan Air Limbah terpusat skala Kota/Kawasan. Pengadaan Lahan IPLT</p> <p>11. Penyusunan Perda Pengelolaan Air Limbah.</p> <p>12. Penyusunan Peraturan Pengelolaan limbah bahan beracun berbahaya (B3).</p> <p>13. Penyusunan Peraturan Instalasi Pengolahan Limbah Cair (IPLC) domestik.</p> <p>14. Kampanye dan sosialisasi pengelolaan air limbah.</p> <p>15. Pembangunan IPLT.</p> <p>16. Operasi dan Pemeliharaan IPLT.</p> <p>17. Pengadaan Truk Tinja.</p>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>stakeholder dalam penganganan air limbah domestik.</p> <p>14. Belum optimalnya peran swasta dalam pengelolaan air limbah domestik.</p> <p>15. Proporsi APBD Kabupaten Bulungan bahwa anggaran untuk air limbah masih relatif kecil jika dibandingkan dengan anggaran untuk kegiatan lainnya</p> <p>16. Pencemaran pembuangan SPAL yang cukup tinggi</p> <p>17. Kualitas septik tank masyarakat masih terdapat yang belum memenuhi standard teknis.</p> <p>18. Rendahnya pemahaman masyarakat terkait tatacara penyedotan tinja yang baik</p> <p>19. Tidak aktifnya Pokja sanitasi kabupaten Bulungan</p>	<p>limbah.</p> <p>11. Peran serta pelajar dalam kebersihan lingkungan (pemilihan sekolah untuk Adiwata)</p> <p>12. Upaya Peningkatan desa ODF di Kab. Bulungan</p>					<p>18. Operasi dan Pemeliharaan Truck Tinja.</p> <p>19. Kampanye dan sosialisasi tentang air limbah.</p> <p>20. Pembebasan atau Penyediaan Lahan/Tanah</p> <p>21. Pembangunan MCK komunal</p> <p>22. Operasi dan Pemeliharaan MCK komunal/umum.</p> <p>23. Usulan peningkatan pendanaan pusat untuk air limbah domestik melalui dana DAK, dana Perimbangan dan sebagainya.</p> <p>24. Peningkatan pelibatan pihak swasta dalam pendanaan sektor drainase melalui dana CSR yang beroperasi di Kabupaten Bulungan</p>

#### 4.2. Matriks KKL Pengelolaan 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 4.2.** Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Persampahan

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Keterbatasan kemampuan pemerintah dalam menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah padat</li> <li>2. Masih minimnya pengelolaan sampah harian</li> <li>3. Anggaran yang dialokasikan oleh pemerintah kota dalam pengelolaan sampah masih didominasi dana APBD</li> <li>4. Belum maksimalnya inovasi pengelolaan sampah</li> <li>5. Kondisi TPS yang tidak memenuhi persyaratan teknis dan kesehatan</li> <li>6. Banyaknya pemukiman di pinggir sungai yang membuang sampah ke sungai</li> <li>7. Kurangnya ketersediaan lahan untuk pembangunan sanpras persampahan</li> <li>8. Belum diketahuinya volume produksi sampah dan volume sampah yang tertangani di kabupaten bulungan sehingga kebutuhan sarana</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visi dan Misi Pembangunan Kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan.</li> <li>2. Adanya komitmen Pemerintah Kabupaten Bulungan untuk pembangunan sanitasi dengan ikutnya Kabupaten Bulungan dalam program PPSP 2018</li> <li>3. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk TPA</li> <li>4. Pengoperasian segera TPA Sanitary Landfill.</li> <li>5. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah</li> <li>6. Adanya peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mendorong peningkatan fasilitas pengangkutan sampah</li> <li>2. Peningkatan pengetahuan masyarakat pengolahan sampah dengan 3R</li> <li>3. Peningkatan jumlah gerobak sampah</li> <li>4. Peningkatan pengetahuan masyarakat dalam mengelola sampah menjadi barang bernilai ekonomi</li> <li>5. Peningkatan upaya pemilahan sampah organik dan organik di masyarakat</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinas Lingkungan Hidup</li> <li>2. Masyarakat umum</li> <li>3. Tenaga pengangkut sampah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendorong penyediaan fasilitas pengangkut sampah</li> <li>2. Penyuluhan kepada masyarakat tentang teknologi pemanfaatan sampah menjadi barang bernilai</li> <li>3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat untuk mengoptimalkan pengolahan sampah dengan 3R</li> <li>4. Penambahan armada angkut dan alat berat dengan dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi</li> <li>5. Meningkatkan penyediaan sarana persampahan untuk pemukiman di pinggiran sugai.</li> <li>6. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam mengelola persampahan melalui prpgram penyuluhan pentingnya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program Pengembangan kebijakan dan Kinerja Pengelolaan Persampahan</li> <li>2. Program teknis Pengelolaan sampah</li> <li>3. Program pengelolaan sampah dari sumbernya</li> <li>4. Terlaksananya Pilot Project Pengelolaan Sampah 3R (Komunal)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visi misi kabupaten Bulungan berwawasan lingkungan</li> <li>2. Optimalisasi Forum Pokja Pengembangan Kawasan Pemukiman di kelurahan / desa sehat</li> <li>3. Melakukan optimalisasi sosialisasi dan penegakan Perda terkait persampahan.</li> <li>4. Penyediaan Sarana dan Prasarana Pengelolaan Sampah</li> <li>5. Mengoptimalkan 3R untuk mengurangi sampah yang masuk ke TPA</li> <li>6. Mengoptimalkan peran Forum atau Pokmas untuk mendorong masyarakat mengolah sampah.</li> <li>7. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah.</li> <li>8. Mengoptimalkan proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan.</li> <li>9. Pengoperasian segera TPA <i>Sanitary Landfill</i>.</li> <li>10. Gerobakisasi (<i>door to door</i>).</li> <li>11. Penambahan armada angkut</li> </ol>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>dan prasarana pengangkutan sampah belum bisa di tentukan sesuai kebutuhan</p> <p>9. Pemanfaatan media yang ada belum optimal dalam mengkomunikasikan komponen persampahan.</p> <p>10. Kurangnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah</p> <p>11. Pencemaran air tanah karena timbulan air lindi.</p> <p>12. Kurangnya penyuluhan mengenai pengelolaan sampah(pemilahan)</p> <p>13. Masih adanya pandangan di masyarakat, pengelolaan sampah sepenuhnya tanggung jawab Pemkab</p> <p>14. Tidak adanya pemilahan sampah organik dan an-organik skala rumah tangga</p>	<p>7. Pengelolaah persampahan di kabupaten bulungan di atur berdasarkan perda Nomor 8 tahun 2015 tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga</p> <p>8. Adanya peluang dukungan anggaran dari Pusat maupun Propinsi.</p> <p>9. Masih terbuka kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan persampahan.</p> <p>10. Adanya Peluang proses pewadahan dan pengangkutan sampah agar sampah tidak dibuang sembarangan</p> <p>11. Adanya teknologi pemanfaatan sampah menjadi barang bernilai</p> <p>12. Penyuluhan kepada masyarakat tentang perlunya pengelolaan sampah</p>			<p>pengelolaan sampah</p> <p>7. Menyiapkan stimulus/insentif terkait pengurangan sampah setempat</p> <p>8. Mendorong Pokja Sanitasi dan SKPD teknis terkait untuk mengawal pembiayaan sub-sektor persampahan dan percepatan pengoprasian TPA sanitary Landfill.</p> <p>9. Mendorong pemilahan sampah organik dan organik di tingkat rumah tangga</p>		<p>dan alat berat.</p> <p>12. Sosialisasi kesadaran masyarakat tentang pengolahan persampahan.</p> <p>13. Pelatihan Pengelolaan Sampah.</p> <p>14. Kampanye pengurangan sampah dari sumbernya.</p> <p>15. Pelatihan Daur Ulang Sampah kader warga peduli lingkungan.</p> <p>16. Pengadaan gerobak sampah.</p> <p>17. Pengadaan peralatan kerja petugas kebersihan.</p> <p>18. Pengadaan sepeda motor gerobak roda 3.</p> <p>19. Pengadaan mobil Pick Up.</p> <p>20. Pengadaan tempat sampah pemilah.</p> <p>21. Pengadaan komposter aerobic.</p> <p>22. Pengadaan komposter komunal</p> <p>23. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga.</p> <p>24. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan.</p> <p>25. Pengadaan Gerobak Sampah terpilah</p> <p>26. .Pengadaan Gerobag Sampah bermotor terpilah.</p> <p>27. Penyediaan sarana pembuangan sampah (Tempat sampah terpilah untuk Sekolah). SD-SLTP-SLTA.</p> <p>28. Monitoring dan evaluasi pemanfaatan komposter yang sudah ada.</p>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
	<p>13. Tersedianya berbagai jenis media informasi (Radio, Media Cetak, Televisi dan lain-lain).</p> <p>14. Adanya kesempatan kepada pihak swasta dan masyarakat dalam pengembangan sampah organik dan non organik</p> <p>15. Terdapatnya pengolahan sampah harian melalui daur ulang oleh bank sampah</p> <p>16. Adanya upaya pemilahan sampah organik dan organik di masyarakat</p>					<p>29. Bimbingan Teknis Persampahan.</p> <p>30. Sosialisasi kebijakan pengelolaan persampahan tentang pemilahan sampah yang benar.</p> <p>31. Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan berupa pelatihan pengkaderan.</p> <p>32. Lomba desa bersanitasi sehat.</p> <p>33. Pembinaan pengelolaan sampah dengan 3R.</p> <p>34. Pembinaan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga.</p> <p>35. Pengadaan media promosi dan informasi.</p> <p>36. Pengelolaan TPS3R dengan pendampingan Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) Kementerian PUPR</p> <p>37. Penggabungan pengelolaan UPT persampahan dan IPLT di TPA Jelarai</p> <p>38. Optimalisasi Ecobrik di semua TPS3R</p>

### 4.3. Matriks KKL 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
- (3) pengaturan mengenai jaringan saluran primer penuntasan permukiman di Wilayah Bulungan

**Tabel 4.3.** Matriks Kerangka Kerja Logis Pengelolaan Drainase

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Belum ditaatinya perda terkait drainase</li> <li>2. Rendahnya alokasi pendanaan drainase dari Pemerintah</li> <li>3. Proses pencairan anggaran birokratis.</li> <li>4. Anggaran sub drainase belum menjadi prioritas oleh pengambil kebijakan</li> <li>5. Terjadi genangan di ruas jalan protokol akibat dari saluran yang lebih kecil dari debit air akibat banjir yang terjadi</li> <li>6. Belum ada peraturan Daerah tentang pengelolaan dan pengembangan sistem</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya dokumen RPJMD, renstra dan renja SKPD terkait serta dokumen RKPD yang memuat rencana program dan kegiatan terkait Drainase.</li> <li>2. Memperketat perijinan khususnya yang terkait dengan penyediaan prasarana dasar permukiman</li> <li>3. Adanya peluang dukungan anggaran dari pusat maupun provinsi</li> <li>4. Masih terbuka</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk meningkatkan gotong royong warga dan menjaga kebersihan drainase lingkungan pemukiman</li> <li>2. Membuat peraturan daerah mengenai drainase lingkungan</li> <li>3. Meningkatkan anggaran pemeliharaan dan pembangunan system drainase</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang</li> <li>2. Masyarakat umum</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Optimalisasi gotong royong warga untuk kebersihan lingkungan</li> <li>2. Pembuatan perda pengelolaan drainase oleh SKPD</li> <li>3. Usulan peningkatan anggaran drainase lingkungan oleh pemerintah pusat dan swasta</li> <li>4. Peningkatan kesadaran masyarakat melalui sosialisasi dan penyuluhan secara berkesinambungan</li> <li>5. Menyusun regulasi terkait pengelolaan drainase perkotaan/</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Program Penyiapan Dokumen Perencanaan Sub Drainase Permukiman</li> <li>2. Program Pengembangan Saluran Drainase/ Gorong-Gorong</li> <li>3. Program peningkatan pendanaan sektor drainase perkotaan</li> <li>4. Program peningkatan kesadaran</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyusunan Masterplan Drainase Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK).</li> <li>2. Optimalisasi Forum Pokja kelurahan sehat</li> <li>3. Pembangunan drainase dan gorong-gorong lingkungan Kota dan Ibukota Kecamatan (IKK).</li> <li>4. Perencanaan pembangunan saluran drainase/gorong-gorong.</li> <li>5. Pemeliharaan drainase.</li> <li>6. Pemeliharaan rutin saluran lingkungan perumahan dan pemukiman .</li> <li>7. Pembangunan drainase di daerah prioritas rawan genangan karena kontur</li> </ol>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>Drainase</p> <p>7. Tingginya biaya pembangunan dan pemeliharaan sistim drainase</p> <p>8. 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 dan kontur tanah yang tidak rata</p> <p>9. Terjadinya perubahan tipe dan ukuran saluran akibat pembangunan ruko-ruko yang tumbuh dengan pesat dimana-mana</p> <p>10. Tingginya tingkat sedimentasi yang menghambat kelancaran aliran dan mengurangi debit saluran</p> <p>11. Masih banyak warga yang memakai konsep pengelolaan sampah dengan system kumpul, angkut, buang ke saluran drainase</p> <p>12. Peran Masyarakat dalam pemeliharaan drainase sangat minim.</p>	<p>kerjasama pemerintah dengan swasta terkait pengelolaan drainase</p> <p>5. Adanya usulan Musrenbang dari masyarakat terkait drainase lingkungan.</p> <p>6. Peran serta PKK harus perlu ditingkatkan</p>	<p>lingkungan</p> <p>4. Penyuluhan kepada kepada masyarakat pentingnya menjaga dan merawat drainase</p>		<p>lingkungan</p> <p>6. Mempersiapkan dokumen perencanaan yang matang sesuai dengan arahan RTRW.</p> <p>7. Perbaiki saluran draianse yang tidak memenuhi standar.</p>	<p>msasyarakat</p>	<p>tanah.</p> <p>8. Pemetaan keterlibatan CSR dalam pengelolaan drainase sesuai prioritas.</p> <p>9. Penyusunan rencana kerja rancangan peraturan perundang-undangan.</p> <p>10. Legislasi rancangan peraturan perundang-undangan (Perda).</p> <p>11. Publikasi peraturan (Perda)</p> <p>12. Usulan peningkatan dana sub sektor drainase perkotaan ke pemerintah pusat</p> <p>13. Pelibatan pihak swasta(dana CSR) dalam pembangunan sektor drainase perkotaan</p> <p>14. Penyuluhan rutin kepada masyarakat untuk menjaga dan merawat saluran drainase</p> <p>15. Meningkatkan kegiatan gotong royong sekali seminggu di kabupaten bulungan untuk membersihkan saluran drainase perkotaan</p> <p>16. Penyuluhan rutin kepada masyarakat untuk menjaga dan merawat saluran drainase</p> <p>17. Meningkatkan kegiatan</p>

Permasalahan Mendesak	Isu Strategis	Tujuan	Sasaran	Strategi	Indikasi Program	Indikasi Kegiatan
<p>13. Adanya Peningkatan debit air sungai yang mengalir dari DAS karena intensitas hujan yang besar atau dilahan yang mengalami konversi penggunaan lahan.</p> <p>14. Berkurangnya daya tampung saluran atau sungai, sehingga air meluap menggenangi daerah di sekitarnya.</p> <p>15. Banjir kiriman semakin besar volumenya oleh kiriman air dari daerah atas sebagai akibat bertambah luasnya daerah terbangun yang mengurangi luasan daerah resapan</p>						gotong royong sekali seminggu di kabupaten bulungan untuk membersihkan saluran drainase perkotaan

## **BAB V**

### **STRATEGI PENGEMBANGAN SANITASI**

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 mendesak seperti saat ini dimana pandemi Covid’19 menjadi kedaruratan. Selanjutnya dengan memperhatikan posisi pengelolaan saat ini dengan berkurangnya anggaran dikarenakan pandemi Covid’19 dan sesuai hasil analisa Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman (SWOT) semua aspek pada masing-masing sektor sanitasi, yang menghasilkan posisi pengelolaan sanitasi sampai dengan tahun 2021 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. Hal ini nampak dari beberapa kebijakan Pemerintah Kabupaten Bulungan yang telah memprioritaskan sektor sanitasi ini. Namun dalam pelaksanaannya, perbaikan sektor sanitasi masih memerlukan dukungan beberapa aspek, baik teknis maupun non teknis, seperti dukungan pendanaan, kelembagaan, regulasi, pihak swasta, masyarakat dan lain-lain. Misalnya dalam upaya meningkatkan kinerja dan pelayanan sub sektor persampahan yang berkelanjutan, selain menuntut ketersediaan sarana dan prasarana pengelolaan persampahan yang lengkap, juga 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.

Untuk mewujudkan kondisi yang diharapkan tersebut di atas, tentu saja bukan pekerjaan yang mudah. Kondisi pengelolaan sanitasi di Kabupaten Bulungan dan wilayah lainnya di Indonesia selama ini cukup memberikan gambaran mengenai betapa sulitnya untuk melaksanakan layanan sektor sanitasi yang baik, sehingga diperlukan rumusan kebijakan dan strategi yang tepat dan mampu menjawab permasalahan yang sebenarnya.

Strategi yang dimaksud di atas dirumuskan dengan menggunakan tools yang sudah umum digunakan yaitu dengan menggunakan analisis SWOT, yaitu suatu bentuk analisa situasi dan kondisi yang bersifat deskriptif (memberi gambaran). Analisa ini menempatkan situasi dan kondisi sebagai sebagai faktor masukan, yang kemudian dikelompokkan menurut kontribusi dan perannya masing-masing, yaitu :

### **1) Lingkungan Internal Kabupaten Bulungan**

Kekuatan (*streng*), adalah semua potensi pengembangan wilayah yang ada di dalam Kabupaten Bulungan seperti halnya ketersediaan SDA, ketersediaan sarana dan prasarana wilayah, ketersediaan SDM yang berkualitas, adanya dukungan dari pemerintah daerah, dukungan keuangan/pendanaan daerah dan lain-lain.

Kelemahan (*weakness*), adalah semua permasalahan pengembangan wilayah yang ada di dalam kabupaten/kota, seperti keterbatasan sarana dan prasarana yang dimiliki, minimnya sumber daya yang dimiliki baik secara kuantitas maupun kualitas, lemahnya regulasi dan lemahnya penerapan sanksi hukum, minimnya ketersediaan dan dukungan anggaran dan lain-lain.

### **2) Lingkungan Eksternal Kabupaten Bulungan**

Peluang (*opportunity*), adalah potensi dari faktor-faktor determinan yang mempengaruhi Kabupaten Bulungan, seperti kebijakan dan kondisi makro wilayah. Contoh: lokasi geografis yang menguntungkan, adanya kebijakan provinsi/nasional yang membuka peluang untuk pembangunan sanitasi. Ancaman (*threat*), adalah faktor determinan berupa dampak yang tidak dikehendaki dan masih berpotensi akan dihadapi oleh kabupaten/kota,

apabila tidak ditangani sejak dini, seperti kerusakan lingkungan, kerusakan sarana dan prasarana yang sudah dibangun, timbulnya wabah penyakit dan lain-lain.

Hasil yang diperoleh dari analisis SWOT merupakan rumusan awal strategi sanitasi (yang mencakup seluruh sektor baik aspek teknis maupun non teknis), dilakukan dengan cara:

- 1) Mengkaji ulang isu-isu strategis dan kemungkinan hambatan, kemudian rumuskan strategi.
- 2) Mendiskusikan perumusan strategi yang dihasilkan dari analisis SWOT.
- 3) Mengelompokkan dan menetapkan hasilnya sebagai rumusan strategi.

### **5.1. Strategi Pengelolaan Air Limbah Domestik**

Berdasarkan hasil analisa SWOT untuk sub sektor air limbah menunjukkan bahwa kuadran yang dihasilkan merupakan kuadran yang memuat kombinasi Kelemahan dan Peluang (W-O) atau (*negatif - positif*) dimana kuadran ini mendukung strategi *turn-around*. Gambaran umum dari kuadran ini yaitu bahwa untuk pengembangan air limbah domestik di Kabupaten Bulungan masih terdapat beberapa kelemahan. Namun demikian, di Kabupaten Bulungan juga terdapat Peluang yang bisa dimanfaatkan.

Posisi pada Kuadran ini menandakan sebuah organisasi yang lemah namun sangat berpeluang. Fokus strategi organisasi adalah meminimalkan masalah-masalah internal organisasi sehingga dapat merebut peluang yang ada atau menggunakan/memanfaatkan peluang yang ada untuk menutupi kelemahan dan permasalahan internal yang masih dimiliki organisasi.

**Tabel 5.1.** Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Air Limbah Kabupaten Bulungan

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
Meningkatkan akses rumah tangga terhadap fasilitas pengolahan air limbah yang layak	Meningkatnya cakupan pelayanan air limbah domestik yang layak menjadi 100% di tahun 2025	Cakupan pelayanan air limbah domestik dengan sistem air limbah setempat dari kondisi awal 90,95% menjadi 85% di tahun 2022 Cakupan pelayanan air limbah domestik dengan sistem air limbah komunal / kawasan meningkat sebesar 12,01% dari kondisi awal 2,97% menjadi 15% di tahun 2022	Meningkatkan sarana dan prasarana pengelolaan air limbah sesuai kebutuhan Meningkatkan pendanaan daerah untuk pengelolaan air limbah Mengoptimalkan sumber pendanaan APBN, APBD Provinsi dan dana hibah untuk kegiatan pembangunan air limbah Melaksanakan Program Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup
	Menurunnya pencemaran karena SPAL dari 50,92% menjadi 0% di tahun 2022	Tidak ada lagi pencemaran karena SPAL di tahun 2022	Meningkatkan kepemilikan jamban dengan tangki septik aman masyarakat Penyediaan Tempat Tinggal yang Layak dengan prioritas masyarakat berpenghasilan rendah
Meningkatkan Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS)	Menurunnya perilaku BABS dari 6,08% menjadi 0% di tahun 2022	Tidak ada lagi penduduk yang melakukan BABS di tahun 2022	Memanfaatkan media lokal sebagai sarana untuk sosialisasi tentang pengelolaan air limbah Memaksimalkan peran Pokja Sehat di kelurahan untuk membantu melakukan sosialisasi pengelolaan air limbah Meningkatkan Jumlah desa / kelurahan yang melaksanakan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat
Meningkatkan kualitas perencanaan pengelolaan air limbah domestik	Tersedianya dokumen perencanaan pengelolaan air limbah domestik skala kota	Tersusunnya dokumen masterplan air limbah skala kota	Menyusun masterplan air limbah skala kota
Meningkatkan peran swasta/ perusahaan dan masyarakat dalam pengelolaan air limbah domestik	Meningkatnya jumlah swasta/perusahaan yang terlibat dalam pengelolaan air limbah domestik	6 swasta / perusahaan terlibat dalam pengelolaan air limbah di tahun 2022	Membangun kemitraan strategis dalam pembangunan/ pengelolaan air limbah domestik dengan swasta / perusahaan

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
	dari 3 perusahaan menjadi 6 perusahaan sampai dengan tahun 2022		
	Meningkatnya jumlah KSM yang terlibat dalam pengelolaan air limbah domestik dari 7 KSM menjadi 12 KSM sampai dengan tahun 2022	12 KSM terlibat dalam pengelolaan air limbah di tahun 2022	Membangun kemitraan strategis dalam pembangunan/ pengelolaan air limbah domestik dengan masyarakat
Meningkatkan kapasitas kelembagaan pengelola air limbah	Terbentuknya unit pengelola yang khusus menangani air limbah domestik	1 unit khusus pengelola air limbah domestik	Membentuk unit khusus pengelola air limbah terbangun infrastruktur air limbah dengan sistem terpusat skala kota, kawasan, dan komunal

## 5.2. Strategi Pengelolaan Persampahan

Di samping fungsinya sebagai bagian dari penyediaan infrastruktur dasar sebuah kawasan perkotaan, kegiatan pengelolaan persampahan merupakan salah satu dari sekian banyak kegiatan dalam upaya untuk mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat. Akan tetapi dalam kenyataan di lapangan kadangkala terjadi penyimpangan dalam kegiatan tersebut, sehingga menimbulkan eksekusi yang berdampak negatif terhadap lingkungan itu sendiri. Kelemahan dalam manajemen dan keterbatasan biaya operasional ditambah dengan langkanya tenaga profesional dalam penanganan persampahan merupakan rentetan permasalahan yang selama ini ada di lapangan.

Berdasarkan hasil analisa SWOT untuk sub sektor persampahan menunjukkan bahwa kuadran yang dihasilkan merupakan kuadran yang memuat kombinasi Kelemahan dan Peluang (W-O) atau (negatif – positif).

**Tabel 5.2.** Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Persampahan Kabupaten Bulungan

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
Meningkatkan prosentase penanganan	Meningkatnya cakupan pelayanan sampah dari 95% menjadi 100% di	Seluruh penduduk terlayani sampahnya di tahun 2022	Meningkatkan fasilitas dan sarana prasarana pengelolaan sampah

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
sampah	tahun 2022		sesuai kebutuhan Meningkatkan anggaran daerah untuk pengelolaan sampah Mengoptimalkan sumber pendanaan APBN, APBD Provinsi, CSR dan hibah sanitasi (air limbah) untuk pengelolaan sampah
Mengurangi timbunan sampah yang masuk ke TPA	Meningkatnya jumlah TPS 3R dari 4 unit menjadi 10 unit di tahun 2022	15 unit TPS 3R beroperasi di tahun 2022	Meningkatkan pengelolaan sampah dengan 3R Terbangun infrastruktur pengelolaan sampah umum dan sampah medis dengan sistem terpusat skala kota dan kawasan antar kecamatan / kabupaten
	Meningkatnya pengolahan sampah setempat oleh masyarakat dari 11,58% menjadi 20% di tahun 2022	20% penduduk melakukan pengelolaan sampah setempat di tahun 2022	Memanfaatkan media lokal sebagai sarana untuk sosialisasi tentang pengelolaan sampah Memaksimalkan peran Pokja Sanitasi dan Pokja Sehat di kelurahan untuk membantu melakukan sosialisasi pengelolaan sampah Meningkatkan pengelolaan daur ulang menjadi barang daur ulang yang berdaya guna, aman dan ekonomis
Meningkatkan manajemen pengelolaan sampah	Terbangunnya fasilitas pengelolaan sampah dengan inovasi teknologi	Terbangunnya Intermediate Treatment Facility (ITF) Terbangunnya fasilitas pemanfaatan gas metan TPA Terbangunnya TPA untuk pengelolaan sampah medis untuk wilayah Kaltara	Membuat inovasi teknologi pengolahan sampah Terbangunnya 1 unit TPA untuk pengelolaan sampah medis yang berasal dari puskesmas, klinik, rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya
	Terbangunnya fasilitas pengelolaan sampah / TPA antar kecamatan dengan pengelolaan Bumdes kerjasama UMKM dan di bina DLH dan perusahaan	Terbangunnya fasilitas pemanfaatan TPA	Terbangunnya 1 unit TPA terpadu antar kecamatan sesuai geografis dan topografis serta aksesibilitas dengan pengelolaan Bumdes kerjasama UMKM dan di bina DLH dan perusahaan
	Mengembalikan TPA sampah ke sistem sanitary landfill	TPA sampah beroperasi dengan sistem sanitary landfill	Mengoperasikan TPA dengan sistem sanitary landfill
Meningkatkan peran swasta/perusahaan dan masyarakat dalam pengelolaan sampah	Meningkatnya jumlah swasta / perusahaan yang terlibat dalam pengelolaan sampah dari 7 perusahaan menjadi 10 perusahaan sampai dengan tahun 2022 Adanya	10 perusahaan terlibat dalam pengelolaan sampah sampai dengan tahun 2022	Meningkatkan kerjasama dengan swasta dan masyarakat dalam pengelolaan persampahan Meningkatkan kesadaran dan peran serta

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
	regulasi Pemerintah Daerah dalam Pemanfaatan CSR efektif dan tepat sasaran daam mendukung STBM / Sanitasi Total Berbasis Masyarakat dari perusahaan dan pihak swasta		masyarakat dalam pengelolaan sampah Adanya UMKM kelolaan Bumdes binaan perusahaan / pihak swasta bidang sanitasi
	Meningkatnya jumlah KSM / Kelompok Swadaya Masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan sampah dari 24 KSM menjadi 35 KSM sampai dengan tahun 2022	35 KSM terlibat dalam pengelolaan sampah di tahun 2022	Adanya Bank Ramah Lingkungan kerjasama KSM dan UMKM kelolaan Bumdes dengan pendampingan DLH
	Meningkatnya jumlah sekolah yang terlibat dalam pengelolaan sampah dari 6 sekolah menjadi 10 sekolah sampai dengan tahun 2022	10 sekolah terlibat dalam pengelolaan sampah di tahun 2022	Adanya Bank Ramah Lingkungan kerjasama sekolah dan UMKM kelolaan Bumdes dengan pendampingan DLH

### 5.3. Strategi Pengelolaan Drainase Perkotaan

Pengelolaan drainase lingkungan di Kabupaten Bulungan secara umum masih belum sesuai harapan. Hal ini dapat dilihat dari berbagai kejadian yang kerap melanda kawasan permukiman di Kabupaten Bulungan, seperti kejadian banjir dan genangan air. Adanya sampah dan sedimen menurunkan kapasitas dan menyebabkan degradasi saluran drainase sehingga menyebabkan kapasitas sistem drainase perkotaan tidak mampu melayani debit limpasan permukaan. Gambaram umum itu menjadikan pengelolaan drainase menjadi sesuatu yang tidak dapat ditunda-tunda lagi.

Berdasarkan hasil analisa SWOT untuk sub sektor drainase menunjukkan bahwa kuadran yang dihasilkan merupakan kuadran yang memuat kombinasi Kekuatan dan Ancaman (S-T) atau (positif – negatif). Gambaran dari kuadran ini yaitu bahwa untuk pengembangan air limbah domestik di Kabupaten Bulungan mempunyai kekuatan secara internal namun ada ancaman yang datangnya dari eksternal.

**Tabel 5.3.** Tujuan, Sasaran dan Strategi Pengelolaan Drainase Kabupaten Bulungan

Tujuan	Sasaran		Strategi
	Pernyataan Sasaran	Indikator Sasaran	
Menyediakan infrastruktur drainase yang memadai di lingkungan permukiman	Berkurangnya luas genangan	Tidak ada lagi genangan air di permukiman pada tahun 2022	Optimalisasi anggaran Pembangunan dan pemeliharaan drainase untuk menanggulangi banjir Melaksanakan program penanggulangan banjir pada daerah-daerah pasang surut
	Menurunnya kondisi drainase tersumbat dari 2,73% menjadi 0% sampai dengan tahun 2022	Tidak ada lagi drainase dengan kondisi tersumbat pada tahun 2022	Memaksimalkan peran SKPD pengelola drainase dan media lokal untuk meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam pemeliharaan drainase Meningkatkan pembangunan drainase dengan mengacu pada masterplan
Meningkatkan peran serta swasta/ perusahaan dalam pengelolaan drainase	Meningkatnya jumlah swasta/ perusahaan yang terlibat dalam pengelolaan drainase dari 3 perusahaan menjadi 6 perusahaan sampai dengan tahun 2022	6 perusahaan/swasta terlibat dalam pengelolaan drainase sampai dengan tahun 2022	Meningkatkan pendanaan CSR secara standar dan terkontrol dalam pengelolaan drainase di setiap kecamatan

## **BAB VI**

### **PROGRAM, KEGIATAN DAN INDIKASI PENDANAAN SANITASI**

Program dan kegiatan ini disusun sesuai dengan strategi untuk mencapai tujuan dan sasaran aspek teknis dari masing-masing sub sektor sanitasi serta aspek non teknis seperti kebijakan daerah dan kelembagaan, keuangan, komunikasi, keterlibatan pelaku bisnis dan aspek partisipasi masyarakat. Bab ini memaparkan mengenai pelaksanaan program, kegiatan dan pembangunan untuk Mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi” yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030 yang masih berkelanjutan sesuai Rekapitulasi Kebutuhan Investasi Pembangunan Sanitasi Jangka Menengah tahun 2021-2025 di Kabupaten Bulungan. 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 pengejawantahan dari strategi yang telah dirumuskan untuk mencapai visi, misi pembangunan sanitasi yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tujuan pembangunan daerah Kabupaten Bulungan. 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.

Setelah dilakukan analisis situasi kebutuhan infrastruktur sanitasi yang layak dan berkelanjutan disertai analisis kemampuan pendanaan dari Kabupaten Bulungan maka Rekapitulasi Anggaran Sanitasi Kabupaten Bulungan Jangka Menengah 2021-2025 yang terdiri dari berbagai sumber pendanaan yaitu APBD Kabupaten Bulungan, APBD Provinsi dan APBN dapat ditetapkan.

#### **6.1. Ringkasan**

Program bisa dipahami sebagai kumpulan beberapa kegiatan yang mengarah kepada sebuah perubahan sesuai dengan strategi yang telah disusun. Tidak hanya terbatas pada implementasi fisik, tetapi juga mencakup usaha menjaga

keberlangsungan operasi infrastruktur yang ada. Bisa dari sisi keuangan (tersedianya biaya Operasi dan Pemeliharaan yang memadai), dan/atau meningkatkan kesadaran dan kebutuhan masyarakat akan sanitasi yang baik. Upaya pencapaian target Universal Access 100-0-100 di Kabupaten Bulungan khususnya sektor sanitasi yaitu 100% akses masyarakat memerlukan dana yang cukup besar untuk mewujudkan Infrastruktur Sanitasi yang layak dan berkelanjutan. Kegiatan yang sudah disusun (sebagai bagian dari pelaksanaan sebuah Program) selanjutnya dibuat indikasi jadwal pelaksanaannya, volume kegiatan tersebut, indikasi biaya yang diperlukan, serta indikasi sumber pendanaannya. Secara umum penyusunan indikasi program dan kegiatan sektor sanitasi di Kabupaten Bulungan mempertimbangkan antara lain sebagai berikut :

- 1) Indikasi biaya untuk program dan kegiatan yang disusun sudah memperhitungkan kemampuan pendanaan yang ada, baik yang bersumber dari Pemerintah Kabupaten Bulungan sendiri maupun dari sumber-sumber lainnya seperti Pemerintah Provinsi, Pemerintah Pusat, swasta/dunia usaha, masyarakat, atau pihak lainnya.
- 2) Program dan kegiatan yang disusun sudah mempertimbangkan prioritas kebutuhan serta situasi dan kondisi yang ada di Kabupaten Bulungan.
- 3) Program dan kegiatan yang bersifat fisik sudah mempertimbangkan ketersediaan sarana dan prasarana yang dibutuhkan juga SDM yang cakap dan kompeten, baik untuk masa pembangunan maupun masa operasional dan pemeliharannya.
- 4) Indikasi program dan kegiatan yang disusun tidak bertentangan dengan kebijakan- kebijakan pembangunan lainnya, baik yang bersifat lokal, regional maupun tingkat nasional.

Dana yang diperlukan untuk sektor sanitasi di Kabupaten Bulungan tahun 2021 – 2025 sebanyak Rp. 496.425 juta yang terbagi menjadi pendanaan untuk air limbah Rp. 79.000 juta, persampahan 58.425 juta dan yang paling besar adalah draenase lingkungan yaitu Rp. 359.000 juta. Rekapitulasi Rencana Program dan Kegiatan lebih jelasnya dapat di lihat pada Tabel 6.1.

**Tabel 6.1.** Rekapitulasi Rencana Program dan Kegiatan Sektor Sanitasi Kabupaten Bulungan Untuk Tahun 2021 - 2025 (X Rp.1 Juta)

No	Uraian Kegiatan	Tahun Anggaran					Total Anggaran
		2021	2022	2023	2024	2025	
1	Air Limbah Domestik	12,500	16,500	17,000	17,000	16,000	79,000
2	Persampahan	5,755	15,355	12,415	12,415	12,485	58,425
3	Drainase Lingkungan	65,000	78,000	72,000	72,000	72,000	359,000
<b>Jumlah</b>		<b>83,255</b>	<b>109,855</b>	<b>101,415</b>	<b>101,415</b>	<b>100,485</b>	<b>496,425</b>

Anggaran untuk pengembangan sanitasi sebesar Rp496.425 juta tersebut bersumber dari : 1) APBD Kabupaten = Rp. 107.000 juta, 2) APBD Provinsi = Rp. 147.250 juta dan 3) APBN = 242.800 juta (Tabel 6.2)

**Tabel 6.2.** Rekapitulasi Indikasi Kebutuhan Biaya Pengembangan Sanitasi Untuk 5 Tahun Persumber Anggaran (X Rp. 1 Juta)

No	Uraian Kegiatan	Sumber Pendanaan/Pembiayaan (Jutaan Rupiah)		
		APBD Kab	APBD Prov	APBN
1	Air Limbah Domestik	12,000	19,000	48,000
2	Persampahan	4,200	12,250	23,800
3	Draenase Lingkungan	72,000	116,000	171,000
<b>Jumlah</b>		<b>107,000</b>	<b>147,250</b>	<b>242,800</b>

Program dan kegiatan sektor sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2021 – 2025 secara lebih detail dapat dilihat pada Lampiran

## **BAB VII MONITORING DAN EVALUASI CAPAIAN SSK**

Dalam upaya menjaga keberlanjutan percepatan pembangunan sanitasi secara tepat dan terarah maka diperlukan strategi monitoring dan evaluasi. Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk memantau dan mengevaluasi pelaksanaan SSK dan hasilnya di lapangan secara langsung.

Proses monitoring dan evaluasi sanitasi terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu pemantauan strategi sanitasi, pendokumentasian, evaluasi strategi sanitasi dan pelaporan. Masing-masing komponen dilaksanakan melalui tahapan proses kegiatan agar sistem pemantauan dan evaluasi dapat berjalan dengan baik. Perlu diketahui proses yang berjalan serta hasilnya guna melihat ketepatan proses pelaksanaan kegiatan termasuk penggunaan dana serta mengetahui hambatan/masalah dalam perencanaan dan pelaksanaan untuk mendapatkan solusi.

Guna menjamin ketepatan sasaran dan penugasan maka struktur kelembagaan monitoring dan evaluasi akan disesuaikan tupoksi dari masing-masing OPD. Maka kelembagaan monitoring dan evaluasi yang telah terdapat dalam kelembagaan Pokja Sanitasi dikuatkan dalam SK Bupati Bulungan. Kelompok Kerja di Bidang Monitoring dan Evaluasi mempunyai tugas:

- 1) Melakukan sosialisasi terhadap perencanaan, implementasi dan manfaat rencana strategis pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan.
- 2) Melakukan monitoring dan evaluasi terhadap perencanaan, implementasi dan manfaat rencana strategis pembangunan sanitasi di Kabupaten Bulungan. Dalam rangka untuk mencapai tujuan dan sasaran pelaksanaan Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Permukiman (PPSP) Kabupaten Bulungan, perlu ada keselarasan antara pelaksanaan dan perencanaan yang telah di buat, sehingga perlu di susun strategi pelaksanaan kegiatan monitoring dan evaluasi program dana kegiatan secara intensif dan berkelanjutan.

Prosedur dan mekanisme kegiatan pengawasan dan pengendalian pelaksanaan kegiatan kelompok kerja sanitasi. Monitoring adalah aktifitas pengamatan dan penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan terhadap pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan yang direncanakan dan terhadap penggunaan input dalam menghasilkan output yang telah ditetapkan. Sedangkan

evaluasi adalah melakukan penilaian secara berkala kinerja, efisiensi dan dampak program, sehingga dapat diketahui tingkat keberhasilan dan kegagalan sebuah program. Dengan evaluasi dapat dicarikan solusi tentang pemecahan masalah yang ditemukan. Substansi tugas dan keanggotaan dalam bidang monitoring dan evaluasi tersebut bisa disesuaikan dengan perkembangan yang ada.

### **7.1 Gambaran Umum Monitoring dan Evaluasi**

Proses monitoring dan evaluasi merupakan bagian pengendalian yang tidak terpisahkan dari 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. Monitoring atau 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 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. Disamping itu, evaluasi dapat dimanfaatkan untuk menilai dan meningkatkan kualitas pelaksanaan serta kebijakan program.

Pada hakekatnya evaluasi dilakukan dalam upaya meningkatkan kualitas operasional suatu program dan berkontribusi penting dalam memandu pembuat kebijakan di seluruh strata organisasi. Dengan menyusun, mendesain evaluasi yang baik dan menganalisis hasilnya dengan tajam, kegiatan evaluasi dapat memberi gambaran tentang bagaimana kualitas operasional program, layanan, kekuatan dan kelemahan yang ada, efektivitas biaya dan arah produktif potensial masa depan.

Monitoring dan evaluasi juga penting dalam upaya untuk merekam temuan, inovasi, hasil, dan praktek baik, untuk disebarluaskan kepada masyarakat serta dapat juga digunakan sebagai dasar untuk mengukur

keberhasilan.

Hasil monitoring adalah kesimpulan 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 kesimpulan tentang tingkat efektivitas dan efisiensi pelaksanaan. Evaluasi efektivitas dilakukan untuk melihat ketepatan hasil melalui perbandingan hasil dengan target rencana. Sedangkan evaluasi efisiensi dilakukan untuk melihat tingkat kehematan pemanfaatan sumber daya melalui perbandingan realisasi pemanfaatan sumber daya dengan rencana pemanfaatan sumber daya.

## **7.2 Kelembagaan Monitoring dan Evaluasi Sanitasi**

Pengumpulan data merupakan bagian dari upaya pemantauan dan evaluasi dari implementasi Strategi Sanitasi Kabupaten. Data dan informasi yang dikumpulkan dalam rangka monitoring dan evaluasi SSK diambil dari sumber data primer dan data sekunder.

Pemantauan dan evaluasi SSK akan dilakukan untuk menilai capaian-capaian dari masing-masing subsektor sanitasi. Rencana Pemantauan dan Evaluasi tahun 2016 akan dilakukan setiap 3 (tiga) bulan sekali yaitu pada bulan Maret, Juni, September dan Desember. Hal ini untuk menyesuaikan proses pemantauan dan evaluasi dengan alur perencanaan dan penganggaran daerah.

Pihak yang terlibat dalam pemantauan dan evaluasi adalah Tim Bidang Monitoring dan Evaluasi 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 Kabupaten untuk dilakukan perbaikan oleh OPD terkait.
- 4) Membuat laporan kerja bidang secara berkala kepada Ketua Pokja Sanitasi Kabupaten.
- 5) Melaksanakan tugas lain terkait dengan bidang tugas yang ditugaskan oleh Ketua Pokja Sanitasi Kabupaten.
- 6) Bertanggung jawab atas pelaksanaan tugas kepada Ketua Pokja Sanitasi Kabupaten.

Dalam tahap pemantauan dan evaluasi, Pokja Sanitasi 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 Bulungan dalam rangka penyusunan RKPD.
- 3) Menyiapkan laporan Triwulanan untuk disampaikan Bupati kepada Gubernur mengenai perkembangan pelaksanaan program dan kegiatan PPSP.
- 4) Hasil pemantauan perkembangan kemajuan pelaksanaan program dan kegiatan PPSP dilaporkan setiap waktu melalui web: [ppsp.info](http://ppsp.info) sebagai perangkat monitoring dan evaluasi.

### **7.3 Monitoring Capaian SSK**

Pemantauan Strategi adalah kegiatan untuk menilai tingkat capaian tujuan dan sasaran pembangunan sektor sanitasi dengan melihat indikator-indikator yang telah ditetapkan mengenai Tujuan, Sasaran, serta Tahapan Pencapaian Sektor Sanitasi.

Tujuan utama sub-strategi ini adalah untuk menetapkan kerangka penyediaan informasi yang akurat dan berkala mengenai keluaran (produk)

dan hasil (tahunan dan jangka menengah/lima tahunan) dari Rencana Tindak Strategi Sanitasi Kabupaten Bulungan. Mengukur dan memahami keluaran dan hasil kegiatan, dengan interval tahunan atau jangka menengah, penting artinya untuk menentukan apakah Kabupaten sudah mencapai target sanitasi, yang akhirnya akan memberikan kontribusi pada SSK serta visi, misi, sasaran dan tujuan dari dokumen RPJMD dan RPJMN. Selain itu, monitoring keluaran dan hasil dalam kurun waktu tertentu dapat memberikan indikasi keberlanjutan layanan yang lebih baik, misalnya monitoring ini dapat mengatakan berapa banyak orang yang terhubung dengan sarana baru dan yang akan terhubung dalam kurun waktu tertentu.

Membandingkan keluaran dan hasil dengan biaya, juga membantu menentukan efisiensi proyek dan membandingkannya dengan tujuan proyek membantu menentukan efektivitas proyek. Hasil pemeriksaan (audit) dari Inspektorat dapat digunakan untuk mengukur kuantitas dan kualitas keluaran kegiatan sanitasi berdasarkan target dan biaya yang ada. Hasil monitoring dianalisa dan disajikan dalam format khusus disampaikan kepada pengambil kebijakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pembangunan Pemerintah Kabupaten dalam jangka pendek, menengah dan panjang.

Monitoring pelaksanaan atau implementasi untuk melihat atau memantau atau sejauh mana kesesuaian rencana awal dengan hasil atau capaian investasi yang diberikan oleh Pemerintah, swasta dan masyarakat dengan keluaran yang dihasilkan dari proses tersebut, baik berupa fisik maupun non fisik, serta melihat masalah yang dihadapi pada saat implementasi.

Monitoring yang dilakukan terhadap pelaksanaan rencana tindak dapat dibedakan menjadi 2 bagian yaitu:

- 1) Monitoring yang dilakukan dengan metode kunjungan lapangan atau biasa dikenal dengan pemeriksaan fisik.
- 2) Monitoring yang dilakukan melalui dokumen pelaporan realisasi fisik dan keuangan masing-masing kegiatan yang diselenggarakan.

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.

Pokja Sanitasi yang terkait monitoring dan evaluasi mempunyai tugas khusus untuk mengkoordinasikan semua kegiatan yang terkait dengan pemantauan capaian kegiatan, capaian strategis dan perencanaan dan pengambilan keputusan. Koordinasi ini penting untuk memastikan bahwa semua kegiatan yang diusulkan dalam SSK dapat diimplementasikan dan dipantau dengan menggunakan instrumen yang tepat guna pencapaian visi, misi, tujuan dan sasaran. Ada dua kegiatan pemantauan yang harus dilakukan antara lain :

- 1) Pemantauan proses perencanaan, untuk memastikan bahwa proses perencanaan sanitasi sudah berjalan efektif dalam mencapai sasaran.
- 2) Pemantauan pelaksanaan kegiatan dan keluaran yang dihasilkan berdasarkan aspek capaian sasaran strategisnya.

#### **7.4 Evaluasi Capaian SSK**

Evaluasi dilakukan untuk menemukan penyebab munculnya deviasi antara rencana yang tercantum dalam SSK dengan realisasi capaian. Dalam

evaluasi pelaksanaan kegiatan, deviasi dapat diamati dari jumlah kegiatan yang diusulkan dalam SSK dengan jumlah kegiatan yang terakomodasi di tiap-tiap SKPD serta dari perbandingan jumlah investasi dan keluaran kegiatan.

Evaluasi capaian strategis dapat dilihat dari deviasi target dengan capaian sasaran sub sektor sanitasi. Kegiatan evaluasi capaian strategis menggunakan data hasil dari pelaksanaan pemantauan kegiatan dan pemantauan capaian strategis pemerintah Kabupaten Bulungan. Meskipun begitu, evaluasi ini perlu memperhatikan juga masukan dari pihak swasta dan masyarakat. Oleh karena itu, survei sanitasi lingkup seluruh Kabupaten perlu dilakukan untuk menilai capaian beberapa indikator. Survei ini hendaknya dilakukan minimal setiap dua tahun sekali dan menggunakan metode yang sama. Evaluasi berkaitan dengan dampak dari dilaksanakannya kegiatan yang perlu dilakukan tersendiri dalam jangka waktu yang lebih panjang (5 tahunan).

## **7.5 Pelaporan**

Ada tiga hal dalam pelaporan hasil pemantauan dan evaluasi yaitu deviasi capaian pelaksanaan SSK terhadap rencana, potensi penyebab deviasi dan rekomendasi. Pelaporan hasil pemantauan dan evaluasi akan disampaikan kepada elemen pemerintah Kabupaten yaitu Bupati, kepala SKPD dan juga ketua DPRD. Pelaporan juga disampaikan kepada masyarakat, pihak swasta dan pelaku bisnis peduli sanitasi. Penyampaian pelaporan selain diberikan dalam bentuk tertulis juga dengan presentasi melalui acara pertemuan atau forum audiensi dengan melibatkan tokoh masyarakat, Perguruan Tinggi dan LSM serta unsur media sebagai sarana sosialisasi.

Dengan selesainya hasil pemantauan pelaksanaan kegiatan dan perencanaan serta pengambilan keputusan, pelaporan wajib disampaikan kepada Bupati sesuai dengan rencana jadwal pelaksanaan pemantauan pada bulan Juni dan Desember. Pelaporan yang berkaitan dengan hasil pemantauan capaian strategis dilaksanakan setiap tahun di bulan Januari/Februari setelah dilaksanakannya usulan kegiatan dalam SSK. Pelaporan capaian strategis tahunan ini hanya melaporkan tingkat kontribusi program dan kegiatan pemerintah Kabupaten dalam mewujudkan

tercapainya target strategis atau yang berkaitan dengan tujuan dan sasaran subsektor sanitasi. Hasil survei tingkat Kabupaten juga perlu disampaikan dalam pelaporan pemantauan capaian strategis.

## **7.6 Mekanisme Monev Implementasi SSK**

Mekanisme Monev terhadap pelaksanaan Kegiatan di tingkat lokal ini dimaksudkan untuk mengetahui tercapai atau tidaknya sasaran dan hasil-hasil yang diinginkan dari kegiatan Sanitasi yang dilaksanakan di tingkat lokal yaitu dengan memonitoring pelaksanaannya berdasarkan indikator kinerja sebagai bahan input terhadap perkembangan dan hambatan dalam pelaksanaan Sanitasi Kabupaten. Mekanisme monitoring dan evaluasi implementasi Strategi Sanitasi Kabupaten menjelaskan bahwa setiap obyek pemantauan (indikator yang ingin dicapai) pada tiga komponen sanitasi yaitu : air limbah, persampahan dan drainase terdapat penanggungjawab baik itu penanggungjawab utama, pengumpul data dan dokumentasi, pengolah data/pemantau serta waktu pelaksanaan kegiatan serta sistem pelaporannya.

Hal terpenting yang berhubungan dengan mekanisme pelaksanaan monev adalah pemahaman bahwa penanganan dan pembangunan sektor sanitasi merupakan suatu upaya bersama, sehingga lebih bersifat sebagai gerakan sosial dan moral yang mengedepankan pendekatan partisipatif dalam setiap elemen kegiatannya. Sebagai konsekuensinya, sistem monev sanitasi harus terbuka bagi keterlibatan seluruh pihak yang berkepentingan (pemerintah, dunia usaha dan masyarakat), baik yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam pengelolaan kebijakan/program Sanitasi. Mekanisme Monitoring dan Evaluasi kondisi Sanitasi ditingkat daerah terdiri atas 4 (empat komponen), yaitu :

- 1) Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan suatu proses awal dalam kegiatan Monev. Data yang dikumpulkan adalah program Pokja PPSP, kegiatan, lokasi kegiatan, jumlah yang terlibat, sasaran kegiatan dan hasil kegiatan.

- 2) Analisa data dan pelaporan

Analisis data dan Pelaporan dalam monitoring dan evaluasi Sanitasi

adalah untuk menggambarkan kondisi pelaksanaan Sanitasi di Kabupaten Bulungan keberhasilannya, dampak dan juga permasalahan yang timbul sehingga dapat dicarikan solusi yang terbaik bagi semua stakeholder.

3) Perencanaan dan pengambilan keputusan

Dari hasil analisis data dan laporan yang dibuat, maka langkah berikutnya adalah rencana dan pengambilan keputusan untuk rencana tindak lanjut tentang perkembangan program dan kegiatan pokja sanitasi ke depan.

4) Tindakan pengimplementasian

Langkah terakhir dari monev program sanitasi adalah implementasi perencanaan dan keputusan yang telah diambil dari rangkaian tahap tersebut di atas.

## DAFTAR PUSTAKA

- BPSDM, 2018. Modul Proyeksi Kebutuhan Air Dan Identifikasi Pola Fluktuasi Pemakaian Air 920dd\_2.\_Proyeksi\_Kebutuhan\_Air\_dan\_Identifikasi\_Pola\_Fluktuasi\_Pemakaian\_Air.docx.pdf (pu.go.id) diakses tanggal 07 / 09 / 2021
- Badan Pendukung Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum. (2015). Petunjuk Teknis Evaluasi Kinerja PDAM
- Badan Pusat Statistik Propinsi Kalimantan Utara, 2021. Kaltara Dalam Angka tahun 2020
- Badan Pusat Statistik Republik Indonesia. 2016. Potret Awal Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) di Indonesia. BPS RI. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulungan, 2020. Kabupaten Bulungan Dalam Angka Tahun 2019.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bulungan, 2021. Kabupaten Bulungan Dalam Angka Tahun 2020.
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2007). Panduan Pendampingan Sistem Penyediaan Air Minum Perpipaan Berbasis Masyarakat
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2007). Petunjuk Praktis Pelaksanaan Prasarana Air Minum Sederhana
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2015). Buletin Cipta Karya Edisi 04/Tahun VIII tentang Menjamin Air Baku untuk Air Minum
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2015). Buletin Cipta Karya Edisi 08/Tahun XII tentang Target Universal Access
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2000). Kriteria Penyediaan Air Bersih
- Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum. (2007). Panduan Pendampingan Sistem Penyediaan Air Minum Perpipaan Berbasis Masyarakat
- Depkes Syarat. Membuat. Jamban. Sehat. <http://sanitasi.or.id/index.php?option=com>. 23 Agustus 2021
- Dokumen Strategis Sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2018
- Dokumen Strategis Sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2019
- Dokumen Strategis Sanitasi Kabupaten Bulungan tahun 2020
- Kecamatan Tanjung Palas Barat Dalam Angka 2019

- Kecamatan Tanjung Palas Timur Dalam Angka 2019
- Kecamatan Bunyu Dalam Angka 2019
- Kecamatan Tanjung Selor Dalam Angka 2019
- Kepmenkes RI No. 852/MENKES/SK/IX/2008 tentang Strategi Nasional Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), Jakarta
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2018). Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). [www.depkes.go.id](http://www.depkes.go.id). Diakses pada tanggal 12 Agustus 2021
- Kementerian Kesehatan RI (2020) 'Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)',
- Kementerian Kesehatan RI, P 28 Available at: [http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk\\_hukum/PMK No. 9 Th 2020 tentang Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Penanganan COVID-19](http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No_9_Th_2020_tentang_Pedoman_Pembatasan_Sosial_Berskala_Besar_Dalam_Penanganan_COVID-19).
- Kementerian Kesehatan RI, 2018 Data dan Informasi Profil Kesehatan Indonesia Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI, 2020 Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. -- Jakarta
- Kementerian Kesehatan RI, 2021 Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020. -- Jakarta
- Notoatmodjo, S. 2003. Prinsip-prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat. PT Rineka Cipta. Jakarta
- PAMSIMAS SC. Langkah-langkah Pemicuan CLTS Di Komunitas Jakarta: Sekretariat CPMU PAMSIMAS. 2018.
- PAMSIMAS SC. Buku Saku Fasilitator. Jakarta: Sekretariat CPMUPAMSIMAS; 2008.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI. 2013. Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Pedoman Pelaksanaan dan Pembinaan Pemberdayaan Masyarakat Bidang Kesehatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat. 2014. Kementrian Kesehatan RI: Jakarta.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2001). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air
- Siswanto, 2019, Modul 1 Problem 100 solutions / Modul 1 masalah 100 solusi, EC00201942045, Kemenkumham RI, no 000143494

- Sutiyono. 2014. Analisis Pelaksanaan Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) sebagai Strategi Peningkatan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Masyarakat oleh Petugas Puskesmas Kabupaten Grobogan. Jurnal Manajemen Kesehatan Indonesia Vol. 02 No. 01 Agustus 2021
- Tim Teknis Pembangunan Sanitasi. 2010. Buku Panduan Pemberdayaan Masyarakat Dengan Pelibatan Jender dan Kemiskinan Dalam Pembangunan Sanitasi . Jakarta
- Tim Pengarah Pembangunan Perumahan, Permukiman, Air minum, dan Sanitasi dalam Program PPSP, 2010. Buku Panduan Fasilitasi Pembangunan Sanitasi Permukiman. Jakarta
- Undang-undang Nomor 32 Tahun 2019 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Utami, Eka, 2013, Buku Panduan Sistem Bank Sampah, Unilever Indonesia Jakarta

# LAMPIRAN

**PROGRAM DAN KEGIATAN SEKTOR SANITASI  
PEMUTAKHIRAN STRATEGI SANITASI KABUPATEN**

Kabupaten : Bulungan  
Provinsi : Kalimantan Utara  
Tahun : 2021

NO	PROGRAM / KEGIATAN (Output/Sub Output/Komponen)	DETAIL LOKASI (Kec./Desa/Kel./Kws)	Kebutuhan Penanganan menyeluruh							Indikasi Biaya (juta rupiah)						Sumber Pendanaan/Pembiayaan (juta rupiah)		
			SATUAN	Volume					Total Volume	2021	2022	2023	2024	2025	Jumlah	KAB.	PROV.	APBN
				2021	2022	2023	2024	2025										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<b>A. SEKTOR AIR LIMBAH</b>																		
<b>Pembinaan dan Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman</b>																		
<b>Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik</b>																		
	Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kota	Bunyu	unit	0	1	1	1	1	4	0	500	500	500	500	2.000	0	1.000	1.000
	Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Kota	Tanjung Selor	unit	1	1	1	1	1	5	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	7.500	1.500	2.000	4.000
	Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	Tanjung Palas	unit	1	1	1	1	1	5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000	1.000	2.000	2.000
	Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat Skala Permukiman	Sekatak	unit	0	1	1	1	1	4	0	1.000	1.000	1.000	1.000	4.000	500	1.500	2.000
<b>Penyehatan Lingkungan Permukiman Berbasis Masyarakat</b>																		
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Selor	unit	2	3	3	3	3	14	2.000	1.500	1.500	1.500	1.500	8.000	2.000	1.000	5.000
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Palas	unit	0	2	2	2	1	7	0	1.000	1.000	1.000	500	3.500	1.000	1.000	1.500
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Palas Tengah	unit	0	2	1	1	1	5	0	1.000	500	500	500	2.500	500	1.000	1.000
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Palas Timur	unit	1	2	2	1	1	7	1.000	1.000	1.000	500	500	4.000	1.500	1.000	1.500
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Palas Barat	unit	0	1	1	1	1	4	0	500	500	500	500	2.000	500	1.000	500
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Tanjung Palas Utara	unit	0	3	2	1	1	7	0	1.500	1.000	500	500	3.500	500	1.000	2.000
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Peso	unit	0	1	2	3	2	8	0	500	1.000	1.500	1.000	4.000	500	1.000	2.500
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Peso Hilir	unit	2	1	1	1	1	6	2.000	500	500	500	500	4.000	500	1.000	2.500
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Sekatak	unit	4	2	4	5	5	20	2.500	1.000	2.000	2.500	2.500	10.500	500	1.000	9.000
	Program Sanitasi Perdesaan (Sandes)	Bunyu	unit	0	3	3	3	3	12	0	1.500	1.500	1.500	1.500	6.000	500	1.000	4.500
<b>Pengadaan Sarana dan Prasarana Air Limbah Domestik</b>																		
	Pengadaan Bangunan IPLT	Tanjung Selor	unit	1	1	1	1	1	5	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	7.500	500	1.500	5.500
	Pengadaan Truk Tangki Sedot Tinja	Tanjung Selor	unit	1	1	1	1	1	5	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	5.000	500	1.000	3.500
	<b>Jumlah Pembiayaan / Pendanaan Sektor Air Limbah</b>			<b>13</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>118</b>	<b>12.500</b>	<b>16.500</b>	<b>17.000</b>	<b>17.000</b>	<b>16.000</b>	<b>79.000</b>	<b>12.000</b>	<b>19.000</b>	<b>48.000</b>
<b>B. SEKTOR PERSAMPAHAN</b>																		
<b>Pembinaan dan Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman</b>																		
<b>Sistem Pengelolaan Persampahan</b>																		
	Sistem Pengelolaan Persampahan Skala Kota	Tanjung Selor	unit	1	1	1	1	1	5	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	10.000	1.000	2.000	8.000
<b>Penyehatan Lingkungan Permukiman Berbasis Masyarakat</b>																		
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Selor	unit	1	1	1	1	1	5	800	800	800	800	800	4.000	2.600	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Palas	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Palas Tengah	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Palas Timur	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Palas Barat	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Tanjung Palas Utara	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Peso	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Peso Hilir	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Sekatak	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
	Sistem Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat (TPS3R)	Bunyu	unit	0	1	1	1	1	4	0	800	800	800	800	3.200	1.800	400	1.000
<b>Pengadaan, Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana persampahan</b>																		
	Pengadaan Kontainer	Bulungan	Unit	3	3	4	4	6	20	30	30	40	40	60	200	100	100	0
	Pengadaan Alat Berat	Bulungan	Unit	1	1	1	1	1	5	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	7.500	0	2.500	5.000
	Pembangunan jembatan Timbang	Bulungan	Unit	0	1	0	0	0	1	100	1.000	0	0	0	1.100	0	1.100	0
	Pembangunan Insinerator	Bulungan	Unit	0	1	0	0	0	1	500	2.000	0	0	0	2.500	500	2.000	0
	Perlengkapan dan Peralatan Kerja	Bulungan	Paket	1	1	1	1	1	5	150	150	150	150	150	750	750	0	0
	TPS fiber	Bulungan	Unit	20	20	20	20	20	100	20	20	20	20	20	100	100	0	0
	TPS Plat	Bulungan	Unit	10	10	10	10	10	50	20	20	20	20	20	100	100	0	0
<b>Peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan</b>																		
	Bak Penampungan	Bulungan	unit	6	6	6	6	6	30	30	30	30	30	30	150	50	100	0
	Motor Roda 3	Bulungan	unit	4	4	4	4	4	20	80	80	80	80	80	400	50	50	300
	Gerobak	Bulungan	unit	15	15	15	15	15	75	75	75	75	75	75	375	0	0	0
	Sosialisasi kebijakan pengelolaan persampahan	Bulungan	paket	5	5	5	5	5	25	100	100	100	100	100	500	200	300	0
	Pelatihan Operasional TPA	Bulungan	paket	5	5	5	5	5	25	100	100	100	100	100	500	0	0	500
<b>Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana persampahan</b>																		
	Pemeliharaan TPS Kontainer, TPS Plat, TPS Fiber	Bulungan	unit	500	500	500	500	500	2.500	100	100	100	100	100	500	400	100	0
	Pemeliharaan Kendaraan Dinas Ops	Bulungan	unit	10	10	15	15	20	70	150	150	200	200	250	950	950	0	0
	<b>Jumlah Pembiayaan / Pendanaan Sektor Persampahan</b>			<b>582</b>	<b>593</b>	<b>597</b>	<b>597</b>	<b>604</b>	<b>2.973</b>	<b>5.755</b>	<b>15.355</b>	<b>12.415</b>	<b>12.415</b>	<b>12.485</b>	<b>58.425</b>	<b>23.000</b>	<b>12.250</b>	<b>23.800</b>
<b>C. SEKTOR DRAINASE LINGKUNGAN</b>																		
<b>Pembinaan dan Pengembangan Penyehatan Lingkungan Permukiman</b>																		
<b>Sistem Pengelolaan Drainase</b>																		
	Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Peso	Bulungan	kawasan	2	2	1	1	1	7	5.000	6.000	3.000	3.000	3.000	20.000	5.000	5.000	10.000

Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Pesohilir	Bulungan	kawasan	2	2	1	1	1	7	5.000	6.000	3.000	3.000	3.000	20.000	5.000	5.000	10.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Palas	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Palas Timur	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Palas Barat	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Palas Utara	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Selor 1	Bulungan	kawasan	4	4	4	4	4	20	10.000	12.000	12.000	12.000	12.000	58.000	10.000	25.000	23.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Selor 2	Bulungan	kawasan	4	4	4	4	4	20	10.000	12.000	12.000	12.000	12.000	58.000	10.000	25.000	23.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Tanjung Palas Tengah	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Sekatak	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
Sistem Pengelolaan Drainase Kecamatan Bunyu	Bulungan	kawasan	2	2	2	2	2	10	5.000	6.000	6.000	6.000	6.000	29.000	6.000	8.000	15.000
<b>Jumlah Pembiayaan / Pendanaan Sektor Drainase</b>			26	26	24	24	24	124	65.000	78.000	72.000	72.000	72.000	359.000	72.000	116.000	171.000

NO.	SEKTOR	Indikasi Biaya (juta rupiah)					JUMLAH	Sumber Pendanaan/Pembiayaan (juta rupiah)		
		2021	2022	2023	2024	2025		KAB.	PROV.	APBN
<b>A.</b>	<b>SEKTOR AIR LIMBAH</b>	12.500	16.500	17.000	17.000	16.000	79.000	12.000	19.000	48.000
<b>B.</b>	<b>SEKTOR PERSAMPAHAN</b>	5.755	15.355	12.415	12.415	12.485	58.425	23.000	12.250	23.800
<b>C.</b>	<b>SEKTOR DRAINASE</b>	65.000	78.000	72.000	72.000	72.000	359.000	72.000	116.000	171.000
<b>TOTAL ANGGARAN</b>		<b>83.255</b>	<b>109.855</b>	<b>101.415</b>	<b>101.415</b>	<b>100.485</b>	<b>496.425</b>	<b>107.000</b>	<b>147.250</b>	<b>242.800</b>

Bulungan, 2021  
Disusun Oleh  
Kelompok Kerja Sanitasi  
Kabupaten Bulungan  
Ketua

(.....)  
Nip. ....

- Catatan:
- Kolom 1 : Nomer Urut
  - Kolom 2 : diisi detail uraian pekerjaan dikelompokkan berdasarkan jenis Program/Kegiatan/ Output/Sub output/Komponen
  - Kolom 3 : diisi detail lokasi (Kecamatan/ Desa/ Kelurahan/ Kawasan)
  - Kolom 4 : diisi kebutuhan penanganan menyeluruh yaitu satuan, misalnya: unit, meter, kilometer, hektar, kawasan dsb.
  - Kolom 5 s/d 9 : diisi kebutuhan penanganan menyeluruh yaitu rincian volume yang tiap tahun yang akan dilaksanakan.
  - Kolom 10 : diisi kebutuhan penanganan menyeluruh yaitu total volume yang akan dilaksanakan untuk mencapai sasaran.
  - Kolom 11 s/d 15 : diisi rincian indikasi biaya rencana pembiayaan tahunan setiap kegiatan dan jumlah total biaya untuk mencapai output yang direncanakan
  - Kolom 16 : diisi jumlah kolom 11 sampai dengan kolom 15
  - Kolom 17 s/d 21 : diisi rincian sumber pembiayaan dan besaran biaya yang diindikasikan dari sumber-sumber-pendanaan/pembiayaan untuk mencapai output yang direncanakan.

**TIM PENYUSUN**  
**STRATEGI SANITASI KABUPATEN (SSK) BULUNGAN TAHUN 2021**

- Penanggung Jawab : Dr. Ir. H. Fahrunsyah, M.P.  
(Kepala ULS-PPID Unmul)
- Wakil Penanggung Jawab : Ine Ventyrina, S.H., M.H.  
(Sekretaris ULS-PPID Unmul)
- Ketua Tim Ahli : Siswanto, A.Md. Keo., S.Pd., M.Kes.
- Anggota Tim Ahli : Tanti Asrianti, S.K.M., M.Kes.
- Asisten Ahli : 1. Fitra Ananta Takwa, S.Ked.  
(Asisten Ahli Kesehatan)  
2. Nutfahryza Erzha, S.T.  
(Asisten Ahli Lingkungan)
- Tenaga Pendukung : M. Abdurrahman
- Enumerator : 1. H. M. Tommy Fimi Putra, S.E., M.Si.  
2. Ria Rahayu, S.H.  
3. Rizki Fajri Saputra, A.Md  
4. M. Abdurrahman.