



PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN BANYUASIN
DINAS PEKERJAAN UMUM DAN TATA RUANG KABUPATEN BANYUASIN
Komplek Perkantoran Pemkab Banyuasin Jl. Lingkar Sekoja No. 17 Pangkalan Balai

LAPORAN AKHIR

MASTERPLAN PERSAMPAHAN KABUPATEN BANYUASIN

2024



ADITYA GEMILANG PERSADA

Consult Engineering

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang atas rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Akhir “**PENYUSUNAN MASTERPLAN PERSAMPAHAN KABUPATEN BANYUASIN**” ini dapat diselesaikan. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memutakhirkkan data primer dan sekunder kebijakan dalam rangka penanganan pencemaran lingkungan khususnya persampahan Kabupaten Banyuasin.

Berdasarkan Kerangka Acuan Kerja yang diperoleh oleh tim Konsultan, Laporan Akhir merupakan laporan yang harus dikerjakan oleh tim konsultan setelah Laporan Antara yang sebelumnya telah disusun oleh tim Konsultan dalam pelaksanaan pekerjaan ini.

Semoga Laporan Akhir ini dapat memberikan informasi yang cukup atas rencana kegiatan dan gambaran yang akan direncanakan. Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang telah memberikan sumbangan pemikiran, data, maupun informasi yang berkaitan dengan penyusunan laporan ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

Demikian Laporan Akhir ini disusun. Atas kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Palembang, September 2024

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB 1	
PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG.....	I-1
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN.....	I-3
1.3 RUANG LINGKUP	I-4
1.3.1 Ruang Lingkup Wilayah	I-4
1.3.2 Ruang Lingkup Kegiatan	I-4
1.4 JENIS MASTERPLAN	I-7
1.5 LANDASAN HUKUM DAN STANDAR TEKNIS	I-8
1.6 KELUARAN	I-9
1.7 SISTEMATIKA LAPORAN.....	I-10
BAB 2	
KONSEP DAN KRITERIA	
PENYUSUNAN MASTERPLAN	
2.1 PERIODE PERENCANAAN	II-1
2.1.1 Perencanaan jangka pendek (Tahap Mendesak).....	II-1
2.1.2 Perencanaan Jangka Menengah.....	II-1
2.1.3 Perencanaan Jangka Panjang	II-1
2.2 EVALUASI MASTERPLAN	II-2
2.3 KRITERIA PERENCANAAN.....	II-2
2.3.1 Kriteria Umum.....	II-2
2.3.2 Kriteria Teknis.....	II-3
2.3.2.1 Persyaratan Teknis Pemilahan Sampah	II-4
2.3.2.2 Persyaratan Teknis Pewadahan Sampah	II-5
2.3.2.3 Persyaratan Teknis Pengumpulan	II-8
2.3.2.4 Persyaratan Teknis Pemindahan dan Pengangkutan.....	II-11
2.3.2.5 Penampungan Sementara (TPS)	II-17
2.3.2.6 Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA Sampah).....	II-20
2.3.3 Kriteria Standart Pelayanan Minimal.....	II-22
2.4 SURVEI PENYUSUNAN MASTERPLAN	II-28
2.4.1 Survei dan Pengkajian Wilayah Studi dan Wilayah Pelayanan.....	II-28
2.4.2 Survei Sosial dan Budaya.....	II-30

2.4.3 Survei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah	II-31
2.4.4 Survei dan Pengkajian Demografi dan Tata Kota.....	II-32
2.4.5 Survei dan Pengkajian Biaya, Sumber pendanaan, dan Keuangan	II-33
2.5 KETERPADUAN PERENCANAAN DENGAN SEKTOR LAIN	II-35
2.5.1 Air Minum	II-35
2.5.2 Drainase	II-36
2.5.3 Air Limbah	II-37
2.5.4 Jalan Dan Sarana Transportasi.....	II-38
2.6 KONTRIBUSI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DALAM PROGRAM PERUBAHAN IKLIM . II-	39

BAB 3**DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN**

3.1 WILAYAH PERENCANAAN.....	III-1
3.2 KONDISI FISIK WILAYAH	III-3
3.3.1 Batas Administrasi	III-3
3.3.2 Letak Geografis	III-6
3.3.3 Hidrologi	III-6
3.3.4 Topografi.....	III-10
3.3.5 Klimatologi.....	III-12
3.3.6 Geologi	III-14
3.3 KONDISI SOSIAL, BUDAYA, DAN KESEHATAN MASYARAKAT.....	III-16
3.3.1 Kependudukan.....	III-16
3.3.2 Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Budaya	III-18
3.7.2.1 Kondisi Sosial Budaya	III-18
3.7.2.2 Kondisi Ekonomi	III-18
3.7.2.3 Kondisi Pemerintahan.....	III-21
3.7.2.4 Kondisi Ketenagakerjaan	III-22
3.3.3 Kondisi Kesehatan Masyarakat	III-23
3.4 KONDISI EKSISTING SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH.....	III-24
3.4.1 Sumber Sampah	III-24
3.4.2 Timbulan, Komposisi, dan Karakteristik Sampah.....	III-25
3.4.3 Sistem Pengelolaan Sampah.....	III-28
3.5.3.1 Regulasi.....	III-28
3.5.3.2 Kelembagaan.....	III-34
3.5.3.3 Keuangan	III-38
3.5.3.4 Peran Masyarakat.....	III-39
3.5.3.5 Teknis Operasional	III-40

3.5	PERMASALAHAN SISTEM YANG DIHADAPI	III-59
3.6	ANALISIS PROFIL SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH.....	III-71
3.7	KEBIJAKAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH YANG ADA	III-72
3.7.1	Pembangunan dan Tata Ruang.....	III-72
3.7.1.1	Tujuan Penataan Ruang	III-73
3.7.1.2	Strategi Penataan Ruang	III-74
3.7.1.3	Arah Pengembangan Tata Ruang	III-75
3.7.2	Sistem Pengelolaan Sampah.....	III-82
3.7.2.1	Pemilahan/Pewadahan	III-82
3.7.2.2	Pengumpulan.....	III-82
3.7.2.3	Pengangkutan	III-82
3.7.2.4	Pengolahan	III-83
3.7.2.5	Pemrosesan Akhir	III-83

BAB 4**STRATEGI PENGEMBANGAN
SISTEM PENGOLAHAN SAMPAH**

4.1	KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH	IV-84
4.1.1	Visi dan Misi	IV-84
4.1.2	Kebijakan	IV-85
4.1.3	Tujuan dan Target Penanganan Sampah	IV-86
4.1.4	Pengembangan Daerah Pelayanan.....	IV-87
4.2	PEMBAGIAN ZONA PELAYANAN.....	IV-88
4.2.1	Penetapan Zona Prioritas.....	IV-88
4.3	PERHITUNGAN KEBUTUHAN PRASARANA DAN SARANA PENGELOLAAN SAMPAH .	IV-90
4.3.1	Perhitungan Proyeksi Timbulan Sampah.....	IV-90
4.3.2	Perhitungan Teknis Operasional	IV-95
4.3.2.1	Pemilahan/Pewadahan	IV-97
4.3.2.2	Pengumpulan.....	IV-99
4.3.2.3	Pengangkutan	IV-103
4.3.2.4	Pengolahan	IV-105
4.3.2.5	Pemrosesan Akhir	IV-110
4.4	STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH	IV-110
4.4.1	Strategi Pengembangan Prasarana dan Sarana Persampahan	IV-113
4.4.2	Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan.....	IV-114
4.4.3	Strategi Pengembangan Peran Masyarakat.....	IV-118
4.4.4	Strategi Pengembangan Peraturan	IV-122
4.4.5	Strategi Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan	IV-129

BAB 5
RENCANA PROGRAM DAN
TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1 RENCANA PROGRAM	V-130
5.1.1 Rencana Pengembangan Teknis.....	V-131
5.1.1.1 Pemilahan/Pewadahan	V-131
5.1.1.2 Pengumpulan	V-133
5.1.1.3 Pengangkutan	V-134
5.1.1.4 Pengolahan	V-134
5.1.1.5 Pemrosesan Akhir.....	V-135
5.1.2 Rencana Pengembangan Pengelolaan Swasta.....	V-136
5.1.3 Rencana Keterpaduan dengan Prasarana dan Sarana Air Minum, Air Limbah, dan Drainase	V-138
5.2 RENCANA TAHAPAN PELAKSANAAN	V-141
5.2.1 Rencana Jangka Pendek	V-143
5.2.2 Rencana Jangka Menengah	V-148
5.2.3 Rencana Jangka Panjang	V-153
5.3 RENCANA PEMBIAYAAN DAN INDIKASI INVESTASI PROGRAM.....	V-157
5.3.1 Biaya Investasi Jangka Pendek.....	V-161
5.3.2 Biaya Investasi Jangka Menengah.....	V-162
5.3.3 Biaya Investasi dan Biaya O/P Jangka Panjang	V-162
5.4 RENCANA PENGATURAN DAN KELEMBAGAAN	V-165
5.5 RENCANA EDUKASI DAN PERAN MASYARAKAT	V-2

BAB 6
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 KESIMPULAN	VI-12
6.2. REKOMENDASI	VI-14

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Sarana Pewadahan	II-6
Tabel 2. 2 Label atau Tanda dan Warna Wadah Sampah	II-6
Tabel 2. 3 Karakteristik Wadah Sampah	II-7
Tabel 2. 4 Pola Pengumpulan Sampah	II-9
Tabel 2. 5 Proses Pemilihan Alat Angkut Berdasarkan Pola Pengelolaan Persampahan...	II-16
Tabel 2. 6 Klasifikasi Pengolahan Akhir	II-22
Tabel 2. 7 Jenis Data, Bentuk Data, dan Metode Kajian Sosial.....	II-30
Tabel 2. 8 Kegiatan Mitigasi Perubahan Iklim Dalam Sektor Persampahan	II-41
Tabel 3. 1 Jumlah Desa/Kelurahan di Kabupaten Banyuasin 2023	III-1
Tabel 3. 2 Luas Wilayah di Kecamatan di Kabupaten Banyuasin.....	III-5
Tabel 3. 3 Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Banyuasin	III-7
Tabel 3. 4 Rata-rata Suhu, Kelembapan, dan Jumlah Curah Hujan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2023	III-12
Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2023	III-16
Tabel 3. 6 Demografi (menurut jenis kelamin) Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2022 III-17	
Tabel 3. 7 IPM Kabupaten Banyuasin yang dihitung dengan Metode Baru, 2019-2022 ... III-18	
Tabel 3. 8 perkembangan Pengeluaran Minimum per kapita perbulan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2016-2023	III-19
Tabel 3. 9 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Banyuasin (miliar rupiah), 2019-2023.....	III-20
Tabel 3. 10 Laju Inflasi Kabupaten Banyuasin 2018-2022	III-21
Tabel 3. 11 Perkembangan Realisasi Pendapatan dan Belanja Kabupaten Banyuasin Tahun 2022-2023	III-22
Tabel 3. 12 Ketenagakerjaan Kabupaten Banyuasin,2023.....	III-22
Tabel 3. 13 Indikator Bidang Kesehatan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2019 - 2022 III-23	
Tabel 3. 14 Fasilitas Kesehatan dan Tenaga Kesehatan di Kabupaten Banyuasin, 2022 . III-24	
Tabel 3. 15 Timbulan Sampah Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022	III-25
Tabel 3. 16 Data Potensi Timbulan Sampah di Kabupaten Banyuasin	III-25
Tabel 3. 17 Kategori Sampah	III-26
Tabel 3. 18 DPA APBD Pengelolaan Sampah Kabupaten Banyuasin	III-38
Tabel 3. 19 Kondisi Eksisting Partisipasi Masyarakat Dalam Pengurangan dan Penanganan Sampah di Kabupaten Banyuasin.....	III-39
Tabel 3. 20 Kendaraan untuk Pengumpulan yang dimiliki oleh Dinas.....	III-44
Tabel 3. 21 TPS Tetap di Kabupaten Banyuasin	III-44

Tabel 3. 22 TPS Liar di Kabupaten Banyuasin	III-45
Tabel 3. 23 Jenis Alat Pengangkut Sampah UPT Persampahan DLH Banyuasin.....	III-49
Tabel 3. 24 TPS Terbangun di Kabupaten Banyuasin.....	III-50
Tabel 3. 25 Lembaga Bank Sampah di Kabupaten Banyuasin	III-52
Tabel 3. 26 Area Pelayanan TPA Duren Ijo	III-54
Tabel 3. 27 Area Pelayanan TPA Terlangu.....	III-56
Tabel 3. 28 Tarif Retribusi Sampah Kabupaten Banyuasin	III-62
Tabel 3. 29 Permasalahan Sub Sistem Peran Masyarakat / Swasta / Perguruan Tinggi ..	III-65
Tabel 3. 30 Dasar hukum Pemisahan Operator dan Regulator Kelembagaan Persampahan	III-69
Tabel 3. 31 Indikator Pembentukan UPTD untuk di Kabupaten/Kota.....	III-70
Tabel 3. 32 Klasifikasi Desa Perkotaan dan Pedesaan Kabupaten Banyuasin	III-78
Tabel 4. 2 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Banyuasin	IV-91
Tabel 4. 3 Proyeksi Penduduk Kabupaten Banyuasin per Kecamatan.....	IV-92
Tabel 4. 4 Proyeksi Timbulan Sampah Kabupaten Banyuasin Tahun 2025-2045.....	IV-94
Tabel 4. 5 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sumber Daya Manusia untuk Prasarana Persampahan kabupaten Banyuasin	IV-96
Tabel 4. 6 Rencana Pengembangan Pewadahan	IV-98
Tabel 4. 7 Proyeksi jumlah Kebutuhan TPS Kabupaten Banyuasin	IV-103
Tabel 4. 8 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sarana Pengangkut Sampah (Gerobak & Truk) Kabupaten Banyuasin	IV-104
Tabel 4. 9 Proyeksi Jumlah kebutuhan TPS 3R di Kabupaten Banyuasin	IV-109
Tabel 4. 10 Opsi 1 Pengembangan Pelayanan Persampahan Kabupaten Banyuasin	IV-113
Tabel 4. 11 Opsi 2 Pengembangan Pelayanan Persampahan Kabupaten Banyuasin	IV-113
Tabel 4. 12 Tugas Lembaga Pengelola Sampah	IV-115
Tabel 4. 13 Permasalahan Sub Sistem Peran Masyarakat / Swasta / Perguruan Tinggi .	IV-119
Tabel 4. 14 Analisa Strategi Pengembangan Sub Sistem Partisipasi Masyarakat	IV-121
Tabel 4. 15 Kewajiban Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah.....	IV-122
Tabel 4. 16 Pembagian Kewenangan Akhir UU 18/2008 dan UU Pemda.....	IV-124
Tabel 4. 17 Amanat Pendeklarasian dari UU Pengelolaan Sampah ke Peraturan Daerah	IV-126
Tabel 4. 18 Amanat PP No.81 Tahun 2012 untuk Diatur dalam peraturan Daerah.....	IV-127
Tabel 4. 19 Identifikasi Atas Tindak Lanjut Peraturan Daerah	IV-127
Tabel 5. 1 Perkiraan Harga Sarana Prasarana	V-161
Tabel 5. 2 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Pendek .	V-161
Tabel 5. 3 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Menengah..	V-162

Tabel 5. 4 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Panjang	V-164
Tabel 5. 5 Rencana di Bidang Pengaturan Pengelolaan Sampah	V-168
Tabel 5. 6 Rencana Program Aspek Kelembagaan	V-172
Tabel 5. 7 Rencana di Bidang Penguatan Regulator.....	173
Tabel 5. 8 Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat dalam Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jangka Panjang.....	V-3
Tabel 5. 9 Kodefikasi, Kinerja, Indikator dan Satuan Program Kegiatan Dalam Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat	V-9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Skema Keterkaitan Komponen dalam Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan	II-3
Gambar 2. 2 Contoh Pewadahan Sampah Berdasarkan Jenisnya	II-7
Gambar 2. 3 Pola Operasional Pengumpulan Sampah.....	II-10
Gambar 2. 4 Pola Kontainer Angkut 1	II-13
Gambar 2. 5 Pola Kontainer Angkut 2	II-13
Gambar 2. 6 Pola Kontainer Angkut 3	II-14
Gambar 2. 7 Pengangkutan Dengan SCS Mekanis	II-14
Gambar 2. 8 Pengangkutan dengan SCS Manual	II-15
Gambar 2. 9 Alat Angkut Sampah.....	II-16
Gambar 2. 10 Kontribusi Emisi Sampah Terhadap Gas Rumah Kaca	II-41
Gambar 3. 1 Peta Orientasi Kabupaten Banyuasin	III-2
Gambar 3. 2 Peta Batas Administrasi Kabupaten Banyuasin	III-4
Gambar 3. 3 Wilayah Menurut kecamatan di Kabupaten Banyuasin	III-6
Gambar 3. 4 Peta Hidrologi Kabupaten Banyuasin	III-9
Gambar 3. 5 Peta Topografi kabupaten Banyuasin	III-11
Gambar 3. 6 Peta Curah Hujan Kabupaten Banyuasin	III-13
Gambar 3. 7 Peta Geologi Kabupaten Banyuasin	III-15
Gambar 3. 8 Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah Kabupaten Banyuasin	III-27
Gambar 3. 9 Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin Tahun 2023	III-35
Gambar 3. 10 Contoh Pewadahan di Fasilitas Umum Kabupaten Banyuasin	III-41
Gambar 3. 11 Contoh Pewadahan di Wilayah Perumahan Kabupaten Banyuasin	III-41
Gambar 3. 12 Alur Pengumpulan Sampah di Kabupaten Banyuasin	III-42
Gambar 3. 13 Peta Eksisting Pelayanan Persampahan	III-43
Gambar 3. 14 TPS Tetap di Kabupaten Banyuasin	III-44
Gambar 3. 15 Peta Lokasi TPS Kabupaten Banyuasin	III-46
Gambar 3. 16 Peta Lokasi TPS Liar Kabupaten Banyuasin	III-47
Gambar 3. 17 Pola Pengangkutan HCS	III-48
Gambar 3. 18 Pola Pengangkutan SCS.....	III-49
Gambar 3. 19 Peta Lokasi TPS 3R di Kabupaten Banyuasin	III-51
Gambar 3. 20 Peta Lokasi Bank Sampah Kabupaten Banyuasin.....	III-53
Gambar 3. 21 Kondisi TPA Duren Ijo.....	III-55
Gambar 3. 22 Kondisi TPA Terlangu	III-57
Gambar 3. 23 Peta TPA Kabupaten Banyuasin	III-58

Gambar 3. 24 Permasalahan Sistem Pengelolaan Sampah dari 5 Aspek.....	III-71
Gambar 3. 25 Neraca Massa Pengelolaan Sampah Kabupaten Banyuasin	III-72
Gambar 3. 26 Klasifikasi Wilayah Perkotaan Kabupaten Banyuasin.....	III-81
Gambar 4. 1 Skema Pola Pengumpulan Sampah Secara langsung	IV-99
Gambar 4. 2 Skema Pola Pengumpulan Sampah Secara Tidak Langsung	IV-99
Gambar 4. 3 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Pemukiman	IV-100
Gambar 4. 4 Rencana pola Pengumpulan Sampah Pasar.....	IV-101
Gambar 4. 5 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Kawasan Komersil	IV-101
Gambar 4. 6 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Kawasan Industri.....	IV-102
Gambar 4. 7 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Sapuan Jalan	IV-102

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin disusun berdasarkan berbagai pertimbangan dan landasan hukum, Akhir lain Peraturan Pemerintah (PP) No. 81 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebagai peraturan turunan dari Undang-undang (UU) no. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, yang mengamanatkan penyusunan Masterplan Persampahan di tingkat daerah kabupaten/kota. Pasal 9 PP No.81 Tahun 2012 berbunyi "*Pemerintah kabupaten/kota selain menetapkan kebijakan dan strategi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (3), juga menyusun dokumen Masterplan dan studi kelayakan pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga*".

Perlunya disusun Masterplan Persampahan juga dipengaruhi oleh timbulan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga yang meningkat terus dari waktu ke waktu seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, peningkatan aktivitas/kegiatan ekonomi, perkembangan kota, perubahan pola konsumsi masyarakat, semakin banyaknya barang sekali pakai, pola pengemasan barang, dan lain-lain. Hal tersebut terbukti semakin meningkatkan potensi timbulan sampah di Kabupaten Banyuasin sesuai data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, Kabupaten Banyuasin yang pada Tahun 2022 timbulan sampah tercatat mencapai 578.73 ton/hari.

Besarnya timbulan sampah dan laju peningkatannya yang sangat besar dari tahun ke tahun menyebabkan timbulnya berbagai permasalahan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin. Hal ini diperparah dengan kondisi kemampuan Pemerintah Kabupaten yang sangat terbatas dalam pengelolaan sampah untuk berbagai aspek. Salah satunya kecepatan peningkatan timbulan sampah tidak diikuti dengan peningkatan kemampuan Pemerintah Daerah dalam menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah tersebut. Beberapa permasalahan dalam aspek pengelolaan sampah Akhir lain:

1. Aspek peraturan
 - a. masih terdapat gap peraturan (kekurangan perangkat peraturan).
 - b. Penegakan hukum masih lemah, belum optimal dan konsisten
 - c. Muatan peraturan daerah masih belum dapat menjawab seluruh kebutuhan dalam hal pengelolaan sampah.
 - d. Lembaga penegak hukum dalam hal pengelolaan sampah masih belum berfungsi dengan baik
2. Aspek kelembagaan
 - a. Belum dipisahkan tugas dan fungsi regulator dengan operator, dalam pengertian fungsi dan operator masih dalam satu Lembaga.
 - b. Belum memenuhi target pengelolaan sampah 100% terkait SDM dan sarpras baik secara kuantitas dan kualitas.
3. Aspek Pendanaan
 - a. Kekurangan sumber anggaran, dan penggunaan anggaran pada target pengelolaan sampah yang belum memenuhi target pengelolaan sampai 100%
 - b. Besar retribusi masih sangat kecil dibanding biaya yang dikeluarkan Pemerintah Daerah.
 - c. Terkait wajib retribusi sudah tercantum di Perda retribusi, permasalahannya ada pada penarikan biaya retribusi yang belum optimal.
 - d. Belum adanya peraturan yang jelas terkait proses penagihan retribusi kalau untuk memenuhi target pengelolaan sampah 100% tentu masih kurang, berlaku untuk SDM, sarpras maupun anggaran.
Untuk wajib retribusi sudah tercantum di Perda retribusi, yang masalah penarikan biaya retribusinya belum optimal.
4. Aspek Teknis
 - a. Belum banyak masyarakat yang melakukan pembatasan, penggunaan kembali dan daur ulang sampah.
 - b. Belum banyak masyarakat yang melakukan pembatasan, penggunaan kembali dan daur ulang sampah.
 - c. Armada pengumpulan sampah seperti germor masih sedikit.
 - d. Ada banyaknya tempat buangan sampah liar yang tersebar di berbagai wilayah di Kabupaten Banyuasin.
 - e. Masih kurangnya dana untuk pengoperasian TPS3R dan belum adanya unit TPST.
 - f. TPA yang ada belum berjalan optimal sesuai dengan standar yang berlaku.

5. Aspek peran serta masyarakat

Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah masih bersifat insidentil dan parsial.

- a. Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah masih bersifat insidentil dan parsial.
- b. Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah masih bersifat insidentil dan parsial.
- c. Masih kurangnya kuantitas dan kualitas peningkatan kapasitas bank sampah dan TPS 3R.
- d. Rendahnya kepedulian dan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan sampah di lingkungannya.
- e. Masih banyaknya perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran.
- f. Peran swasta masih terbatas pada pemanfaatan sampah yang masih dapat dijual kembali bukan secara langsung mendaur ulang sampah tersebut.

Dengan masalah/isu di atas, maka diperlukan pengembangan sarana dan prasarana untuk mengatasi permasalahan sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin sejak dari hulu sampai dengan hilir, yang terdiri dari kegiatan pengurangan (Reduce, Reuse, Recycle) dan kegiatan penanganan (Pemilihan/Pewadahan, Pengumpulan, Pengangkutan, Pengolahan, Pemrosesan Akhir). Kebutuhan pengembangan prasarana dan sarana pengelolaan sampah tersebut perlu direncanakan dan dihitung dengan cermat dan seksama, sehingga dapat mengatasi kekurangan dan permasalahan yang ada.

Oleh karena itu, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Banyuasin yang didanai melalui Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Kabupaten Banyuasin menyediakan anggaran untuk Penyusunan Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin TA. 2024-2025

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dilaksanakannya kegiatan ini adalah tersedianya Dokumen Masterplan Persampahan untuk Kabupaten Banyuasin. Adapun tujuan kegiatan ini adalah Penyusunan Masterplan Persampahan untuk Kabupaten Banyuasin melakukan

legalisasi dalam Peraturan Bupati serta melakukan sosialisasi atas Dokumen Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin.

1.3 RUANG LINGKUP

1.3.1 Ruang Lingkup Wilayah

Penyusunan Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin akan mencakup seluruh administrasi Kabupaten Banyuasin seluas 11.832,99 km², yaitu 21 Kecamatan, yang terdiri dari 288 desa dan 25 kelurahan.

1.3.2 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup pekerjaan Penyusunan Masterplan Kabupaten Banyuasin sesuai KAK, secara garis besar meliputi:

1. Melakukan kajian studi yang relevan dengan masalah persampahan di Kabupaten Banyuasin.
2. Melaksanakan pengumpulan data
 - a. Data Kondisi Fisik Kabupaten Banyuasin, meliputi :
 - Data letak dan kondisi geografi, topografi, hidrologi, dan geologi.
 - Data sosial dan ekonomi, seperti kondisi sosial budaya, pemerintahan, sarana dan prasarana perkotaan dan kondisi ekonomi setempat termasuk data APBD kabupaten/kota (dalam 3 tahun terakhir) dan data strata penghasilan masyarakat (Rp/KK/bulan).
 - Data prasarana dan sarana bidang air minum dan sanitasi, serta jaringan jalan.
 - Data kependudukan, meliputi jumlah penduduk, kepadatan penduduk di wilayah terbangun (per kecamatan atau per kelurahan), dan laju pertumbuhan penduduk , minimal 5 tahun terakhir.
 - Data rencana pengembangan kota, meliputi rencana tata guna lahan, proyeksi perkembangan kota jangka panjang dan proyeksi pengembangan prasarana dan sarana perkotaan.
 - b. Sistem penanganan sampah
 - Aspek kelembagaan, meliputi struktur organisasi, personalia (kualitas dan kuantitas), tata laksana kerja, pendidikan dan latihan, dan program peningkatan pegawai.
 - Aspek teknis-teknologis, meliputi tingkat pelayanan, daerah pelayanan, pola penanganan sampah dari sumber sampai TPA sampah (pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan

pemrosesan akhir). Selain itu juga data kegiatan 3R berbasis masyarakat/berbasis institusi, serta data pengolahan sampah yang ada (formal dan informal).

- Aspek pendanaan, meliputi sumber pendanaan, biaya investasi, biaya operasi-pelihara-rawat, penarikan retribusi, serta pola/prosedur penarikan retribusi. Data tersebut minimum dalam 3 (tiga) tahun terakhir.
 - Aspek pengaturan, meliputi peraturan daerah, kelengkapan dan kemampuan dalam dalam pelaksanaan Peraturan Daerah.
 - Aspek peran serta masyarakat-swasta-perguruan tinggi, meliputi bentuk partisipasi masyarakat, program penyuluhan bidang kebersihan/penyuluhan, serta promosi program 3R yang telah ada. Pengumpulan data untuk aspek ini melingkupi survei sosial ekonomi yang akan memetakan kemauan dan kemampuan bayar masyarakat. Selain itu, peran Perguruan Tinggi setempat dalam mendukung riset terkait sistem penanganan sampah di kabupaten/kota terkait, juga harus terpetakan. Peran serta sektor swasta yang mendukung penyediaan sistem penanganan sampah juga perlu untuk dipetakan.
- c. Data timbulan dan karakteristik sampah
- Data timbulan sampah (liter/orang/hari atau kg/orang/hari).
 - Data komposisi dan karakteristik sampah, meliputi persentase komposisi fisik (sampah makanan, sampah halaman, sampah kertas, sampah plastik, sampah logam, sampah gelas, sampah karet, sampah tekstil, dan sampah lain-lain), serta karakteristik sampah (kadar air, kadar volatil, kadar abu, dan nilai kalor).
- d. Data kondisi infrastruktur penanganan sampah eksisting
- Data subsistem pengumpulan (jumlah, spesifikasi teknik, lokasi penempatan serta pengoperasian, dan pemanfaatan).
 - Data subsistem pengangkutan sampah (jumlah, kondisi, spesifikasi teknik, lokasi penempatan serta pengoperasian, dan pemanfaatan).
 - Data subsistem pengolahan sampah (jumlah, spesifikasi teknik, kelembagaan pengelola, lokasi penempatan serta pengoperasian, dan pemanfaatan).
 - Data subsistem pemrosesan akhir (jumlah, lokasi, spesifikasi teknik, luas unit pengolahan sampah/sel landfill, luas keseluruhan TPA

- sampah, lembaga pengelola, kinerja pengoperasian pemeliharaan-perawatan, pemanfaatan, dan keluhan dari masyarakat).
3. Melaksanakan analisis data yang ada diperlukan untuk dasar perencanaan peningkatan sistem pengelolaan persampahan jangka Panjang. Analisis tersebut meliputi :
 - a. Kondisi kota/kabupaten untuk mendapatkan gambaran daerah pelayanan dan pola pelayanan yang sesuai.
 - b. Kondisi sistem penanganan sampah yang ada saat ini, untuk mendapatkan gambaran lompatan peningkatan penanganan sampah jangka panjang sesuai dengan kemampuan daerah dan produk pengaturan yang berlaku di tingkat nasional serta daerah.
 - c. Rencana pengembangan kota, untuk mendapatkan gambaran proyeksi kebutuhan pengembangan pelayanan persampahan dan alokasi lahan untuk Tempat Pengolahan Sampah Reduce-Reuse-Recycle (TPS 3R), Fasilitas Pengolahan Sampah Akhir (FPSA), dan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah
 - d. Kondisi penanganan sampah di sumber/kawasan/kegiatan (kegiatan 3R), untuk mendapatkan gambaran peningkatan upaya pengurangan dan pemanfaatan sampah sesuai dengan target yang diharapkan serta meningkatkan upaya program kampanye dan edukasi serta pemberdayaan masyarakat.
 - e. Kondisi TPA sampah, untuk mendapatkan gambaran tingkat pencemaran dan upaya rehabilitasi/ revitalisasi yang harus dilakukan serta alternatif pengembangan lokasi TPA sampah baru.
 - f. Analisis kebutuhan pengembangan persampahan jangka panjang, untuk memperkirakan prioritas wilayah pelayanan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang berdasarkan kriteria yang berlaku.
 4. Menyusun rencana pengembangan dalam Masterplan Persampahan :
 - a. Rencana pengembangan kelembagaan, yang menggambarkan bentuk kelembagaan yang sesuai dengan kondisi eksisting kelembagaan di kabupaten/kota, sehingga Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) tersebut dapat berperan optimal dalam penanganan sampah. Selain itu, pemrograman dalam 5-20 tahun ke depan terkait bentuk kelembagaan, perlu untuk dirumuskan.
 - b. Rencana pengembangan teknis-teknologis, yang menggambarkan kebutuhan jumlah, biaya investasi, dan biaya operasi-pelihara-rawat

- untuk pengembangan sistem penanganan sampah (subsistem pewadahan sampah, subsistem pengumpulan sampah, subsistem pengangkutan sampah, subsistem pengolahan sampah, dan subsistem pemrosesan akhir sampah) dalam 5-20 tahun ke depan, sehingga mampu memenuhi target yang diatur dalam produk pengaturan tingkat daerah dan nasional.
- c. Rencana pengembangan pendanaan, yang menggambarkan kebutuhan pendanaan, beserta sharing Akhir anggaran APBN, APBD Provinsi, APBD Kabupaten/Kota, sektor swasta, dan masyarakat. Hal ini ditujukan untuk menjamin ketersediaan dana yang memadai untuk mencapai target-target yang telah ditetapkan untuk mewujudkan kinerja sistem penanganan sampah yang akan dicapai.
 - d. Rencana pengembangan peran serta masyarakat-swasta-perguruan tinggi, yang menggambarkan perencanaan sinergitas peran serta masyarakat-swasta-perguruan tinggi dalam 5-20 tahun ke depan, untuk mencapai target-target pencapaian kinerja sistem penanganan sampah.
 - e. Rencana pengembangan pengaturan, yang menggambarkan peraturan yang sudah ada dan kebutuhan peraturan yang mendukung sistem penanganan sampah, dengan mengacu pada produk-produk pengaturan yang lebih tinggi di tingkat nasional.
5. Membuat rencana final berupa buku Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin untuk minimal periode perencanaan 5-20 tahun

1.4 JENIS MASTERPLAN

Sesuai dengan Permen PU Nomor 3 Tahun 2013 Bab II Perencanaan Umum, **pasal 4** menyatakan bahwa:

- 1. Perencanaan umum penyelenggaraan PSP meliputi:
 - a. Masterplan
 - b. Studi kelayakan
 - c. Perencanaan teknis dan manajemen persampahan
- 2. Perencanaan umum penyelenggaraan PSP untuk kota besar dan metropolitan terdiri dari:
 - a. Masterplan
 - b. Studi kelayakan
- 3. Perencanaan umum penyelenggaraan PSP untuk kota sedang dan kecil berupa perencanaan teknis dan manajemen persampahan

Kabupaten Banyuasin dengan jumlah penduduk pada tahun 2023 mencapai 850.022 jiwa, untuk kawasan perkotaannya termasuk dalam kategori kota besar, oleh karena itu jenis Masterplan berupa Masterplan Persampahan di dalam satu wilayah administrasi kabupaten.

Pasal 12 menyatakan bahwa: Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan Akhir lain memuat:

1. Rencana daerah pelayanan
2. Tingkat pelayanan
3. Tahapan pelaksanaan
4. Rencana penyelenggaraan PSP yang telah memuat unsur-unsur kelayakan teknis, ekonomi, keuangan, hukum dan kelembagaan.

1.5 LANDASAN HUKUM DAN STANDAR TEKNIS

Landasan hukum dan standar teknis yang menjadi acuan dalam pelaksanaan pekerjaan Penyusunan Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin adalah:

A. Landasan Hukum

1. Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
2. PP No. 81 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
3. Permen PUPR No. 03/PRT/M/2013 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
4. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah
5. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 22 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah

B. Standar Teknis

1. SNI 3234-2008 tentang Pengelolaan Sampah Permukiman
2. SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Pengelolaan Teknis Sampah Perkotaan
3. SNI 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan Sampah Untuk Kota Kecil dan Kota Sedang di Indonesia.
4. SNI 8632-2018 Tata Cara Perencanaan Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan

5. Pedoman Penyusunan Masterplan Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persamoahan, Direktorat Jendral Cipta Karya, Tahun 2016

1.6 KELUARAN

Keluaran dari pekerjaan ini meliputi tersedianya Dokumen Masterplan Persampahan yang diakui oleh Pemerintah Kabupaten Banyuasin sebagai panduan pemrograman dan penganggaran sektor persampahannya secara tepat dan kuantitatif.

Dari hasil keluaran penyusunan pekerjaan Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Tersedianya kebijakan dan strategi pengelolaan sampah yang optimis dan realistik didasarkan pada kesepakatan seluruh *stakeholder* kebupaten/kota.
2. Terdapat roadmap perubahan paradigma operasional sistem pengelolaan sampah semula kumpul-angkut-buang menjadi kumpul-angkut-olah-manfaatkan di TPST, dengan prinsip mengurangi sebanyak-banyaknya sampah fresh waste ke TPA.
3. Terdapat *roadmap* sistem operasional pengelolaan sampah dari tercampur menjadi terpisah di sumber, yang dipadukan dengan konsep peningkatan peran aktif masyarakat
4. Terdapat *roadmap* pengembangan kelembagaan pengelolaan sampah yang mendukung keberlanjutan pengelolaan infrastruktur melalui prinsip pemisahan operator dan regulator pengelolaan sampah
5. Terdapat perhitungan kebutuhan pembiayaan untuk manajemen dan operasional pengelolaan sampah dari hulu ke hilir
6. Terdapat program peningkatan peran aktif masyarakat dalam sistem operasional pengelolaan sampah (termasuk membuka peluang kerja perempuan di dalam operasional sistem pengelolaan sampah - *gender mainstreaming*)
7. Terdapat integrasi konsep pengelolaan lingkungan hidup di setiap rencana pembangunan infrastruktur pengelolaan sampah di kabupaten/kota
8. Terdapat rencana pengembangan investasi untuk jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang untuk pengembangan sistem persampahan kabupaten/kota

1.7 SISTEMATIKA LAPORAN

Adapun sistematika pembahasan Penyusunan Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut :

Bab I: Pendahuluan

Meliputi latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup, jenis Masterplan, landasan hukum dan standar teknis, output/keluaran, sistematika laporan.

Bab II: Konsep dan Kriteria Penyusunan Masterplan

Konsep dan kriteria penyusunan Masterplan berisi tentang periode perencanaan, evaluasi Masterplan eksisting dan kriteria perencanaan yang berisi kriteria umum, kriteria teknis, dan kriteria standar pelayanan minimal.

Bab III: Deskripsi Daerah Perencanaan

Deskripsi daerah perencanaan membahas tentang daerah rencana, arahan pengembangan wilayah perkotaan (RTRW), kondisi fisik wilayah, kondisi demografi, kondisi sosial, ekonomi, dan budaya, kondisi kesehatan masyarakat, kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah dan permasalahan sistem yang dihadapi.

Bab IV: Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

Meliputi Kebijakan strategi (Visi misi, Kebijakan, Strategi), kriteria standar minimal, pengembangan daerah pelayanan, pemilihan zona prioritas, perhitungan proyeksi timbulan sampah dan perhitungan prasarana dan sarana pengelolaan sampah

BAB 2

KONSEP DAN KRITERIA PENYUSUNAN MASTERPLAN

2.1 PERIODE PERENCANAAN

Periode perencanaan untuk kegiatan penyusunan Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin menggunakan periode perencanaan 20 tahun, yang akan dibagi menjadi 3 (tiga) periode perencanaan, yaitu:

- Jangka Pendek (tahun 2025-2026)
- Jangka Menengah (tahun 2027-2032)
- Jangka Panjang (tahun 2033-2045)

2.1.1 Perencanaan jangka pendek (Tahap Mendesak)

Perencanaan Jangka Pendek ditetapkan selama 2 (dua) tahun yaitu mulai tahun 2025-2026. Dalam perencanaan jangka pendek ini akan disusun kegiatan yang sifatnya paling mendesak dan prioritas serta dapat dijadikan pondasi untuk pentahapan selanjutnya dalam rangka pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin.

2.1.2 Perencanaan Jangka Menengah

Perencanaan Jangka Menengah ditetapkan selama 5 (lima) tahun yaitu mulai tahun 2027-2032. Dalam perencanaan jangka menengah ini akan disusun kegiatan yang sifatnya cukup mendesak dalam rangka pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin, dengan mempertimbangkan hasil pencapaian pada program yang dilaksanakan pada perencanaan jangka pendek.

2.1.3 Perencanaan Jangka Panjang

Perencanaan Jangka Panjang ditetapkan selama 14 (empat belas) tahun, yaitu mulai tahun 2032-2045. Dalam perencanaan jangka panjang ini akan disusun beberapa kegiatan yang sifatnya kurang mendesak dalam rangka pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin, dengan mempertimbangkan hasil pencapaian pada program yang dilaksanakan pada perencanaan jangka menengah.

2.2 EVALUASI MASTERPLAN

Dokumen Masterplan Persampahan ini berlaku hingga 20 tahun kedepan (2025-2045) dan akan dievaluasi setiap 5 (lima) tahun yaitu tahun 2030, 2035 dan 2040 untuk disesuaikan dengan perubahan pengelolaan sampah yang terjadi serta perubahan Masterplan bidang sanitasi lainnya (air limbah, drainase), tata ruang dan Masterplan SPAM serta perubahan strategi dalam bidang lingkungan (local environment strategy) ataupun hasil rekomendasi audit lingkungan kota yang terkait dengan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin.

2.3 KRITERIA PERENCANAAN

Secara umum kriteria perencanaan persampahan akan mengacu pada ketentuan-ketentuan yang berlaku, salah satu acuan dalam penentuan kriteria perencanaan adalah **Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3 Tahun 2013** tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

4.3.1 Kriteria Umum

Suatu sistem penanganan sampah harus direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, sehingga dapat memenuhi tujuan di bawah ini:

1. Tersedianya pedoman penyiapan prasarana dan sarana persampahan sesuai kebutuhan pelayanan dengan mengedepankan pemanfaatan sampah dan meningkatkan kualitas TPA Sampah melalui penerapan teknologi ramah lingkungan.
2. Tersedianya dokumen perencanaan pengelolaan sampah dari hulu ke hilir, serta terintegrasi atas aspek operasional, pembiayaan, kelembagaan, peraturan dan peran serta masyarakat, yang akan menjadi pedoman bagi pemerintah daerah untuk menyelenggarakan tanggung jawabnya dalam pengelolaan sampah.
3. Perencanaan pengelolaan sampah tidak lagi menjalankan konsep konvensional kumpul-angkut-buang, tetapi mengikuti arahan Undang-Undang No. 18 tahun 2008 berserta turunannya yaitu Peraturan Pemerintah dan Peraturan Menteri yang telah ada, yaitu menjalankan kosep pengurangan di sumber dan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya.
4. Tersusunnya program kerja peningkatan kinerja pengelolaan sampah yang terintegrasi dari kelima aspek yaitu aspek operasional, aspek biaya, aspek peraturan, aspek kelembagaan dan aspek peran serta masyarakat.

Keterkaitan lima aspek dalam penyelenggaran sistem pengelolaan sampah perkotaan dapat dilihat pada **Gambar 2.1**.



Gambar 2. 1 Skema Keterkaitan Komponen dalam Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan

Oleh karena itu berdasarkan pada peraturan dan perundang-undangan yang berlaku di Indonesia maka Pemerintah memiliki kewajiban untuk menyediakan pelayanan pengelolaan sampah yang mengikuti kelayakan teknis, ekonomi dan lingkungan yang berorientasi ke depan, mudah dilaksanakan dan realistik serta mudah direvisi dan fleksibel.

4.3.2 Kriteria Teknis

Kriteria Teknis meliputi:

1. Periode perencanaan minimal 10 (sepuluh) tahun
2. Sasaran dan prioritas penanganan

Sasaran pelayanan pada tahap awal prioritas harus ditujukan pada daerah yang telah mendapatkan pelayanan saat ini, daerah berkepadatan tinggi serta kawasan strategis. Setelah itu prioritas pelayanan diarahkan pada daerah pengembangan sesuai dengan arahan dalam perencanaan induk kota.

3. Strategi penanganan

Untuk mendapatkan perencanaan yang optimum, perlu mempertimbangkan beberapa hal:

- a. Kondisi pelayanan eksisting termasuk keberadaan TPA dan masalah pencemaran yang ada;

- b. Urgensi masalah penutupan dan rehabilitasi TPA eksisting serta pemilihan lokasi TPA baru baik untuk skala kota maupun lintas kabupaten/kota atau lintas provinsi (regional);
 - c. Komposisi dan karakteristik sampah;
 - d. Mengurangi jumlah sampah yang diangkut dan ditimbun di TPA secara bertahap (hanya residu yang dibuang di TPA);
 - e. Potensi pemanfaatan sampah dengan kegiatan 3R yang melibatkan masyarakat dalam penanganan sampah di sumber melalui pemilahan sampah dan mengembangkan pola insentif melalui "bank sampah";
 - f. Potensi pemanfaatan gas bio dari sampah di TPA;
 - g. Pengembangan pelayanan penanganan sampah;
 - h. Penegakkan peraturan (*law enforcement*); dan
 - i. Peningkatan manajemen pengoperasian dan pemeliharaan.
4. Kebutuhan pelayanan

Kebutuhan pelayanan penanganan sampah ditentukan berdasarkan:

- a. Proyeksi penduduk

Proyeksi penduduk harus dilakukan untuk interval 5 tahun selama periode perencanaan.

- b. Proyeksi timbulan sampah

Timbulan sampah diproyeksikan setiap interval 5 tahun. Asumsi yang digunakan dalam perhitungan proyeksi timbulan sampah harus sesuai dengan Masterplan penanganan sampah yang diuraikan di bagian sebelumnya.

- c. Kebutuhan lahan TPA

d. Kebutuhan prasarana dan sarana persampahan (pemilahan, pengangkutan, TPS, TPS 3R, SPA, FPSA, TPST, dan TPA).

2.3.2.1 Persyaratan Teknis Pemilahan Sampah

Pemilahan sampah dilakukan berdasarkan paling sedikit 5 jenis sampah, yaitu:

1. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun, seperti kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluarsa, peralatan listrik dan peralatan elektronik rumah tangga;
2. Sampah yang mudah terurai, Akhir lain sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme, seperti sampah makanan dan serasah;

3. Sampah yang dapat digunakan kembali, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan, seperti kertas kardus, botol minuman, kaleng;
4. Sampah yang dapat didaur ulang, adalah sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan, seperti sisa kain, plastik, kertas, kaca; dan
5. Sampah lainnya, yaitu residu.

Sampah yang telah terpilah harus ditampung dalam sarana pewaduhan berdasarkan jenis sampah.

2.3.2.2 Persyaratan Teknis Pewaduhan Sampah

Wadah sampah adalah tempat menyimpan sampah sementara di sumber sampah. Sedangkan pewaduhan sampah adalah kegiatan menampung sampah sementara sebelum sampah dikumpulkan, dipindahkan, diangkut dan dilakukan pemrosesan akhir sampah di TPA Sampah. Tujuan utama dari pewaduhan adalah:

1. Untuk menghindari terjadinya sampah yang berserakan sehingga tidak berdampak buruk kepada kesehatan, kebersihan lingkungan dan estetika
2. Memudahkan proses pengumpulan sampah dan tidak membahayakan petugas pengumpul sampah

A. Pola pewaduhan

Pola pewaduhan terbagi menjadi dua yaitu :

1. Pewaduhan individual

Diperuntukkan bagi daerah permukiman tinggi dan daerah komersial. Bentuk yang dipakai tergantung setara dan kemampuan pengadaannya dari pemiliknya.

2. Pewaduhan komunal

Diperuntukkan bagi daerah pemukiman sedang/kumuh, taman kota, jalan pasar. Bentuknya ditentukan oleh pihak instansi pengelola karena sifat penggunaannya adalah umum.

Kriteria sarana pewaduhan dapat dilihat pada **Tabel 2.1**

Tabel 2. 1 Kriteria Sarana Pewadahan

No.	Kriteria Sarana Pewadahan	
1.	Pemilihan sarana pewadahan	<ul style="list-style-type: none"> - Volume sampah - Jenis Sampah - Penempatan - Jadwal pengumpulan - Jenis sarana pengumpulan dan pengangkutan
2.	Kriteria sarana pewadahan pola individual	<ul style="list-style-type: none"> - Kedap air dan udara - Mudah dibersihkan - Ringan dan mudah diangkat - Bentuk dan warna estetis - Memiliki tutup supaya higienis - Mudah diperoleh - Volume pewadahan untuk sampah yang dapat digunakan ulang, untuk sampah yang dapat didaur ulang, dan untuk sampah lainnya minimal 3 hari serta 1 hari untuk sampah mudah terurai

B. Label dan Warna Wadah

Label atau tanda dan warna wadah sampah dapat digunakan seperti pada

Tabel 2.2**Tabel 2. 2 Label atau Tanda dan Warna Wadah Sampah**

No.	Jenis Sampah	Label	Warna	
1.	Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun		SAMPAH B3	Merah
2.	Sampah yang mudah terurai		SAMPAH ORGANIK	Hijau
3.	Sampah yang dapat digunakan kembali		SAMPAH GUNA ULANG	Kuning

No.	Jenis Sampah	Label	Warna
4.	Sampah yang dapat didaur ulang	SAMPAH DAUR ULANG	Biru
5.	Sampah lainnya	RESIDU	Abu-Abu

Sumber: Permen PU No. 03 Tahun 2013



Gambar 2. 2 Contoh Pewadahan Sampah Berdasarkan Jenisnya

C. Kriteria Wadah Sampah

Kriteria wadah sampah diuraikan dalam SNI No 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan adalah sebagai berikut:

1. Tidak mudah rusak dan kedap air;
2. Ekonomis dan mudah diperoleh/dibuat oleh masyarakat; dan
3. Mudah dikosongkan.

Karakteristik wadah sampah yaitu bentuk, sifat, bahan, volume, dan pengadaan wadah sampah untuk masing-masing pola pewadahan sampah dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. 3 Karakteristik Wadah Sampah

No.	Karakteristik Wadah	Pola Pewadahan Individual	Pola Pewadahan Komunal
1.	Bentuk	Kotak,silinder,kontainer,bin (tong yang tertutup),kantong plastik	Kotak,silinder,container,bin (tong) yang bertutup
2.	Sifat	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan
3.	Bahan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambo, rotan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambu, rotan

4.	Volume	- Permukiman dan toko kecil (10-40 L) - Kantor,toko besar,hotel,rumah makan (100-500 L)	- Permukiman dan toko kecil (30-40 L) - Kantor,toko besar,hotel,rumah makan (100-1000 L)
5.	Pengadaan	Pribadi,instansi,pengelola	Instansi,pengelola

Sumber: Permen PU No. 03 Tahun 2013

Cara pengangkutan/pengambilan wadah dapat dilakukan secara manual dan mekanis. Ukuran dan bentuk wadah harus disesuaikan dengan kondisi alat pengangkutan/ pengambilnya. Jika pengangkutan secara manual maka ukuran dan bentuk wadah harus disesuaikan dengan kemampuan orang yang akan mengangkatnya. Sedangkan jika pengangkutan dilakukan secara mekanis maka ukuran dan bentuk wadah harus disesuaikan dengan spesifikasi teknis kendaraan pengangkutnya.

2.3.2.3 Persyaratan Teknis Pengumpulan

A. Metoda Pengumpulan

Kegiatan Pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya serta pemerintah kabupaten/kota. Pada saat pengumpulan, sampah yang sudah terpilah tidak diperkenankan dicampur kembali. Pengumpulan berdasarkan jenis sampah yang dipilah dapat dilakukan melalui :

1. Pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah.
2. Penyediaan sarana pengumpul sampah terpilah.

Pengumpulan sampah dari sumber sampah dilakukan sebagai berikut :

1. Pengumpulan sampah dengan menggunakan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka bersekat dikerjakan sebagai berikut:
 - a. Pengumpulan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali;
 - b. Masing-masing jenis sampah dimasukan ke masing-masing bak di dalam alat pengumpul atau atur jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah;
 - c. Sampah dipindahkan sesuai dengan jenisnya ke TPS atau TPS 3R.
2. Pengumpulan sampah dengan gerobak atau motor dengan bak terbuka atau mobil bak terbuka tanpa sekat dikerjakan sebagai berikut :

- a. Pengumpulan sampah yang mudah terurai dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali lalu diangkut ke TPS atau TPS 3R;
- b. Pengumpulan sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3, sampah guna ulang, sampah daur ulang, dan sampai lainnya sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan dapat dilakukan lebih dari 3 hari sekali oleh petugas RT atau RW atau oleh pihak swasta.

B. Pola Pengumpulan

Terdapat lima pola pengumpulan sampah yaitu :

1. Pola individual tidak langsung
2. Pola individual langsung
3. Pola komunal langsung
4. Pola komunal tidak langsung
5. Pola Penyapuan Jalan

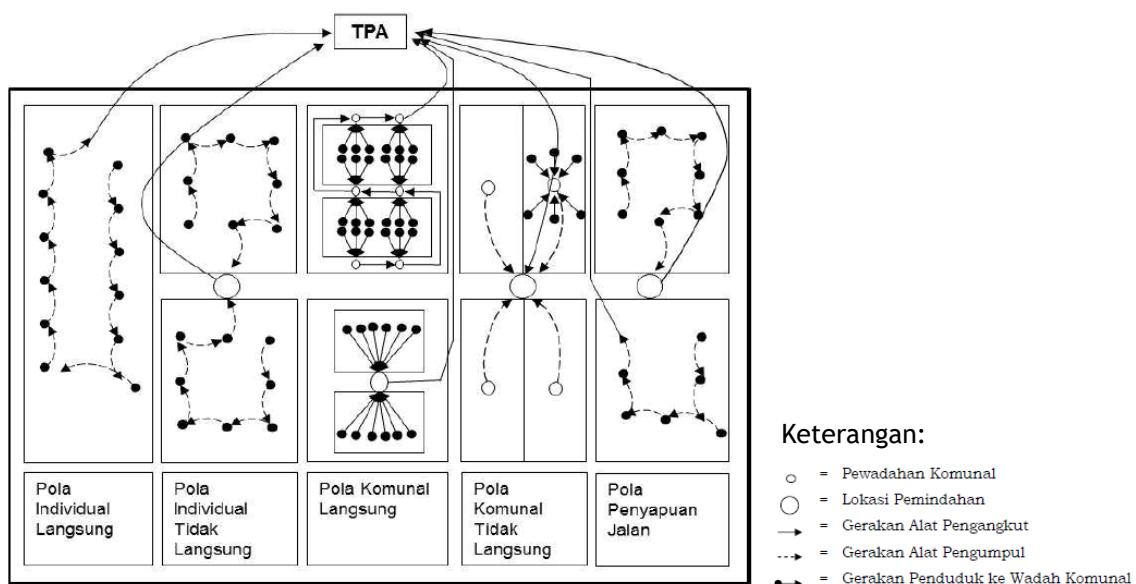
Tabel 2. 4 Pola Pengumpulan Sampah

No.	Pola Pengumpulan	Persyaratan
1.	Pola Individual Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi topografi bergelombang dengan kemiringan 15 - 40 % hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi - Kondisi jalan cukup lebar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalannya - Kondisi dan jumlah alat memadai - Jumlah timbunan sampah > 0.3 m³/hari - Bagi penghuni yang berlokasi di jalan protokol
2.	Pola Individual tidak langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk daerah yang partisipasi masyarakatnya pasif - Lahan untuk lokasi pemindahan tersedia - Kondisi topografi relatif datar kemiringan < 5% - Alat pengumpul masih dapat menjangkau secara langsung - Kondisi lebar gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya - Ada organisasi pengumpul sampah
3.	Pola Komunal Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Alat angkut terbatas - Kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah - Alat pengumpul sulit menjangkau sumber sampah - Peran masyarakat tinggi - Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut - Permukiman tidak teratur
4.	Pola Komunal Tidak Langsung	<ul style="list-style-type: none"> - Peran masyarakat tinggi - Wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengumpul

No.	Pola Pengumpulan	Persyaratan
		<ul style="list-style-type: none"> - Lahan lokasi pemindahan tersedia - Untuk lokasi dengan kemiringan rata-rata < dari 5% dan > dari 5% - Kondisi lebar gang dapat dilalui alat pengumpul tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya - Ada organisasi pengumpul sampah
5.	Pola Penyapuan Jalan	<ul style="list-style-type: none"> - Juru sapu harus mengetahui cara penyapuan untuk setiap daerah pelayanan - Penanganan penyapuan jalan untuk setiap daerah berbeda tergantung pada fungsi dan nilai daerah yang dilayani - Pengumpulan sampah hasil penyapuan jalan diangkut ke lokasi pemindahan untuk kemudian diangkut ke TPA Sampah - Pengendalian personel dan peralatan harus baik

Sumber: Permen PU No. 03 Tahun 2013

Diagram pola pengumpulan sampah dapat dilihat pada Gambar 2.3



Gambar 2. 3 Pola Operasional Pengumpulan Sampah

C. Prasarana dan Sarana Pengumpulan

1. Jenis dan volume sarana pengumpulan harus :
 - a. Disesuaikan dengan kondisi tempat
 - b. Dilakukan dengan jadwal pengumpulan yang ditetapkan
 - c. Memenuhi ketentuan dan pedoman yang berlaku dengan memperhatikan sistem pelayanan persampahan yang telah tersedia

2. Jenis sarana pengumpulan terdiri dari :
 - a. TPS
 - b. TPS 3R
 - c. Alat pengumpul untuk sampah terpisah
 - d. Menghitung jumlah alat pengumpulan secara langsung (truk)

$$= \frac{(Ts \text{ jalan}) + (Ts \text{ Taman}) / \text{Hari}}{\text{Kapasitas Truk} \times 1,2 \times \text{Ritasi}}$$

- e. Menghitung kebutuhan personil pengumpul

Personil Pengumpul = JAP + (2 x JT pengumpulan langsung) Dengan:

JAP = Jumlah Angkutan Pengumpul

Perumahan JT = Jumlah Truk

D. Perencanaan Operasional Pengumpulan

1. Ritasi Akhir 1 sampai dengan 4 kali per hari
2. Periodisasi 1 hari, 2 hari atau maksimal 3 kali sehari tergantung dari kondisi sampah yaitu:
 - a. Semakin besar persentasi sampah yang mudah terurai, periodisasi pengumpulan sampah menjadi setiap hari
 - b. Untuk sampah guna ulang dan sampah daur ulang, periode pengumpulannya disesuaikan dengan jadwal yang telah ditentukan. Dapat dilakukan 3 hari sekali atau lebih
 - c. Untuk sampah yang mengandung bahan B3 dan limbah B3 serta sampah lainnya disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku
3. Mempunyai daerah pelayanan tertentu dan tetap
4. Mempunyai petugas pelaksanaan yang tetap dan dipindahkan secara periodik
5. Pembebanan pekerjaan diusahakan merata dengan kriteria jumlah sampah terangkut, jarak tempuh dan kondisi daerah

2.3.2.4 Persyaratan Teknis Pemindahan dan Pengangkutan

Pemindahan dan pengangkutan sampah dimaksudkan sebagai kegiatan operasi yang dimulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampai ke TPA Sampah atau TPST pada pengumpulan dengan pola individual langsung atau dari tempat pemindahan/penampungan sementara (TPS, TPS 3R, SPA) atau tempat penampungan komunal sampai ke tempat pengolahan/pembuangan akhir (TPA/TPST).

Metoda pengangkutan serta peralatan yang akan dipakai tergantung dari pola pengumpulan yang dipergunakan. Berdasarkan atas operasional pengelolaan sampah, maka pemindahan dan pengangkutan sampah merupakan tanggung jawab dari pemerintah kota atau kabupaten. Sedangkan pelaksana adalah pengelola kebersihan dalam suatu kawasan atau wilayah, badan usaha dan kemitraan tergantung dari struktur organisasi di wilayah yang bersangkutan.

A. Metode Pemindahan dan Pengangkutan

Pada saat pemindahan dan pengangkutan sampah yang sudah terpisah tidak diperkenankan dicampur kembali. Pemindahan dan pengangkutan didasarkan atas jenis sampah yang dipisah dapat dilakukan melalui :

1. Pengaturan jadwal pemindahan dan pengangkutan sesuai dengan jenis sampah terpisah dan sumber sampah;
2. Penyediaan sarana pemindahan dan pengangkut sampah terpisah.

Kegiatan pengangkutan sampah harus mempertimbangkan:

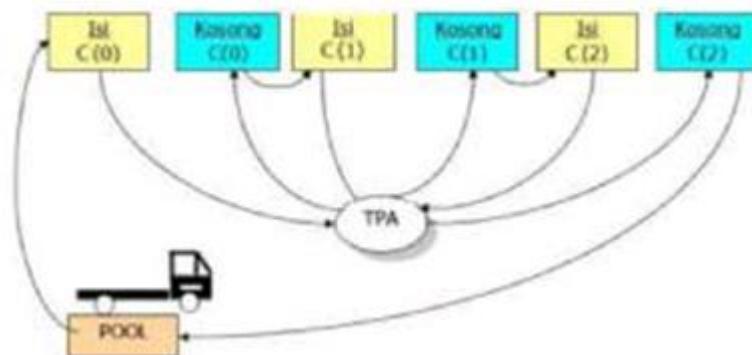
1. Pola pengangkutan
2. Jenis peralatan atau sarana pengangkutan
3. Rute pengangkutan
4. Operasional pengangkutan
5. Aspek pembiayaan

B. Pola Pengangkutan

Pola pengangkutan sampah dapat dilakukan berdasarkan sistem pengumpulan sampah. Jika pengumpulan dan pengangkutan sampah menggunakan sistem pemindahan (TPS/TPS 3R) atau sistem tidak langsung, proses pengangkutannya dapat menggunakan sistem kontainer angkat (*Hauled Kontainer System=HCS*) ataupun sistem kontainer tetap (*Stationary Container System=SCS*). Sistem kontainer tetap dapat dilakukan secara mekanis maupun manual. Sistem mekanis menggunakan *compactor truck* dan kontainer yang kompatibel dengan jenis truknya. Sedangkan sistem manual menggunakan tenaga kerja dan kontainer dapat berupa bak sampah atau jenis penampungan lainnya.

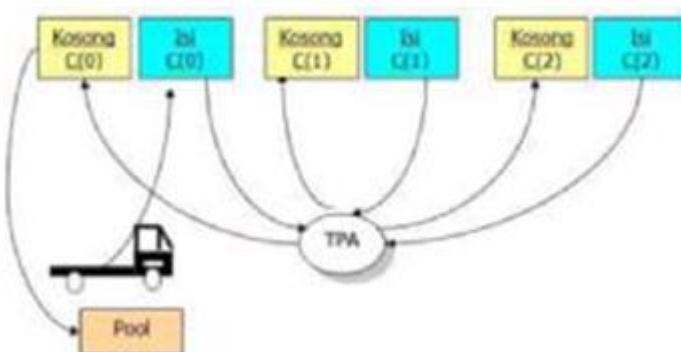
Pola pengangkutan yang digunakan ada 3 (tiga) cara, yaitu :

1. Sistem pengosongan kontainer cara 1, dilakukan sebagai berikut:
 - a. Kendaraan dari pool menuju kontainer isi pertama untuk mengangkut sampah ke TPA Sampah
 - b. Kontainer kosong dikembalikan ke tempat semula
 - c. Menuju kontainer isi berikutnya untuk diangkut ke TPA Sampah
 - d. Kontainer kosong dikembalikan ke tempat semula
 - e. Demikian seterusnya sampai rit terakhir



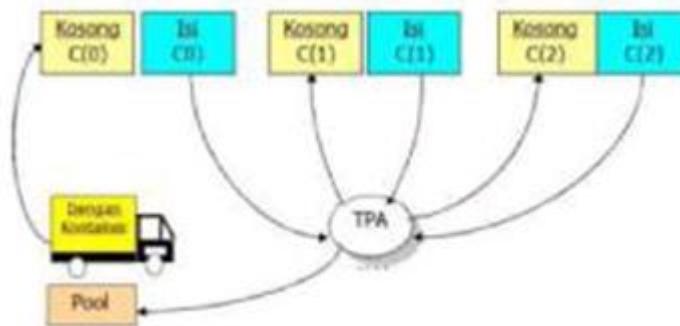
Gambar 2. 4 Pola Kontainer Angkut 1

2. Sistem pengosongan kontainer cara 2, dilakukan sebagai berikut :
 - a. Kendaraan dari pool menuju kontainer isi pertama untuk mengangkut sampah ke TPA Sampah
 - b. Dari TPA Sampah kendaraan tersebut dengan kontainer kosong menuju lokasi kedua untuk menurunkan kontainer kosong dan membawa kontainer isi untuk diangkut ke TPA Sampah
 - c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir
 - d. Pada rit terakhir dengan kontainer kosong dari TPA Sampah menuju lokasi kontainer pertama kemudian kendaraan tanpa kontainer menuju pool.



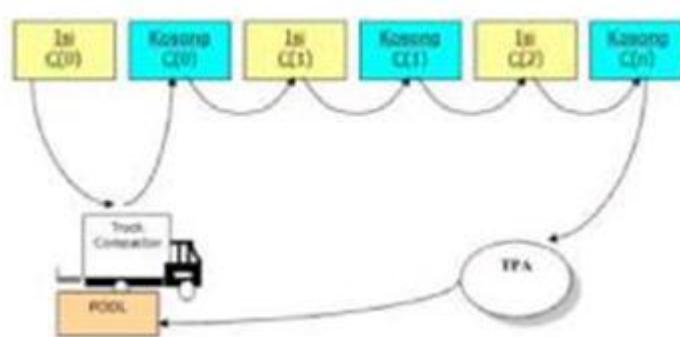
Gambar 2. 5 Pola Kontainer Angkut 2

3. Sistem pengosongan kontainer cara 3, dilakukan sebagai berikut :
 - a. Kendaraan dari pool dengan membawa kontainer kosong menuju lokasi kontainer isi untuk mengganti atau mengambil dan langsung membawanya ke TPA Sampah
 - b. Kendaraan dengan membawa kontainer kosong dari TPA Sampah menuju kontainer isi berikutnya
 - c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir

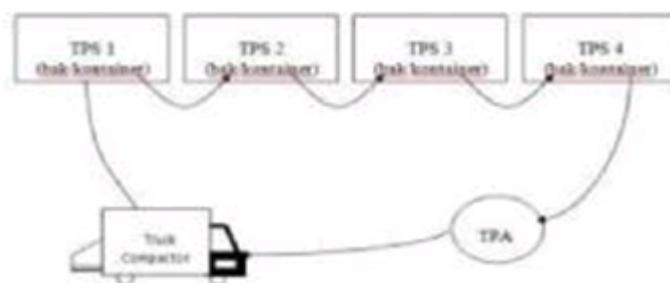


Gambar 2. 6 Pola Kontainer Angkut 3

4. Sistem Pengangkutan Dengan Kontainer Tetap (stationery container system =SCS). Sistem ini biasanya digunakan untuk kontainer kecil serta alat angkut berupa truk kompaktor secara mekanis atau manual. Proses pengangkutan dengan cara mekanis adalah sebagai berikut :
 - a. Kendaraan dari pool menuju kontainer pertama, sampah dituangkan kedalam truk kompaktor dan meletakkan kembali kontainer yang kosong
 - b. Kendaraan menuju kontainer berikutnya sampai truk penuh untuk kemudian menuju TPA Sampah
 - c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir



Gambar 2. 7 Pengangkutan Dengan SCS Mekanis



Gambar 2. 8 Pengangkutan dengan SCS Manual

Proses pengangkutan dengan cara manual adalah sebagai berikut :

- a. Kendaraan dari pool menuju TPS pertama, sampah dimuat ke dalam truk kompaktor atau truk biasa
- b. Kendaraan menuju TPS berikutnya sampai truk penuh untuk kemudian menuju TPA Sampah
- c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir

C. Rute Pengangkutan

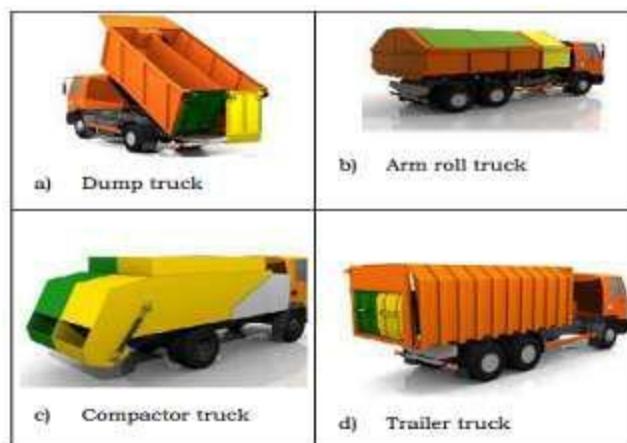
Rute pengangkutan dibuat agar pekerja dan peralatan dapat digunakan secara efektif. Pedoman yang dapat digunakan dalam membuat rute sangat tergantung dari beberapa faktor yaitu:

1. Peraturan lalu lintas yang ada
2. Pekerja, ukuran dan tipe alat angkut
3. Jika memungkinkan, rute dibuat mulai dan berakhir di dekat jalan utama, gunakan topografi dan kondisi fisik daerah sebagai batas rute
4. Pada daerah berbukit usahakan rute dimulai dari atas dan berakhir dibawah
5. Rute dibuat agar kontainer/TPS terakhir yang diangkut yang terdekat ke TPA Sampah
6. Timbulan sampah pada daerah sibuk/lalu lintas padat diangkut sepagi mungkin
7. Daerah yang menghasilkan timbulan sampah terbanyak diangkut lebih dahulu
8. Daerah yang menghasilkan timbulan sampah sedikit diusahakan terangkut dalam hari yang sama

D. Perencanaan Penentuan Sarana Pengangkutan

Peralatan dan perlengkapan untuk sarana pengangkutan sampah dalam skala kota adalah sebagai berikut, persyaratannya yaitu:

1. Sampah harus tertutup selama pengangkutan, agar sampah tidak berceceran di jalan.
2. Tinggi bak maksimum 1,6 meter.
3. Sebaiknya ada alat pengungkit.
4. Tidak bocor, agar lindri tidak berceceran selama pengangkutan.
5. Disesuaikan dengan kondisi jalan yang dilalui.
6. Disesuaikan dengan kemampuan dana dan teknik pemeliharaan.



Gambar 2. 9 Alat Angkut Sampah

Tabel 2. 5 Proses Pemilihan Alat Angkut Berdasarkan Pola Pengelolaan Persampahan

Pola Pengumpulan Sampah	Kondisi Jalan	Alat Angkut
Individual Langsung	Lebar dan Memadai	<i>Compactor Truck (CT) / Arm Roll Truck (ACT) / Dump Truck (DT)</i>
Individual Tidak Langsung	Jalan Sempit dan Gang	Gerobak (GS) / Becak (BS) / Motor Sampah (MS) untuk mengangkut sampah dari sumber ke TPS Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA menggunakan CT/ACT/DT
Komunal Langsung	Jalan Sempit dan Gang	
Komunal Tidak Langsung	Jalan Sempit dan Gang	
Penyapuan Jalan	Jalan Boulevard yang terstruktur dan mempunyai batas yang jelas	Kendaraan penyapu jalan (<i>Street Sweeper/SS</i>)

Sumber: Permen PU No. 03 Tahun 2013

E. Rute Pengangkutan

Rute pengangkutan dibuat agar pekerja dan peralatan dapat digunakan secara efektif. Pada umumnya rute pengumpulan dicoba berulang kali, karena rute tidak dapat digunakan pada semua kondisi. Pedoman yg dapat digunakan dalam membuat rute sangat tergantung dari beberapa faktor yaitu:

1. Peraturan lalu lintas yang ada;
2. Pekerja, ukuran, dan tipe alat angkut;
3. Jika memungkinkan, rute dibuat mulai dan berakhir di dekat jalan utama, gunakan topografi dan kondisi fisik daerah sebagai batas rute;
4. Pada daerah berbukit, usahakan rute dimulai dari atas dan berakhir di bawah;
5. Rute dibuat agar kontainer/TPS terakhir yang akan diangkut yang terdekat ke TPA Sampah;
6. Timbulan sampah pada daerah sibuk/lalu lintas padat diangkut sepagi mungkin;
7. Daerah yang menghasilkan timbulan sampah terbanyak, diangkut lebih dahulu;
8. Daerah yang menghasilkan timbulan sampah sedikit, diusahakan terangkut dalam hari yang sama.

F. Aspek Pembiayaan Pengangkutan Sampah

Biaya pemindahan dan pengangkutan sampah terdiri atas :

1. Biaya investasi: sarana yang dibutuhkan untuk Pengangkutan seperti truk sampah yang digunakan
2. Biaya operasional: operasi dan pemeliharaan pengangkutan sampah.

Langkah perhitungan biaya pengangkutan adalah:

- a. Tentukan terlebih dahulu berdasarkan harga HSPK setempat
- b. Hitung kebutuhan alat angkut dan sarana lain penunjang
- c. Hitung operasi dan pemeliharaan juga gaji tenaga kerja

2.3.2.5 Penampungan Sementara (TPS)

TPS merupakan landasan pemindahan yang dapat dilengkapi dengan ram dan kontainer. TPS harus memenuhi kriteria teknis Akhir lain :

1. Luas TPS sampai dengan 200 m²

2. Jenis pembangunan penampung sampah sementara, bukan merupakan wadah permanen
3. Sampah tidak boleh berada di TPS lebih dari 24 jam
4. Penempatan TPS tidak mengganggu estetika dan lalu lintas
5. TPS harus dalam keadaan bersih setelah sampah diangkut ke TPA Sampah

TPS 3R harus memenuhi kriteria teknis Akhir lain :

1. TPS 3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, dan pengolahan skala kawasan.
2. Persyaratan TPS 3R
 - a. Luas TPS 3R, lebih besar dari 200 m²
 - b. Jenis pembangunan penampung residu/sisa pengolahan sampah di TPS 3R bukan merupakan wadah permanen
 - c. Penempatan lokasi TPS 3R sedekat, mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km
 - d. TPS 3R dilengkapi dengan ruang pemilah, pengomposan sampah organik, gudang, zona penyangga (*buffer zone*) dan tidak mengganggu estetika serta lalu lintas
 - e. Keterlibatan aktif masyarakat dalam mengurangi dan memilah sampah
3. Area kerja pengelolaan sampah terpadu skala kawasan (TPS3R) yang meliputi area pembongkaran muatan gerobak, pemilahan, perajangan sampah, pengomposan, tempat/kontainer sampah residu, penyimpanan barang lapak atau barang hasil pemilahan, dan pencucian.
4. Kegiatan pengelolaan sampah di TPS 3R meliputi pemilahan sampah, pembuatan kompos, pengepakan bahan daur ulang, dll.
5. Pemisahan sampah di TPS 3R dilakukan untuk beberapa jenis sampah seperti sampah B3 rumah tangga (selanjutnya akan dikelola sesuai dengan ketentuan), sampah kertas, plastik, logam/kaca (akan digunakan sebagai bahan daur ulang) dan sampah organik (akan digunakan sebagai bahan baku kompos).
6. Pembuatan kompos di TPS 3R dapat dilakukan dengan berbagai metode, Akhir lain Open Windrow dan Caspary. Sedangkan pembuatan kompos cair di TPS 3R dapat dilakukan dengan Sistem Komunal Instalasi Pengolahan Anaerobik Sampah (SIKIPAS)
7. Lokasi
 - a. Luas TPS 3R bervariasi. Untuk kawasan perumahan baru (cakupan pelayanan 2000 rumah) diperlukan TPS 3R dengan luas 1000 m².

Sedangkan untuk cakupan pelayanan skala RW (200 rumah), diperlukan TPS 3R dengan luas 200-500 m².

- b. TPS 3R dengan luas 1000 m² dapat menampung sampah dengan atau tanpa proses pemilahan sampah di sumber.
- c. TPS 3R dengan luas <500 m² hanya dapat menampung sampah dalam keadaan terpilah (50%) dan sampah campur 50%.
- d. TPS 3R dengan luas <200 m² sebaiknya hanya menampung sampah tercampur 20%, sedangkan sampah yang sudah terpilah 80%.

8. Fasilitas TPS 3R

Fasilitas TPS 3R meliputi wadah komunal, areal pemilahan, areal *composting* (kompos dan kompos cair), dan dilengkapi dengan fasilitas penunjang lain seperti saluran drainase, air bersih, listrik, barier (pagar tanaman hidup) dan gudang penyimpan bahan daur ulang maupun produk kompos serta biodigester (opsional).

9. Daur Ulang

- a. Sampah yang didaur ulang minimal adalah kertas, plastik dan logam yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan untuk mendapatkan kualitas bahan daur ulang yang baik, pemilahan sebaiknya dilakukan sejak di sumber.
- b. Pemasaran produk daur ulang dapat dilakukan melalui kerja sama dengan pihak penampung atau langsung dengan industri pemakai.
- c. Daur ulang sampah B3 Rumah tangga (terutama batu baterai dan lampu neon bekas) dikumpulkan untuk diproses lebih lanjut sesuai dengan ketentuan perundungan yang berlaku
- d. Daur ulang kemasan plastik (air mineral, minuman dalam kemasan, mie instan, dan lain-lain) sebaiknya dimanfaatkan untuk barangbarang kerajinan atau bahan baku produk lainnya.

10. Pembuatan Kompos

- a. Sampah yang digunakan sebagai bahan baku kompos adalah sampah dapur (terseleksi) dan daun potongan tanaman.
- b. Metode pembuatan kompos dapat dilakukan dengan berbagai cara Akhir lain dengan open windrow dan caspary.
- c. Perlu dilakukan analisa kualitas terhadap produk kompos secara acak dengan parameter Akhir lain warna, C/N rasio, kadar N, P, K dan logam berat. Dalam pengecekan analisa kualitas produk kompos, bisa bekerja sama dengan Laboratorium Tanah yang ada di universitas atau milik Instansi Pemerintah setempat.

- d. Pemasaran produk kompos dapat bekerja sama dengan pihak koperasi dan dinas (Kebersihan, Pertamanan, Pertanian, dan lain-lain).
11. Sarana Pengolahan TPS 3R
- a. Bangunan hangar semi permanen
 - b. Kantor
 - c. Gedung
 - d. Fasilitas peralatan (mesin pencacah organik, mesin ayakan kompos)

2.3.2.6 Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA Sampah)

Mengacu pada berbagai ketentuan pengembangan TPA Sampah di Indonesia, maka beberapa ketentuan berikut perlu menjadi dasar pertimbangan saat dilakukan pengembangan rencana pengoperasiannya :

1. Penetapan sampah yang menjadi obyek pengelolaan. Sampah yang boleh masuk ke TPA Sampah adalah sampah yang berasal dari kegiatan rumah tangga, kegiatan pasar, kegiatan komersial, kegiatan perkantoran, institusi pendidikan, dan kegiatan lainnya yang menghasilkan limbah sejenis sampah kota. Limbah yang berkategori B3 dilarang masuk ke TPA Sampah.
2. Penerapan teknologi pengolahan harus dilakukan dengan pendekatan bertahap, dari mulai teknologi sederhana yang dapat dilakukan oleh pengelola sendiri, hingga pada teknologi yang membutuhkan investor asing,
3. Pengolahan sampah yang layak diterapkan di sebuah TPA Sampah ini Akhir lain :
 - a. Pemilahan sampah organik dan anorganik, mengingat pada umumnya di kota-kota di Indonesia, sampah di TPA Sampah bersumber dari wilayah yang belum melakukan pemilahan;
 - b. Pengolahan sampah organik masih harus menjadi pilihan teknologi untuk mengatasi sampah organik. Sangat disarankan adalah Pengomposan skala besar dengan penerapan teknologi yaitu "*Accelerated composting*", namun masih bisa dilakukan oleh pengelola sendiri atau investor lokal;
 - c. Pengolahan sampah organik lainnya dengan kapasitas lebih besar dapat dicoba dengan penerapan *Anaerobic Digestion*;
 - d. Daur ulang sampah anorganik yang difokuskan pada upaya perolehan kembali (*recovery*) bahan potensi daur ulang seperti plastik, kertas, gelas dan logam. Proses *recovery* dilanjutkan dengan pengemasan dan penjualan, tanpa dilakukannya pengolahan oleh pihak pengelola TPA

- Sampah hal ini untuk menjamin terjaganya mekanisme pasar sampah potensi daur ulang yang sesungguhnya sudah berkembang sangat luas;
- e. Sampah campuran yang masih berpotensi untuk dijadikan bahan bakar beserta residu olahan sampah, harus dikelola lebih lanjut, yaitu dengan menerapkan konsep *Refuse Derive Fuel* (RDF);
 - f. Limbah B3 yang berasal dari kegiatan rumah tangga harus ditangani secara khusus sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku, dan TPA Sampah hanya berfungsi sebagai tempat penampungan sementara. Limbah B3 rumah tangga dikelola dengan mengaktifkan fungsi pewaduhan di TPS untuk kemudian diangkut ke tempat pemerosesan akhir limbah B3, lokasi penampungan juga disediakan di TPA Sampah untuk mengantisipasi limbah B3 yang terlanjur masuk ke TPA. Limbah B3 tidak diolah di TPA Sampah;
 - g. Residu sampah yaitu sampah yang bersifat toksik, dan jenis sampah ang tidak memiliki potensi lagi, akan ditumbun di lahan penimbunan dengan operasi *Sanitary Landfill*;

Dalam pelaksanaannya terdapat 3 (tiga) metoda kegiatan pembuangan sampah, yaitu :

1. *Open Dumping*

Open dumping atau pembuangan terbuka merupakan cara pembuangan sederhana, dimana sampah hanya dihamparkan pada suatu lokasi; dibiarkan terbuka tanpa pengamanan dan ditinggalkan setelah lokasi tersebut penuh. Cara ini tidak direkomendasikan lagi mengingat banyaknya potensi pencemaran lingkungan yang ditimbulkannya, seperti :

- 1. Perkembangan vektor penyakit seperti lalat, tikus, dll
- 2. Polusi udara oleh bau dan gas yang dihasilkan
- 3. Polusi air akibat banyaknya leachate (cairan sampah) yang timbul
- 4. Estetika lingkungan yang buruk karena pemandangan yang kotor

2. *Controll Landfill*

Metode ini merupakan peningkatan dari *open dumping* dimana secara periodik sampah yang telah tertimbun ditutup dengan lapisan tanah untuk mengurangi potensi gangguan lingkungan yang ditimbulkan. Dalam operasionalnya juga dilakukan perataan dan pemadatan sampah untuk meningkatkan efisiensi pemanfaatan lahan dan kestabilan permukaan TPA Sampah. Di Indonesia,

metode *controll landfill* dianjurkan untuk diterapkan di kota sedang dan kecil. Untuk dapat melaksanakan metode ini diperlukan penyediaan beberapa fasilitas, diAkhirnya: Saluran drainase untuk mengendalikan aliran air hujan; Saluran pengumpul *leachate* dan kolam penampungan; Pos pengendalian operasional; Fasilitas pengendalian gas metan; Alat berat.

3. *Sanitary Landfill*

Metode ini merupakan metode standar yang dipakai secara internasional dimana penutupan sampah dilakukan setiap hari sehingga potensi gangguan timbul dapat diminimalkan. Namun diperlukan penyediaan prasarana dan sarana yang cukup mahal bagi penerapan metode ini sehingga sampai saat ini baru dianjurkan untuk kota-kota besar dan metropolitan.

Tabel 2. 6 Klasifikasi Pengolahan Akhir

Klasifikasi	Klasifikasi	Pengolahan Lindi	Ukuran Pengoperasian
Open Dumping	Tidak ada	Tidak ada, tidak ada pembatasan terjadinya kontaminasi	Adanya pengaturan penempatan sampah
Controlled Landfill	Ada infrastruktur	Ada pelapisan dasar dan pengolahan lindi sederhana. Ada ventilasi gas	Adanya pencatatan, penempatan, pemandatan dan penutupan tanah setiap hari
Sanitary Landfill	Penempatan lokasi melalui pemilihan infrastruktur dan pengolahan lindi	Ada pelapisan dasar, pengolahan lindi secara biologi, fisika dan kimia.	Adanya pencatatan, penempatan, pemandatan dan penutupan tanah setiap hari dan penutupan akhir.

Sumber: Permen PU No 03 Tahun 2013

4.3.3 Kriteria Standart Pelayanan Minimal

Kriteria dan standar pelayanan diperlukan dalam perencanaan penyelenggaraan PSP (Prasarana dan Sarana Persampahan) untuk dapat memenuhi tujuan tersedianya pelayanan penanganan sampah yang memadai dengan mengedepankan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya. Standar Pelayanan Minimal (SPM) bidang Penyehatan Lingkungan Permukiman mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 01/PRT/M/2014 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Sasaran pelayanan pada tahap awal prioritas harus ditujukan pada daerah berkepadatan

tinggi dan kawasan strategis. Setelah itu prioritas pelayanan diarahkan pada daerah pengembangan sesuai dengan arahan dalam perencanaan induk kota.

Untuk mendapat suatu perencanaan yang optimum maka strategi pemenuhan PSP adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan prasarana dan sarana yang ada secara lebih optimal (tanpa pengadaan/pembangunan baru)
2. Penutupan atau rehabilitasi TPA bermasalah berdasarkan hasil evaluasi dengan indeks resiko
3. Pembangunan baru (pengembangan prasarana dan sarana secara bertahap sesuai kebutuhan)
4. Meningkatkan kegiatan 3R secara bertahap dengan program kampanye edukasi dan pendampingan
5. Mengurangi sampah yang dibuang ke TPA secara bertahap.

SPM adalah ketentuan tentang jenis dan mutu pelayanan dasar bidang pekerjaan umum dan penataan ruang yang merupakan urusan wajib daerah yang berhak diperoleh setiap warga negara secara minimal. Pemerintah daerah kabupaten/kota menyelenggarakan pelayanan dasar bidang pekerjaan umum dan penataan ruang harus mengacu pada ketentuan SPM tersebut di atas. Indikator SPM adalah tolok ukur prestasi kuantitatif dan kualitatif yang digunakan untuk menggambarkan besaran sasaran yang hendak dipenuhi dalam pencapaian SPM berupa masukan, proses keluaran, hasil dan/atau manfaat pelayanan dasar. Batas waktu pencapaian adalah batas waktu untuk mencapai target jenis pelayanan dasar tersebut secara bertahap sesuai dengan indikator dan nilai yang ditetapkan.

Standar Pelayanan Minimal pengelolaan sampah mensyaratkan:

1. Tersedianya fasilitas pengurangan sampah di perkotaan

Pengurangan sampah meliputi kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendaur ulang sampah dan pemanfaatan kembali sampah. Setiap sampah dikumpulkan dari sumber ke tempat pengolahan sampah perkotaan, yang selanjutnya dipilah sesuai jenisnya, digunakan kembali, didaur ulang, dan diolah secara optimal, sehingga pada akhirnya hanya residu yang dikirim ke Tempat Pemrosesan Akhir.

Cara perhitungan dapat dilakukan dengan :

Timbulan sampah x populasi = vol. sampah ke TPA

Keterangan:

Timbulan sampah (l/org/hari) dikalikan jumlah populasi yang terlayani oleh tempat pengolahan sampah di perkotaan tersebut merupakan jumlah sampah per hari yang harus di pilih, digunakan kembali, didaur ualng dan diolah oleh tempat pengolahan sampah skala Kawasan.

$$\text{SPM fasilitas pengurangan sampah di perkotaan} = \frac{\sum_{\text{Akhir tahun pencapaian SPM}} \text{Vol. sampah yang direduksi di TPST}}{\sum_{\text{Seluruh akhir}} \text{Vol. sampah yang harusnya direduksi di TPST}}$$

Untuk mencapai Target pencapaian SPM, maka langkah kegiatan yang harus dilakukan:

- a. Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah terpadu
 - b. Mengidentifikasi lokasi fasilitas pengurang sampah di perkotaan sesuai dengan RTRW Kabupaten/Kota
 - c. Menyiapkan rencana kelembagaan, teknis, operasional dan finansial untuk fasilitas pengurangan sampah di perkotaan.
 - d. Membangun fasilitas pengurangan sampah di perkotaan untuk mengurangi jumlah sampah yang masuk ke TPA Sampah.
2. Tersedianya sistem penanganan sampah di perkotaan
- Sistem penanganan sampah di perkotaan memiliki beberapa pengertian, yaitu:
- a. Penanganan sampah terdiri dari kegiatan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah
 - b. Pemilahan sampah adalah pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah
 - c. Pengumpulan sampah adalah pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu
 - d. Pengangkutan sampah adalah membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir
 - e. Pengolahan sampah adalah bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah

- f. Pemrosesan akhir sampah adalah proses pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan

Standar Pelayanan Minimal persampahan dilakukan melalui pemilahan, pengumpulan, pengangkutan sampah rumah tangga ke TPA Sampah secara berkala minimal 2 (dua) kali dalam seminggu, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. SPM pelayanan sampah adalah jumlah penduduk yang terlayani dalam sistem penanganan sampah terhadap total jumlah penduduk di Kabupaten/Kota tersebut, dinyatakan dalam bentuk prosentase.

Cara perhitungan dilakukan dengan:

$$\text{Volume sampah/hari} = (\text{Timbulan sampah/kapita/hari}) \times \text{populasi}$$

Timbulan sampah (l/org/hari) dikalikan dengan jumlah populasi dalam cakupan pelayanan adalah jumlah volume sampah.

$$\frac{\text{Volume sampah}}{\sum_u ((k1xr1) + (k2xr2) + \dots) \times \text{ritasi / hari}} = \text{jumlah truk yang dibutuhkan}$$

Keterangan:

K1 = Jumlah truk sampah

R1 = Volume truk sampah

Jumlah volume sampah (m^3) yang harus diangkut dibagi dengan kapasitas truk (m^3) dan jumlah ritasi adalah jumlah truk yang dibutuhkan.

$$\text{pengangkutan sampah} = \frac{\sum_{\text{akhir tahun pencapaian SPM}} \text{Vol.sampah terangkut}}{\sum_{\text{Seluruh kota}} \text{Vol.sampah}}$$

$$\text{Volume Sampah ke TPA} = (\text{timbulan} \times \text{populasi}) - \text{volume sampah di daur ulang/guna ulang/proses}$$

Keterangan:

Timbulan sampah ($m^3/org/hari$) dikalikan dengan jumlah populasi dalam cakupan pelayanan dikurangi dengan jumlah sampah yang didaur ulang, diguna ulang dan di proses adalah jumlah volume sampah yang masuk TPA Sampah.

$$\text{Luas TPA} = \frac{\text{Volume sampah ke TPA}}{\text{Ketinggian sampah yang direncanakan}}$$

$$\text{Luas lahan TPA} = (1+0,3) \text{ luas TPA}$$

Keterangan:

Volume sampah yang masuk ke dalam TPA dibagi dengan rencana ketinggian tumpukan sampah dan tanah penutup adalah luas TPA.

Tingkat pelayanan sampah Jumlah volume sampah (m^3) yang harus diangkut dibagi dengan kapasitas truk (m^3) dan jumlah teruk yang dibutuhkan

$$SPM_{pelayanan\ sampah} = \frac{\sum_{\text{akhir tahun pencapaian SPM}} \text{Vol.sampah terangkut}}{\sum_{\text{Seluruh kota}} \text{Vol.sampah}}$$

Untuk mencapai Target pencapaian SPM, maka langkah kegiatan yang harus dilakukan:

1. Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah terpadu
2. Menentukan cakupan layanan pengangkutan
3. Menghitung jumlah kendaraan yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah sampah dari sumber
4. Melakukan pengangkutan sampah minimal 2 kali seminggu
5. Melakukan pengangkutan dengan aman, sampah tidak boleh berceceran ke jalan saat pengangkutan (gunakan jaring, jangan mengangkut sampah melebihi kapasitas kendaraan)
6. Melakukan pembersihan dan perawatan berkala untuk kendaraan untuk mencegah karat yang diakibatkan leachate dari sampah yang menempel di kendaraan
7. Sosialisasi mengenai pengelolaan sampah terpadu
8. Menghitung timbulan sampah yang akan dibuang ke TPA Sampah.
9. Merencanakan luas kebutuhan lahan TPA Sampah berdasarkan jumlah sampah yang masuk ke TPA Sampah
10. Merencanakan sarana / prasarana TPA yang dibutuhkan berdasarkan kelayakan teknis, ekonomis dan lingkungan, meliputi :
 - a. Fasilitas umum (jalan masuk, pos jaga, saluran drainase, pagar, listrik, alat komunikasi)
 - b. Fasilitas perlindungan lingkungan (lapisan dasar kedap air, pengumpul lindi, pengolahan lindi, ventilasi gas dan sumur uji)

- c. Fasilitas penunjang (air bersih, jembatan timbang dan bengkel).
 - d. Fasilitas operasional (buldozer, excavator, wheel/track loader, dump truck, pengangkut tanah).
11. Memperkirakan timbulan air lindi (leachate)
 12. Memperkirakan timbulan gas methan
 13. Merencanakan tahapan konstruksi TPA
 14. Merencanakan pengoperasian TPA sampah :
 - a. Rencana pembuatan sel harian
 - b. Rencana penyediaan tahap penutup
 - c. Rencana operasi penimbunan/pemadatan sampah
 - d. Rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai peraturan yang berlaku
 - e. Merencanakan kegiatan operasi / pemeliharaan dan pemanfaatan bekas lahan TPA Sampah

Dalam rangka perlindungan lingkungan dan makhluk hidup, maka TPA Sampah harus:

1. Dilengkapi dengan zona penyangga
2. Menggunakan metode lahan urug terkendali (controlled landfill) untuk kota sedang dan kecil
3. Menggunakan metode lahan urug saniter (sanitary landfill) untuk kota besar dan metropolitan
4. Tidak berlokasi di zona holocene fault
5. Tidak boleh di zona bahaya geologi
6. Tidak boleh mempunyai muka air tanah kurang dari 3 meter (bila tidak memenuhi maka harus diadakan masukan teknologi)
7. Tidak boleh kelulusan tanah lebih besar dari 10-6cm/det (bila tidak memenuhi maka harus diadakan masukan teknologi)
8. Jarak terhadap sumber air minum harus lebih besar dari 100 meter di hilir aliran (bila tidak memenuhi maka harus diadakan masukan teknologi)
9. Kemiringan zona harus kurang dari 20 %
10. Jarak dan lapangan terbang harus lebih besar dari 3.000 meter untuk penerbangan turbo jet dan harus lebih besar dari 1.500 meter untuk jenis lain
11. Tidak boleh pada daerah lindung/cagar alam dan daerah banjir dengan periode ulang 25 tahun

12. Memantau kualitas hasil pengolahan leachate yang dibuang ke sumber air baku dan/atau tempat terbuka, dilakukan secara berkala oleh instansi yang berwenang.

Dalam berpartisipasi dalam pencapaian target **Peraturan Presiden No 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga**, mencanangkan program target:

1. Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebesar **30% (tiga puluh persen)** dari angka timbulan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebelum adanya kebijakan dan strategi nasional pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di tahun 2025.
2. Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebesar **70% (tujuh puluh persen)** dari angka timbulan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebelum adanya kebijakan dan strategi nasional penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga di tahun 2025.

Dengan demikian di targetkan pada tahun 2025 asumsi pelayanan sampah mencapai 70% pada wilayah perkotaan. Rincian pelayanan sumber sampah, 70 % sumber sampah masuk TPA dan 30 % masuk TPS 3R, serta residu dari kegiatan TPS 3R 30 % masuk TPA, jadi volume sampah yang masuk ke TPA 80 % dari sumber sampah. Untuk mencapai hal tersebut dirasa perlu untuk menerapkan beberapa alternatif pengelolaan sampah. Metode 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) dapat menjadi pilihan untuk mengurangi jumlah timbulan sampah sekaligus pemenuhan target pelayanan.

2.4 SURVEI PENYUSUNAN MASTERPLAN

2.4.1 Survei dan Pengkajian Wilayah Studi dan Wilayah Pelayanan

Pendekatan dan metodologi dalam pelaksanaan pekerjaan ini, disusun dan dirumuskan berdasarkan hal-hal berikut ini:

1. Kondisi pelayanan eksisting
2. Kondisi pelayanan eksisting
3. Komposisi dan karakteristik sampah
4. Komposisi dan karakteristik sampah

5. Komposisi dan karakteristik sampah
6. Komposisi dan karakteristik sampah
7. Peningkatan manajemen pengoperasian dan pemeliharaan pengelolaan sampah

Tahap persiapan yang dilaksanakan sebelum memulai pengumpulan data, sebagai berikut:

1. Kajian awal data sekunder (review RDTR Kabupaten Banyuasin, kajian awal RTRW Kabupaten Banyuasin, serta kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin)
2. Persiapan teknis pelaksanaan (penyusunan metodologi dan Teknik analisis, serta penyiapan rencana survei)
3. Persiapan personil yang terlibat pada pekerjaan ini
4. Persiapan alat dan bahan yang diperlukan pada pekerjaan ini
5. Orientasi lapangan yaitu di Kabupaten Banyuasin

Data yang diperlukan dalam kajian Masterplan ini, dibagi menjadi data sekunder dan data primer. Adapun data sekunder yang dibutuhkan adalah:

1. Data wilayah administrasi, fisiografis, kependudukan, geologi dan jenis tanah, serta data hidrologi
2. Data demografi penduduk dan fasilitas di wilayah studi
3. Pengelolaan sampah eksisting, mulai dari tingkat pelayanan, pengelolaan di sumber sampah, sarana dan prasarana eksisting, sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah, pengelolaan di pemrosesan akhir serta upaya reduksi yang sudah dilaksanakan
4. Data ketersediaan prasarana dan sarana persampahan serta proyeksi ke depan yang diharapkan oleh instansi terkait
5. Data peruntukan ruang, serta arah pengembangan kota. Hal ini bertujuan mengetahui arah pengembangan pelayanan persampahan
6. Data penguasaan, penggunaan, dan pemanfaatan lahan
7. Data-data penunjang aspek teknis
8. Data-data penunjang untuk kajian aspek legal, seperti peraturan yang berlaku untuk pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin; aspek finansial, pendanaan pengelolaan persampahan; aspek kelembagaan, tentang lembaga yang berwenang dalam mengelola persampahan di Kabupaten Banyuasin; aspek peran serta masyarakat membahas mengenai hasil wawancara dengan

masyarakat terkait dengan pengetahuan dan kemauan masyarakat di dalam mengelola sampah

2.4.2 Survei Sosial dan Budaya

Survei Sosial dan Budaya ini mengacu pada Pedoman Penyusunan Masterplan mengenai Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Kabupaten Banyuasin.

Berikut beberapa kebutuhan data dalam survey sosial, ekonomi dan budaya yang mendukung bahan analisis dalam kajian ini.

Tabel 2. 7 Jenis Data, Bentuk Data, dan Metode Kajian Sosial

Jenis Data	Bentuk Data	Metode Kajian Sosial
Data Kebijakan Pembangunan Dan Tata Ruang	<ul style="list-style-type: none"> • Data RTRW/RDTR • Data RPJPD dan RPJMD • Data Rencana Strategis Dinas 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sekunder, <i>website</i> • Survey instansional
Data Demografi (Kependudukan)	<ul style="list-style-type: none"> • Data jumlah penduduk • Data penyebaran penduduk • Data kepadatan penduduk 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sekunder (BPS)
Data Sosial Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> • Data Kesejahteraan dan Pemerataan Ekonomi (Pertumbuhan PDRB, Laju Inflasi) • Data Kesejahteraan Sosial dan Pendidikan (Angka rata - rata lama sekolah, Kualitas tenaga kerja (Rasio lulusan S1/S2/S3), Tingkat ketergantungan (Rasio ketergantungan) • Data Kesehatan(Analisis Gambaran Umum Kondisi Kesehatan) • Data Pelayanan Umum (Analisis Gambaran Umum Kondisi Pelayanan Umum) 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sekunder (BPS)
Data Peran Serta Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat; • Program kampanye dan edukasi yang ada; dan • Peran swasta yang ada; dan • Kemitraan dengan swasta 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sekunder, <i>website</i> • Data Primer: Survey instansional (DLH)
Data Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> • Bentuk organisasi pengelola sampah yang ada (operator dan regulator); • Struktur organisasi yang ada; • Sumber daya manusia yang tersedia; dan • Tata laksana kerja dan pola kordinasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Data sekunder: (Studi literatur kajian yang relevan, Perbub Tupoksi Perangkat Daerah berhubungan pengelolaan persampahan, jumlah SDM kualifikasi) • Data Primer: Wawancara

Sumber: diolah tim konsultan, 2024

2.4.3 Suvei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi dan Karakteristik Sampah

Data primer yang dibutuhkan pada perencanaan ini adalah data pengelolaan sampah eksisting, mulai dari tingkat pelayanan, pengelolaan di sumber sampah, sarana dan prasarana eksisting, sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah, pengelolaan di pemrosesan akhir serta upaya reduksi yang sudah dilaksanakan.

Tata cara sampling timbulan dan densitas sampah seperti langkah berikut ini:

1. Timbang dan catat berat sampah dari setiap sumber
2. Masukkan sampah per jenis sumber ke dalam kontainer box sampling
3. Hentakan box selama 3 kali dengan mengangkat box setinggi 20 cm lalu jatuhkan ke tanah
4. Ukur dan catat volume sampah dalam box tersebut
5. Timbang dan catat berat sampah, dengan cara mengukur berat box saat berisi sampah dikurang berat box kosong
6. Hitung dan catat densitas sampah dengan cara membagi berat/volume=kg/liter.

Pengambilan data primer dilakukan dengan metode sampling secara random untuk mengetahui timbulan dan komposisi sampah di sumber sampah.

Tata laksana pengambilan sampel komposisi sampah berdasarkan pada SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan Sampah Perkotaan. Untuk mengetahui komposisi sampah akan diambil sampah per jenis sumber sebanyak 500 liter, kemudian dituang di atas terpal, sampah yang sudah dituang di atas terpal selanjutnya dilakukan pemilahan ke dalam beberapa kelompok besar jenis sampah, dan timbang dan catat berat sampah dari masing-masing jenis sampah. Komposisi sampah dibedakan sebagai berikut:

- a. Sampah Mudah Terurai

Sampah yang tergolong dalam kategori sampah mudah terurai adalah segala jenis sampah yang mudah terurai lainnya seperti makanan, daun-daunan, rumput, sampah mudah terurai lainnya. Sampah mudah terurai lainnya misalnya kotoran hewan. Hampir seluruh sampah dari sumber perumahan didominasi oleh sampah jenis ini.

- b. Plastik

Sampah yang dimasukkan ke dalam kategori ini merupakan segala jenis sampah yang terbuat dari plastik. Misalnya, plastic kresek, multilayer, PP, PET, HDPE, PVC, Styrofoam dan plastic pouch.

c. Kertas

Sampah yang tergolong ke dalam kategori ini merupakan segala jenis sampah yang terbuat dari kertas. Misalnya, kardus, duplex, kertas tulis/HVS, tetrapack. Tisu dan koran.

d. Kayu dan sejenisnya

Sampah kayu merupakan sampah yang berasal dari kayu dan ranting, kayu gelondong dengan diameter lebih dari 5 cm, bambu dan batok kelapa, baik dari perumahan, taman, ataupun jalanan.

e. Kain

Sampah kain merupakan sampah yang berbahan kain. Misalnya, sisa pakaian, kain perca dan kain panjang.

f. Logam

Sampah logam merupakan sampah yang berbahan dasar logam. Misalnya, kemasan dari bahan ferro (besi), non-ferro (non besi/kaleng), dan logam lainnya.

g. Karet

Sampah karet merupakan sampah yang berbahan dasar karet. Misalnya, alas kaki (termasuk sandal jepit), karet gelang, sisa ban dan lain-lain.

h. Kaca

Sampah kaca merupakan sampah yang berbahan dasar kaca. Misalnya, barang pecah belah seperti gelas, botol bening, botol berwarna dan beling (pecahan).

i. Diapers: pembalut, popok bayi, dan popok orang dewasa

j. Sampah B3 domestik atau rumah tangga seperti baterai bekas, lampu bekas, dan lain-lain.

k. Lain-lain: pasir, tanah, atau kericil

2.4.4 Survei dan Pengkajian Demografi dan Tata Kota

Data kependudukan diperlukan untuk mengidentifikasi daerah pelayanan serta menghitung tingkat pelayanan serta memproyeksikan jumlah penduduk di masa yang akan datang. Data kependudukan, meliputi jumlah penduduk per kelurahan,

kepadatan penduduk administrasi, laju kepadatan penduduk. Data rencana pembangunan kota untuk memberikan gambaran pengembangan kota dalam kurun waktu perencanaan yang akan digunakan sebagai acuan untuk analisa pengembangan kebutuhan pelayanan persampahan jangka panjang.

Rencana pengembangan wilayah, meliputi rencana tata guna lahan, rencana pengembangan jaringan jalan, rencana pengembangan perumahan/permukimas baru, rencana pengembangan daerah komersial, kawasan industri, rencana pengembangan fasilitas umum (perkantoran, sekolah, rumah sakit, taman dan lain-lain) dan rencana pengembangan fasilitas sosial. Selain itu juga rencana alokasi lahan untuk TPA dilengkapi dengan peta rencana pengembangan wilayah, rencana tata guna lahan dan lain-lain.

1. Rencana Pertumbuhan Wilayah
 - a. Penekanan pertumbuhan penduduk
 - b. Pengembangan pusat-pusat permukiman di luar pusat kota untuk menarik kegiatan dan penduduk ke luar kota
2. Rencana Pengembangan fasilitas kota
 - a. Mengembangkan sistem pusat pelayanan perkotaan yang terintegrasi dengan sistem kegiatan Pembangunan lainnya dalam rangka meningkatkan efisiensi pelayanan fasilitas.

Berikut ini adalah kajian demografi dan ketatakotaan yang dilakukan berdasarkan data yang didapatkan:

1. Pengkajian demografi dengan melakukan proyeksi penduduk
2. Pengkajian rencana tata ruang wilayah dengan membandingkan peta tata guna lahan, selain itu juga melakukan peninjauan kembali, meliputi:
 - a. Peruntukkan tanah dan luasnya
 - b. Penyebaran daerah pemukiman
 - c. Peruntukkan daerah perkantoran
 - d. Peruntukkan daerah industry
 - e. Jenis bangunan

2.4.5 Survei dan Pengkajian Biaya, Sumber pendanaan, dan Keuangan

Survei dan pengkajian biaya, sumber pendanaan, dan keuangan dalam pelaksanaanya merupakan perolehan data lapangan yang akan digunakan dalam analisis keuangan. Data lapangan yang diperlukan adalah sebagai berikut:

1. Data Perkembangan PRDB (Produk Domestik Regional Bruto)
2. Pertumbuhan ekonomi
3. APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah)
4. UMR/UMK
5. Indeks Pembangunan Manusia (IPM)
6. RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah)
7. Keputusan Menteri Dalam Negeri Tahun 2022, tentang Penetapan Peringkat dan Status Kinerja Penyelenggara Pemerintahan Daerah Secara Nasional Tahun 2022
8. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 17 Tahun 2012 tentang Retribusi Jasa Umum
9. Data kebijakan dan strategis pengelolaan sampah
10. Besaran retribusi sampah ditinjau dari peraturan daerah setempat
11. Biaya operasional persampahan
12. Besar pendapatan retribusi persampahan
13. Penyerapan APBD di sektor persampahan
14. Retribusi (tarif, mekanisme pengumpulan, dan besar retribusi terkumpul)

Selain itu juga terdapat beberapa kriteria lainnya yang juga perlu diperhatikan dalam penyusunan Masterplan, yaitu :

1. Kriteria kelayakan ekonomi
2. Kriteria kelayakan keuangan
3. Investasi PSP
4. Proses perhitungan kelayakan ekonomi dan keuangan.

Kegiatan ekonomi kabupaten/kota secara makro secara umum dapat dilihat dari angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), investasi, pajak dan retribusi, APBD, kemampuan bayar hutang dan pelayanan bidang ekonomi.

PDRB pada dasarnya merupakan jumlah nilai tambah yang dihasilkan oleh seluruh unit usaha dalam suatu daerah tertentu, atau merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh seluruh unit ekonomi pada suatu daerah. Menghitung PDRB bertujuan untuk membantu membuat kebijakan daerah atau perencanaan, evaluasi hasil pembangunan, memberikan informasi yang dapat menggambarkan kinerja perekonomian daerah. PDRB merupakan salah satu indikator penting untuk mengetahui kondisi ekonomi di suatu daerah dalam suatu

periode tertentu, baik atas dasar harga berlaku (ADHB) maupun atas dasar harga konstan (ADHK).

2.5 KETERPADUAN PERENCANAAN DENGAN SEKTOR LAIN

Dalam pelaksanaan perencanaan pengelolaan persampahan juga harus mempertimbangkan sektor lainnya dalam sanitasi lingkungan. Setiap aspek dari beberapa sektor harus saling berkaitan untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan. Adapun hal yang harus diperhatikan adalah sumber air baku bagi air minum, potensi tercemarnya badan air yang digunakan sebagai air baku air minum, identifikasi lokasi IPAL/IPLT, dan identifikasi drainase di sekitar TPA.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan keterpaduan dengan sektor air minum air limbah ataupun drainase adalah:

- a. Perlunya perlindungan air baku air minum dari pencemaran sampah ke badan air terutama sungai serta pengaliran leachate disekitar TPA ke badan air atau saluran drainase.
- b. Perlunya meminimalkan dampak negative dan dampak social yang hendaknya juga memperhitungkan lokasi IPAL atau IPLT

2.5.1 Air Minum

Untuk sektor air minum beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

1. Kegiatan penimbunan sampah di TPA harus menggunakan perlindungan lingkungan yang baik, menggunakan lapisan dasar yang kedap air, hal ini agar leachate tidak menyerap ke tanah dan mencemari tanah dan air tanah.
2. Pengolahan lindi harus dilakukan pemantauan kualitas effluent, hal ini untuk menghindari tercemarnya badan air dari lindi. Perlu diperhatikan agar kualitas dari effluent memang harus memenuhi standar baku mutu.
3. Tidak membuang effluent IPL ke hulu dari badan air yang digunakan sebagai air baku air minum, ataupun yang digunakan bagi aktifitas masyarakat.

Selain dari mencegah agar tidak mencemari sumber air atau air baku air minum, kegiatan pengelolaan sampah juga memiliki keterkaitan dengan sektor air minum, karena dalam sebuah aktifitas di TPA membutuhkan air bersih untuk operasional kantor.

Peraturan atau undang-undang yang terkait adalah :

- **PP No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum**

Berdasarkan PP No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dalam pasal 21 menjelaskan lokasi tempat pengumpul pengolahan sampah serta TPA wajib memperhatikan:

- a. Jarak dengan sumber air baku
- b. Hasil kajian analisis mengenai dampak lingkungan
- c. Rencana tata ruang
- d. Daya dukung lingkungan dan kondisi hidrologi di daerahnya
- e. Kondisi sosial budaya masyarakatnya

Dalam rangka perlindungan air baku, maka TPA:

- a. Wajib dilengkapi dengan zona penyangga
- b. Menggunakan lahan urug terkendali untuk kota sedang dan kecil
- c. Menggunakan metode lahan urug saniter untuk kota besar dan metropolitan

- **PP No.81 Tahun 2012**

Peraturan terkait sampah yang berhubungan dengan air minum terdapat pada PP No, 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga dalam pasal 23 ayat 3 yang menjelaskan tentang pemilihan lokasi TPA. Dengan parameter hidrogeologi Akhir lain kondisi muka air tanah yang tidak kurang dari tiga meter, kondisi kelulusan tanah tidak lebih besar dari 10-6cm/detik, dan jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100 m di hilir aliran.

2.5.2 Drainase

Kebutuhan akan ketersediaan sistem drainase merupakan menjadi salah satu aspek sanitasi yang dibutuhkan, sehingga sistem drainase yang berbentuk saluran terbuka dapat tersumbat oleh sampah. Pencemaran saluran drainase oleh sampah ini dapat terjadi sejak tingkat sumber hingga tahap pemrosesan akhir. Pewadahan sampah yang tidak terkelola dengan baik akan menyebabkan sampah berceceran di lingkungan. Selain itu, ceceran sampah di jalan juga dapat dihasilkan oleh sistem pengumpulan dan pengangkutan sampah. Untuk menghindari adanya potensi negatif ini sistem pewadahan hendaknya dirancang menggunakan wadah tertutup. Selain itu, sistem pengumpulan juga menggunakan gerobak/motor

sampah yang tertutup. Adapun saat pengangkutan sampah dapat digunakan terpal agar tidak ada sampah yang tercecer di jalanan.

- **PP No.81 Tahun 2012**

Berdasarkan PP dalam pasal 31 yang menjelaskan tentang peran masyarakat dan swasta maka dapat dilakukan pada setiap tahapan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasi dan Pemeliharaan serta Pemantauan dan Evaluasi. Peran masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- a. Menyediakan sumur resapan, kolam tandon, kolam retensi, sesuai dengan karakteristik kawasan;
- b. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- c. Melakukan pemeliharaan dan pembersihan drainase lokal di lingkungannya;
- d. Mencegah pendirian bangunan di atas saluran dan jalan inspeksi
- e. Mengelola sistem drainase kawasan secara swadaya; dan/atau
- f. Menyampaikan informasi tentang penanganan drainase kepada Pemerintah kabupaten/kota.

Peran swasta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- a. Menyediakan sumur resapan, kolam tandon, kolam retensi, kolam tampung di kawasan permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;
- b. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- c. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- d. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- e. Permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;
- f. Permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;
- g. Permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;

2.5.3 Air Limbah

Dalam aspek pengelolaan air limbah pada umumnya menggunakan sistem perpipaan tertutup yang menghubungkan Akhir sumber penghasil limbah dengan unit pengolahan air limbah. Namun, pengelolaan air limbah yang saat ini telah beroperasi pada umumnya berupa saluran terbuka yang bercampur dengan saluran air hujan. Sampah yang tidak terkelola dengan baik memiliki potensi menyumbat saluran air limbah. Selain itu, bila tumpukan sampah terkena air hujan akan dihasilkan leachate yang dapat mencemari saluran air limbah.

Perencanaan pengelolaan sampah membutuhkan detail kegiatan yang dirancang dengan sangat baik, hal ini dibutuhkan tidak menimbulkan efek negatif bagi sistem pengelolaan air limbah. Instalasi pengelolahan sampah yang berskala cukup besar akan menghasilkan potensi leachate. Dalam perencanaannya, sistem pengolahan sampah harus dilengkapi dengan saluran penampung dan penyalur leachate yang terintegrasi dengan sistem pengelolaan limbah setempat. Dengan perencanaan ini, leachate yang dihasilkan dapat tertampung dan terolah sesuai prosedur pengolahan air limbah yang berlaku.

Berdasarkan PP No. 122 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum dalam pasal 21 menjelaskan prasarana dan sarana air limbah maka sistem pembuangan air limbah setempat dilakukan secara individual melalui pengolahan dan pembuangan air limbah setempat, sedangkan untuk pembuangan air limbah terpusat dilakukan secara kolektif melalui jaringan pengumpul dan diolah serta dibuang secara terpusat. Setiap orang perseorangan atau kelompok masyarakat dilarang membuang air limbah secara langsung tanpa pengolahan ke sumber air baku yang ditetapkan oleh Pemerintah/Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.

2.5.4 Jalan Dan Sarana Transportasi

Kebutuhan Jalan dan Sarana Transportasi merupakan salah satu hal yang mendukung pelayanan pengelolaan persampahan. Arus kendaraan pengangkut sampah masuk dan keluar dari lokasi pengolahan akan berpotensi menimbulkan gangguan terhadap lalu lintas di sekitarnya terutama berupa kemacetan pada jam-jam kedatangan. Pada TPA besar dengan frekuensi kedatangan truck yang tinggi sering menimbulkan kemacetan pada jam puncak terutama bila TPA terletak berdekatan dengan jalan umum. Untuk menghindari potensi resiko diatas, fasilitas pengelolaan sampah dirancang memudahkan pengangkutan dan bongkar muat sampah. Disamping itu dirancang pula suatu jalur pengumpulan dan pengangkutan sampa yang paling efektif sehingga dalam operasionalnya tidak mengganggu arus lalu lintas.

Kondisi jalan atau sarana transportasi yang baik juga akan membantu pelaksanaan kegiatan pengumpulan dan pengangkutan sampah dari TPS/Transfer Depo/TPS 3R

dengan baik. Karena jika akses jalan baik maka suatu wilayah akan dengan mudah dilayani persampahannya.

2.6 KONTRIBUSI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DALAM PROGRAM PERUBAHAN IKLIM

Gas methan yang dihasilkan dari Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah atau *dumpsite* dan air lindi menjadi penyebab dari emisi gas rumah kaca yang memberikan kontribusi cukup besar pada perubahan iklim. Pada kondisi ideal, perubahan iklim terkait pengelolaan sampah menganjurkan untuk mengurangi faktor emisi dari pemakaian TPA sampah, mengurangi pemakaian bahan baku pada industry, meningkatkan kegiatan daur-ulang, substitusi pemakaian energi tak terbarukan menjadi energi yang terbarukan, pembentukan unsur *Carbon (C)* yang lebih stabil melalui aplikasi kompos pada tanah dan juga sebagai pengikatan unsur C dalam tanah. Tentunya kondisi ini dapat dicapai dengan meningkatkan mutu pengelolaan sampah.

Isu terkait perubahan iklim dan sampah sudah banyak dikaji melalui evaluasi pengedalian dampak lingkungan. Kajian seperti ini sangat membutuhkan data yang sifatnya lokal, seperti jumlah produksi dan konsumsi, tipe dan jenis pengolahan sampah. Produksi sampah yang dihasilkan baik di negara maju dan berkembang berbanding lurus dengan konsumsi energi perkapita, pendapatan, dan konsumsi individu.

Walaupun secara hierarki menghindari sesuatu agar tidak menjadi sampah (*waste prevention*) adalah yang tertinggi, namun pada kenyataannya hal ini masih belum dijadikan prioritas atau bahkan diabaikan. Contohnya, kegiatan terkait yang dilakukan pada sektor non-formal masih sering tidak dihiraukan, namun sebenarnya memberi dampak yang cukup signifikan pada penurunan emisi. Pengurangan emisi dari sektor sampah diAkhirnya dilakukan melalui pengelolaan sampah terpadu, kebersinambungan proses produksi dan konsumsi, produksi bersih dan juga berbagai projek mekanisme pembangunan bersih (*Clean Development Mechanism*).

Beberapa trend global terkait dengan isu perubahan iklim dan sampah melalui perbandingan emisi yang dihasilkan dan manfaatnya, dari hulu atau *upstream (indirect)*, selama pengoperasian atau *direct (operating)* dan hilir atau

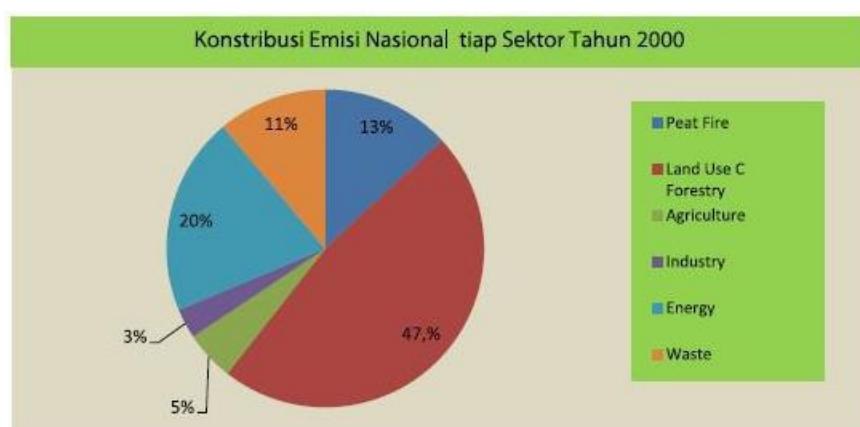
downstream (indirect). Yang pertama adalah *decoupling* atau mengaitkan Akhir jumlah produksi sampah dan pendapatan per kapita. Yang kedua adalah emisi global dari TPA Sampah dan kualitas data. Yang ketiga terkait dampak perubahan iklim pada praktek pengelolaan sampah. TPA Sampah dan teknologi insinerasi dinilai sebagai penghasil emisi terbesar dan terbesar kedua dalam hal praktek pengelolaan sampah. Sisi ironi dari peningkatan praktek TPA Sampah di negara berkembang dengan menggunakan sistem *layer* atau lapisan dan *cover* atau penutup adalah bertambah besarnya potensi produksi gas methane atas penguatan kondisi *anaerob*.

Selain TPA Sampah dan Insinerasi, pengelolaan secara mekanis dan biologis (MBT), pengomposan, *anaerobic digestion* dan daur ulang juga termasuk dalam pembahasan yang ketiga. Secara teori MBT dapat mengurangi 90% potensi emisi dibandingkan dengan TPA Sampah, karena teknologi ini melibatkan daur ulang, pengomposan dan juga *anaerobic digestion* dimana salah satu hasilnya adalah bahan bakar. Untuk pengomposan dan anaerobic digestion, dibutuhkan penanaman pengetahuan yang mendalam. Hal ini sangat penting karena mempengaruhi kegiatan pemilahan sampah pada sumber, kualitas produk kompos yang dihasilkan dan juga kepuasan pemakai produk kompos tersebut. Selain dari unsur penguatan tanah, manfaat dari hasil pengomposan dan *anaerobic digestion* juga berupa substitusi pupuk kimia dan pestisida. Dalam kerangka daur ulang, kebanyakan emisi yang berhasil dikurangi berasal dari pengurangan pemakaian bahan bakar fosil dan substitusi bahan baku.

Beberapa kesimpulan dalam trend global terkait praktek pengelolaan sampah Akhir lain, potensi produksi emisi sangat bergantung pada kondisi lokal seperti komposisi sampah, penggunaan sumber energi dan asumsi performa teknologinya. Dan yang pasti walaupun fokus yang dibahas adalah mengenai emisi, namun hasilnya tetap akan bersinggungan dengan dampak lainnya seperti ekonomi dan sosial. Kesimpulan secara umum, trend ini tidak dapat dibandingkan secara global karena pada akhirnya tidak akan pernah bisa mengacu pada teknologi yang terbaik. Namun trend ini dapat memberi gambaran, dukungan apa yang bisa diberikan agar pengurangan emisi dan manfaatnya dapat dirasakan secara optimal. Tiga isu penting seiring disahkannya PP No. 81 Tahun 2012 ini, pertama, mulai tahun 2013 seluruh pemerintah kabupaten/kota harus mengubah sistem open dumping pada tempat pemrosesan akhir (TPA Sampah) menjadi berwawasan

lingkungan. Kedua, kalangan dunia usaha, dalam hal ini produsen, importir, distributor, dan retail, bersama pemerintah harus segera merealisasikan penerapan extended producer responsibility (EPR) dalam pengelolaan sampah. Ketiga, pengelola kawasan permukiman, kawasan industri, kawasan komersial, kawasan husus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya, harus segera memilah, mengumpulkan, dan mengolah sampah di masing-masing kawasan". Lebih lanjut lagi, MENLH menyatakan, "Dengan PP No. 81 Tahun 2012 ini, akan mewujudkan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan yang bertumpu pada penerapan 3R dalam rangka penghematan sumber daya alam, penghematan energi, pengembangan energi alternatif dari pengolahan sampah, perlindungan lingkungan, dan pengendalian pencemaran".

Kontribusi emisi nasional di Indonesia pada Tahun 2000 menunjukkan bahwa sektor persampahan memberikan kontribusi sebesar 11% terhadap timbulnya gas rumah kaca seperti terlihat dalam **Gambar 2.12** Kegiatan sektor persampahan dalam kaitannya dengan mitigasi perubahan iklim seperti yang dijelaskan dalam Program Kampung Iklim (ProKlim) Tahun 2012 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dapat dilihat dalam **Tabel 2.10**



Gambar 2. 10 Kontribusi Emisi Sampah Terhadap Gas Rumah Kaca

Sumber: *Kebijakan Nasional Perubahan Iklim*, oleh Program Terrestrial The Nature Conservancy Indonesia, 2013

Tabel 2. 8 Kegiatan Mitigasi Perubahan Iklim Dalam Sektor Persampahan

No	Komponen	kegiatan
1	Pewaduhan dan pengumpulan	Upaya pencegahan dekomposisi (pembusukan) sampah yang tidak pada tempatnya baik di tingkat rumah tangga dan komunal, seperti dengan menyediakan tempat sampah yang layak, tidak

No	Komponen	kegiatan
		membuang sampah ke sungai/media lingkungan lain, melakukan kegiatan pemilahan dan memiliki TPS.
2	Pengolahan	Upaya masyarakat untuk mengolah sampah di tingkat komunal, misalnya dengan melakukan pengomposan, tidak melakukan pembakaran sampah dan memiliki fasilitas pengolahan sampah.
3	Pemanfaatan	Upaya masyarakat untuk memanfaatkan limbah padat dan gas metan yang dihasilkan dari proses pengolahan limbah misalnya dengan melakukan 3R (Reduce. Reuse dan Recycle), pemanfaatan gas metan dari limbah organic sebagai sumber energy dan pemanfaatan pupuk organic dari proses pengomposan.
4	Penerapan konsep zero waste	Upaya masyarakat mengolah limbah padat dari kegiatan rumah tangga sehingga tidak ada sampah dibuang ke lingkungan misalnya pengurangan jumlah sampah, pengomposan tingkat rumah tangga dan bank sampah.

Sumber : Program Kampung Iklim KLH,2012

BAB 3

DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN

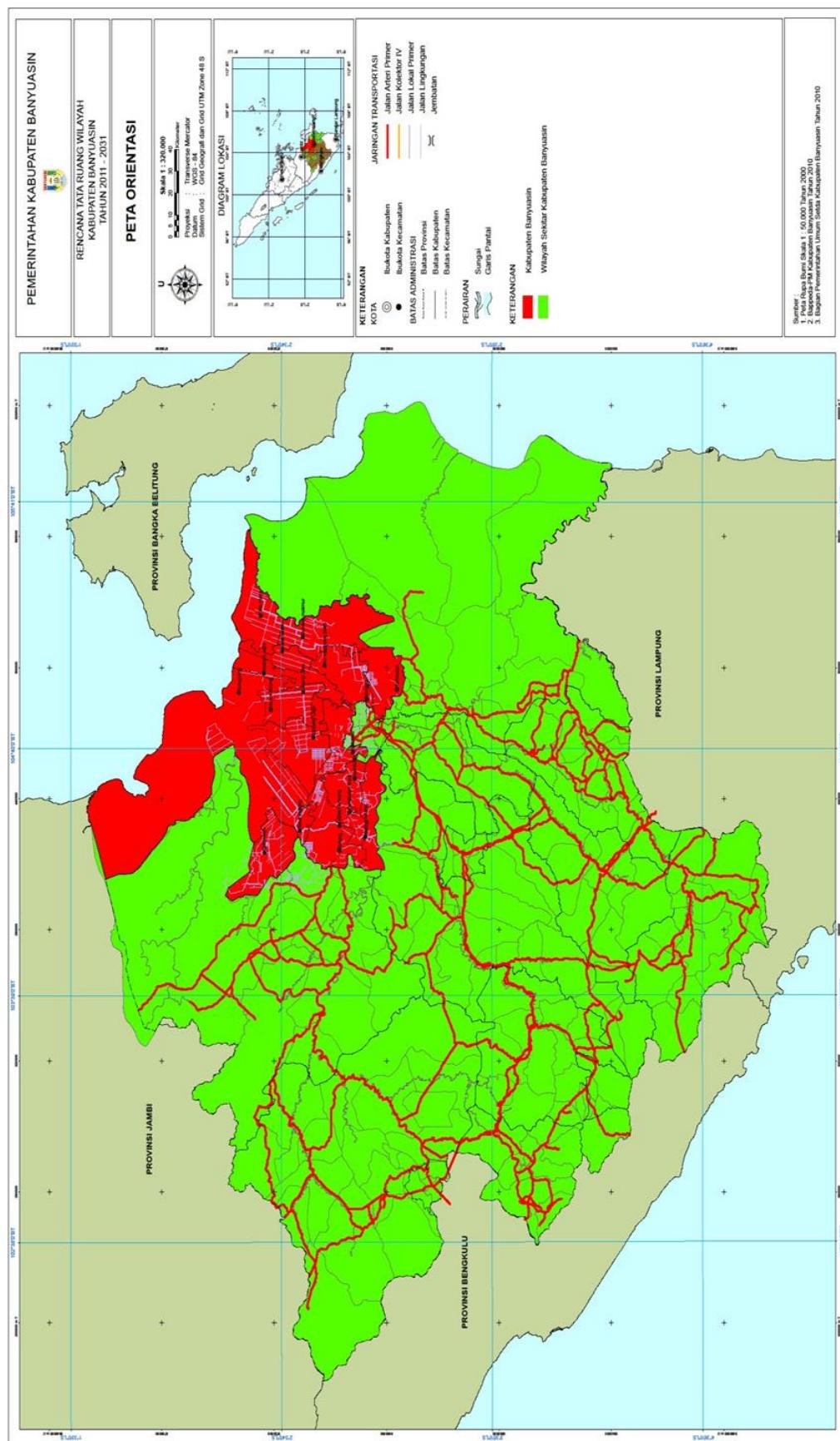
3.1 WILAYAH PERENCANAAN

Wilayah perencanaan meliputi wilayah Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan dengan luas wilayah sebesar 12.551,156 Km² yang terbagi menjadi 21 kecamatan dengan 313 desa/kelurahan. Jumlah desa terbanyak dimiliki oleh Kecamatan Muara Sugihan yaitu berjumlah 22 Desa dan Banyuasin III dengan 21 Desa dan 5 Kelurahan, dan kecamatan dengan kelurahan terbanyak adalah Kecamatan Talang Kelapa sejumlah 13 kelurahan. Penjelasan selengkapnya dapat dilihat pada tabel Tabel 3.1

Tabel 3. 1 Jumlah Desa/Kelurahan di Kabupaten Banyuasin 2023

No	Kecamatan	Desa/Kelurahan
1	Rantau Bayur	21
2	Betung	12
3	Suak Tapeh	11
4	Pulau Rimau	17
5	Tungkal Ilir	14
6	Selat Penuguan	12
7	Banyuasin 3	26
8	Sembawa	11
9	Talang Kelapa	19
10	Tanjung Lago	15
11	Banyuasin 1	13
12	Air Kumbang	16
13	Rambutan	20
14	Muara Padang	15
15	Muara Sugihan	22
16	Makarti Jaya	12
17	Air Saleh	14
18	Banyuasin 2	10
19	Karang Agung Ilir	7
20	Muara Telang	16
21	Sumber Marga Telang	10

Sumber: BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024



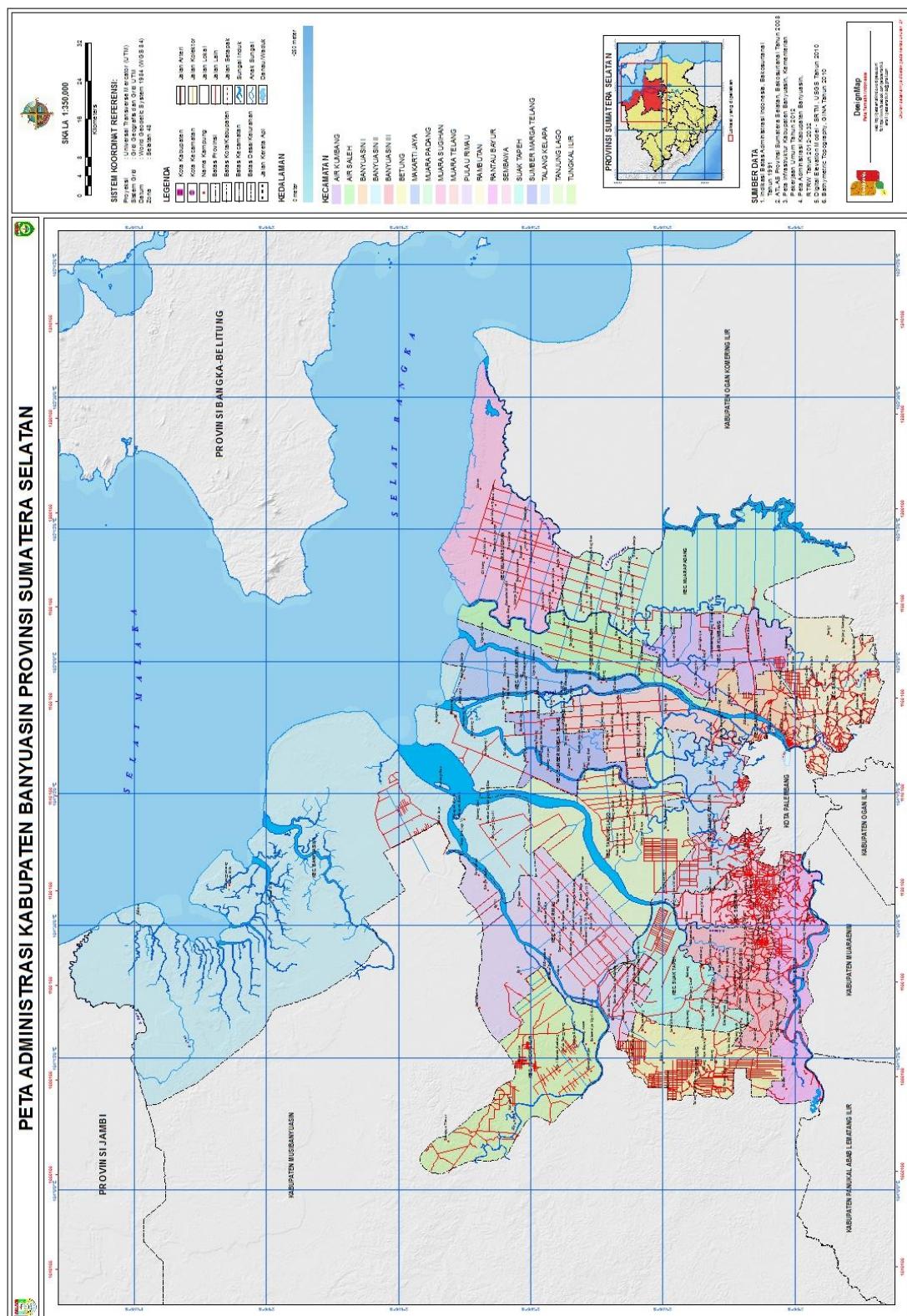
Gambar 3. 1 Peta Orientasi Kabupaten Banyuasin

3.2 KONDISI FISIK WILAYAH

3.2.1 Batas Administrasi

Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu wilayah di Provinsi Sumatera Selatan. Wilayah Kabupaten Banyuasin terbagi memiliki luas wilayah 12.551,156 Km² atau 1.183.299 Ha yang dalam 21 kecamatan terdiri dari 313 desa/kelurahan. Secara administratif, Kabupaten Banyuasin mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Kab. Tanjung Jabung Timur, Provinsi Jambi dan Selat Bangka
- Sebelah Timur : Kecamatan Pampangan dan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ulu
- Sebelah Barat : Kecamatan Sungai Lilin, Sungai Lais dan Bayung Lincir Kabupaten Musi Banyuasin
- Sebelah Selatan : Kecamatan Jejawi Kabupaten Ogan Komering Ilir, Kota Palembang, Kecamatan Sungai Rotan dan Talang Ubi Kabupaten Muara Enim.



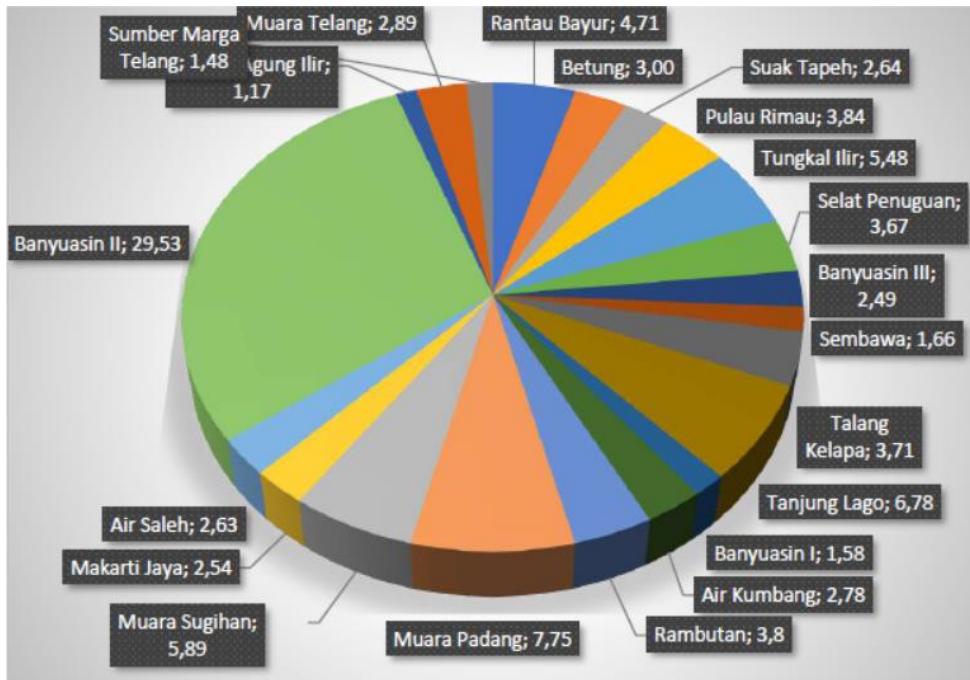
Gambar 3. 2 Peta Batas Administrasi Kabupaten Banyuasin

Kecamatan Banyuasin II merupakan wilayah kecamatan terluas di Kabupaten Banyuasin dengan luas 3611,53 Km² atau sekitar 29,52% dari luas wilayah, sedangkan kecamatan terkecil adalah Kecamatan Karang agung Ilir dengan luas 139,39 Km² atau sekitar 1,18% dari luas wilayah Kabupaten Banyuasin. Secara rinci Luas Wilayah Administrasi menurut Kecamatan Kabupaten Banyuasin dapat dilihat pada **Tabel 3.2** berikut ini.

Tabel 3. 2 Luas Wilayah di Kecamtan di Kabupaten Banyuasin

No	Kecamatan	Luas	
		Km ²	Persentase (%)
1	Rantau Bayur	535,07	4,26
2	Betung	388,99	3,10
3	Suak Tapeh	322,51	2,57
4	Pulau Rimau	503,94	4,02
5	Tungkal Ilir	686,30	5,47
6	Selat Penuguan	136,39	1,09
7	Banyuasin 3	679,36	5,41
8	Sembawa	220,32	1,76
9	Talang Kelapa	478,85	3,82
10	Tanjung Lago	533,22	4,25
11	Banyuasin 1	214,70	1,71
12	Air Kumbang	343,43	2,74
13	Rambutan	586,82	4,68
14	Muara Padang	945,21	7,53
15	Muara Sugihan	679,41	5,41
16	Makarti Jaya	327,17	2,61
17	Air Saleh	338,68	2,70
18	Banyuasin 2	3 611,53	28,77
19	Karang Agung Ilir	437,69	3,49
20	Muara Telang	364,16	2,90
21	Sumber Marga Telang	217,38	1,73
Jumlah		12.551,15	100

Sumber : BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024



Sumber : RPD Kabupaten Banyuasin 2024-2025

Gambar 3. 3 Wilayah Menurut kecamatan di Kabupaten Banyuasin

3.2.2 Letak Geografis

Secara geografis, Kabupaten Banyuasin terletak di jalur Lintas Timur Sumatera pada posisi Akhir $1,30^{\circ}$ - $4,0^{\circ}$ Lintang Selatan dan $104^{\circ} 00'$ - $105^{\circ} 35'$ Bujur Timur yang terbentang mulai dari bagian tengah Provinsi Sumatera Selatan sampai dengan bagian Timur. Kabupaten Banyuasin merupakan daerah hasil pemekaran Kabupaten Musi Banyuasin yang hampir seluruhnya merupakan wilayah pasang surut. Letak Geografis Kabupaten Banyuasin yang demikian menempatkan Kabupaten Banyuasin pada posisi potensial dan strategis dalam hal perdagangan dan industri, maupun pertumbuhan sektor-sektor pertumbuhan baru. Kondisi ini dan posisi Kabupaten Banyuasin dengan ibukota Pangkalan Balai yang terletak di Jalur Lintas Timur.

3.2.3 Hidrologi

Dari sisi hidrologi berdasarkan sifat tata air, wilayah Kabupaten Banyuasin dapat dibedakan menjadi daerah dataran kering dan daerah dataran basah yang sangat dipengaruhi oleh pola aliran sungai. Aliran sungai di daerah dataran basah pola alirannya *rectangular* dan di daerah dataran kering pola alirannya *dandritik*. Terkait kondisi hidrologi, Kabupaten Banyuasin terbagi kedalam 5 wilayah daerah aliran sungai yang masing-masing Das Bangke meliputi Kawasan Taman Nasional Sembilang, Das Banyuasin yang merupakan Das terbesar meliputi Kecamatan

Tungkal Ilir, Pulau Rimau, Suak Tapeh, Sembawa, Betung, Banyuasin III, Tanjung Lago dan bagian selatan Banyuasin II, Das Benawang meliputi sepanjang wilayah timur Kecamatan Muara Sugihan, Sumber Marga Telang dan Muara Padang, Das Sembilang yang meliputi bagian utara kawasan Taman Nasional Sembilang dan Das Musi yang meliputi Kecamatan Rambutan, Banyuasin I, Air Kumbang, Talang Kelapa, Makarti Jaya, Muara Telang, Air Salek, Tanjung Lago, Rantau bayur serta sebagian wilayah di Kecamatan Banyuasin II.

Menurut Keputusan Menteri PU Nomor 11A/PRT/M/2006, tertanggal 26 Juni 2006 dan berdasarkan kriteria Sungai Strategis pasal 3 Kepmen PU tentang Penetapan Wilayah Sungai, maka berdasarkan uraian diatas Sungai Banyuasin adalah Sungai Lintas Provinsi dan Wilayah Sungai Strategis. Berikut ini sungai - sungai dalam wilayah Kabupaten Banyuasin.

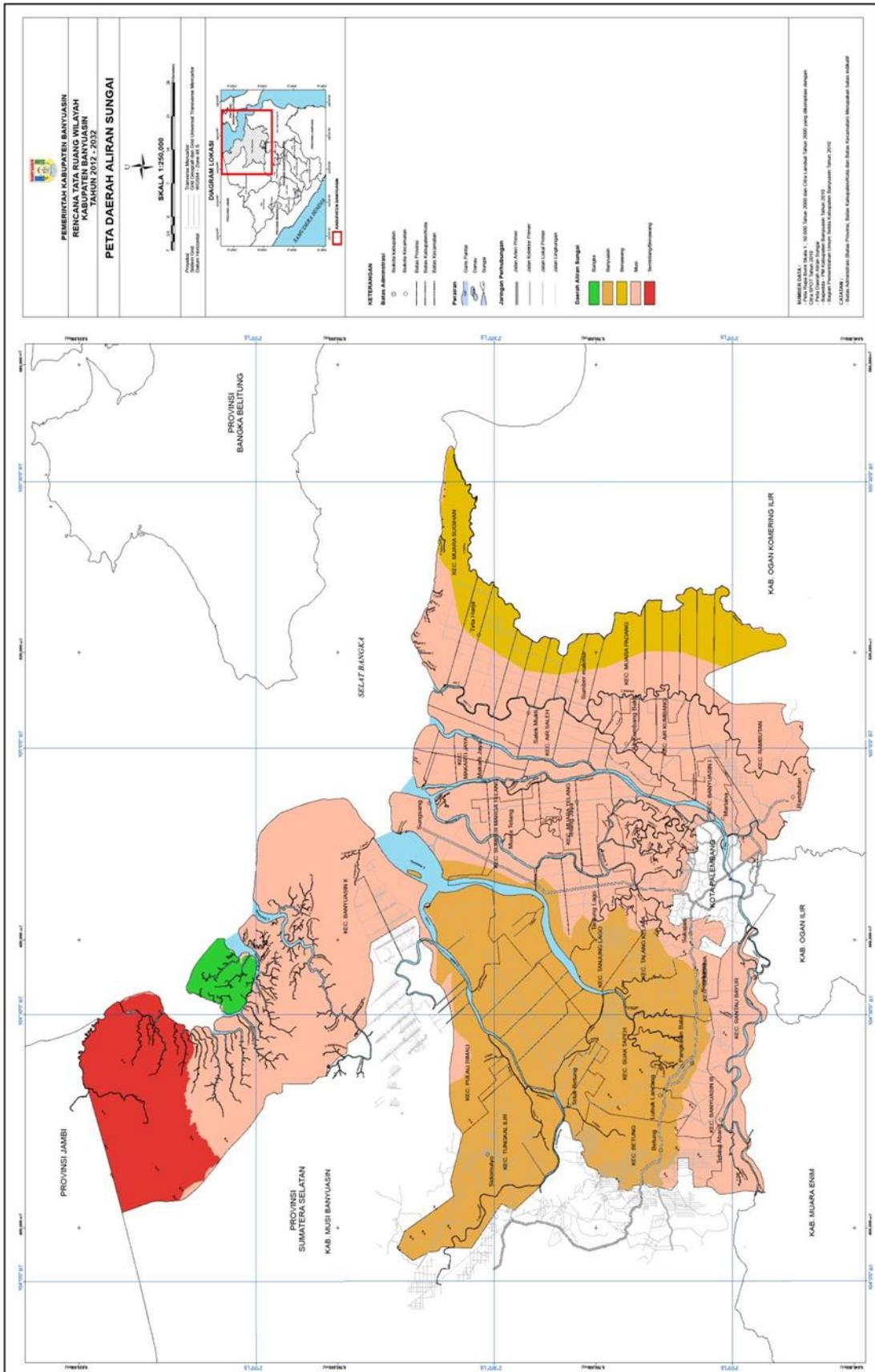
Tabel 3. 3 Daerah Aliran Sungai (DAS) di Wilayah Kabupaten Banyuasin

DAS	CA (km2)	L (m)
A. Banyuasin hilir	875.00	12.50
1.1 A. Beringin	37.50	15.00
1.2 A. Lalang (utama)	187.50	25.00
1.2.1 A. Lalang (cabang)	8,097.05	
A. Cawang	28.13	7.50
S. Cubu	40.00	10.00
S. Semuring	30.00	7.50
S. Buaya	42.75	8.75
S. Merebu	16.50	7.50
S. Terusan Tiung	16.50	8.00
S. Meranti/Berayan	315.00	22.50
S. Pinangabang	42.75	8.75
S. Meranti Besar	39.81	17.50
S. Petaling1	27.89	8.50
S. Kerau	27.34	8.75
S. Petaling2	28.82	8.50
S. Kepahiyang	140.00	20.00
S. Merang	961.22	37.50
S. 1	133.59	16.25
S. Beruhun	125.00	15.00
S. Bowo	18.75	7.50
S. 2	39.38	6.50
S. Buring	223.25	22.50
S. 4	75.00	5.00
S. 5	70.00	13.75
S. Merang hulu	276.25	32.50
S. Bakung	87.50	17.50

DAS	CA (km2)	L (m)
S. Perlampin	82.03	12.50
S. Mangsang	91.88	17.50
S. Bayung	16.50	7.50
S. Panelasan	28.13	10.50
S. Benangsa	42.19	11.25
S. Kenawang	65.63	16.25
S. Terpanji	42.75	8.75
S. Bahu	42.75	8.25
1.2.2 A.Calik	300.00	40.00
S. Mukul	137.50	20.00
S. Puyuh	37.50	10.00
A. Hitam	125.00	12.50
1.3 S. Puntian ↴	164.06	26.25
1.4 S. Paimanen Besar	93.75	28.75
1.5 A. Limau (utama)	328.13	
1.5.1 S. Bengi	81.25	17.50
1.5.2 A. Limau (cabang)	87.50	20.00
1.5.3 S. Ibul	65.63	18.75
1.5.4 A. Pangkalan Balai	93.75	15.00

Sumber : Dokumen RPD kabupaten Banyuasin Tahun 2024-2026

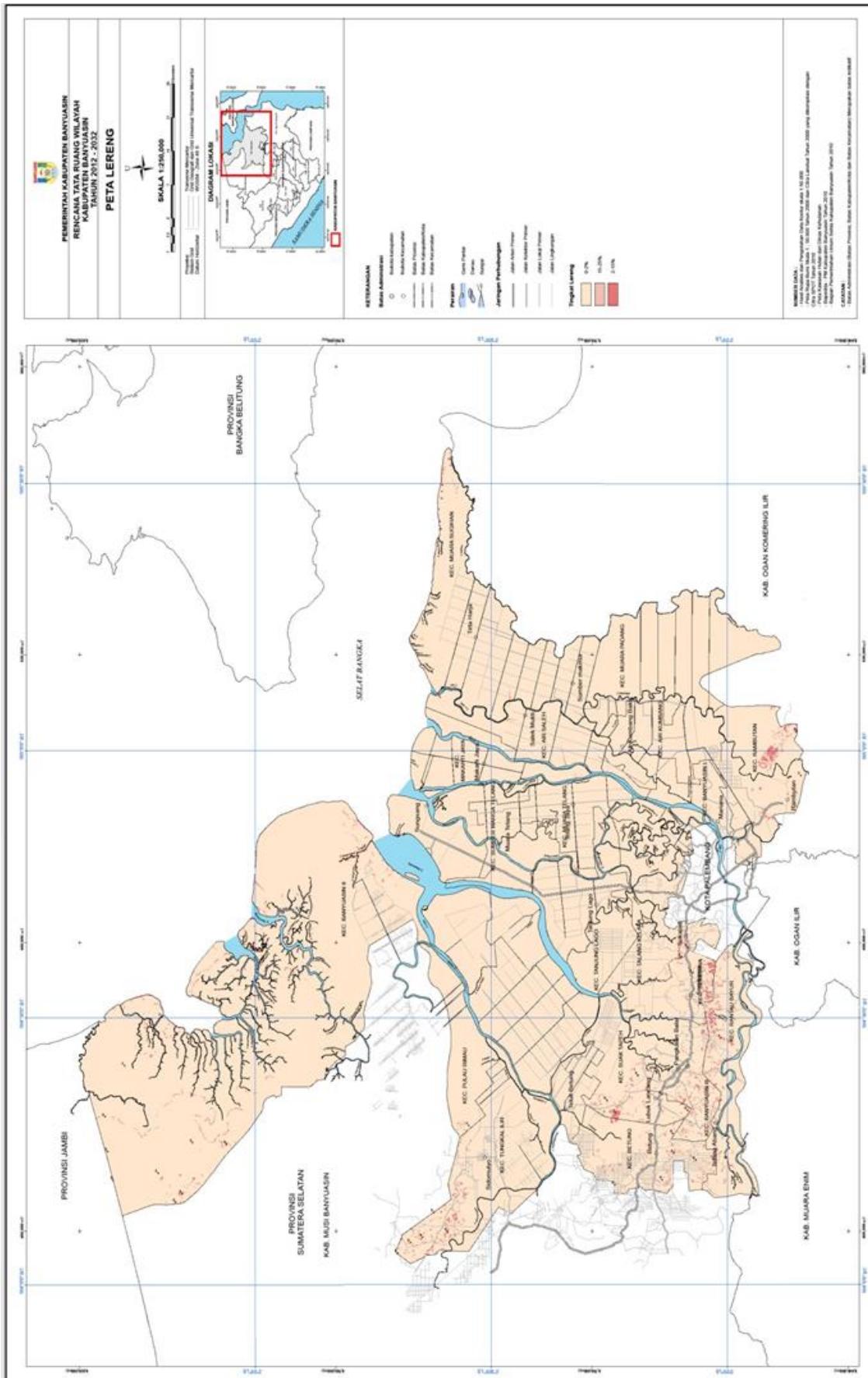
Pembagian daerah aliran sungai di Kabupaten Banyuasin di ilustrasikan pada gambar berikut ini :



Gambar 3. 4 Peta Hidrologi Kabupaten Banyuasin

3.2.4 Topografi

Kabupaten Banyuasin memiliki topografi 80% wilayah datar berupa lahan rawa pasang surut dan rawa lebak, sedangkan yang 20 % lagi berombak sampai bergelombang berupa lahan kering dengan sebaran ketinggian 0-40 meter diatas permukaan laut. Lahan rawa pasang surut yang terletak di sepanjang Pantai Timur sampai ke pedalaman meliputi wilayah Kecamatan Muara Padang, Makarti Jaya, Muara Telang, Banyuasin II, Pulau Rimau, Air Saleh, Muara Sugihan, Sebagian Kecamatan Talang Kelapa, Betung dan Tungkal Ilir. Selanjutnya lahan rawa lebak terdapat di Kecamatan Rantau Bayur, sebagian Kecamatan Rambutan, sebagian kecil Kecamatan Banyuasin I. Sedangkan lahan kering dengan topografi agak bergelombang terdapat di sebagian besar Kecamatan Betung, Sembawa, Suak Tapeh, Banyuasin III, Talang Kelapa dan sebagian kecil Kecamatan Rambutan. Gambaran kondisi topografi dan kemiringan lahan di Kabupaten Banyuasin dapat di lihat pada **Gambar 3.3**



Gambar 3. 5 Peta Topografi kabupaten Banyuasin

3.2.5 Klimatologi

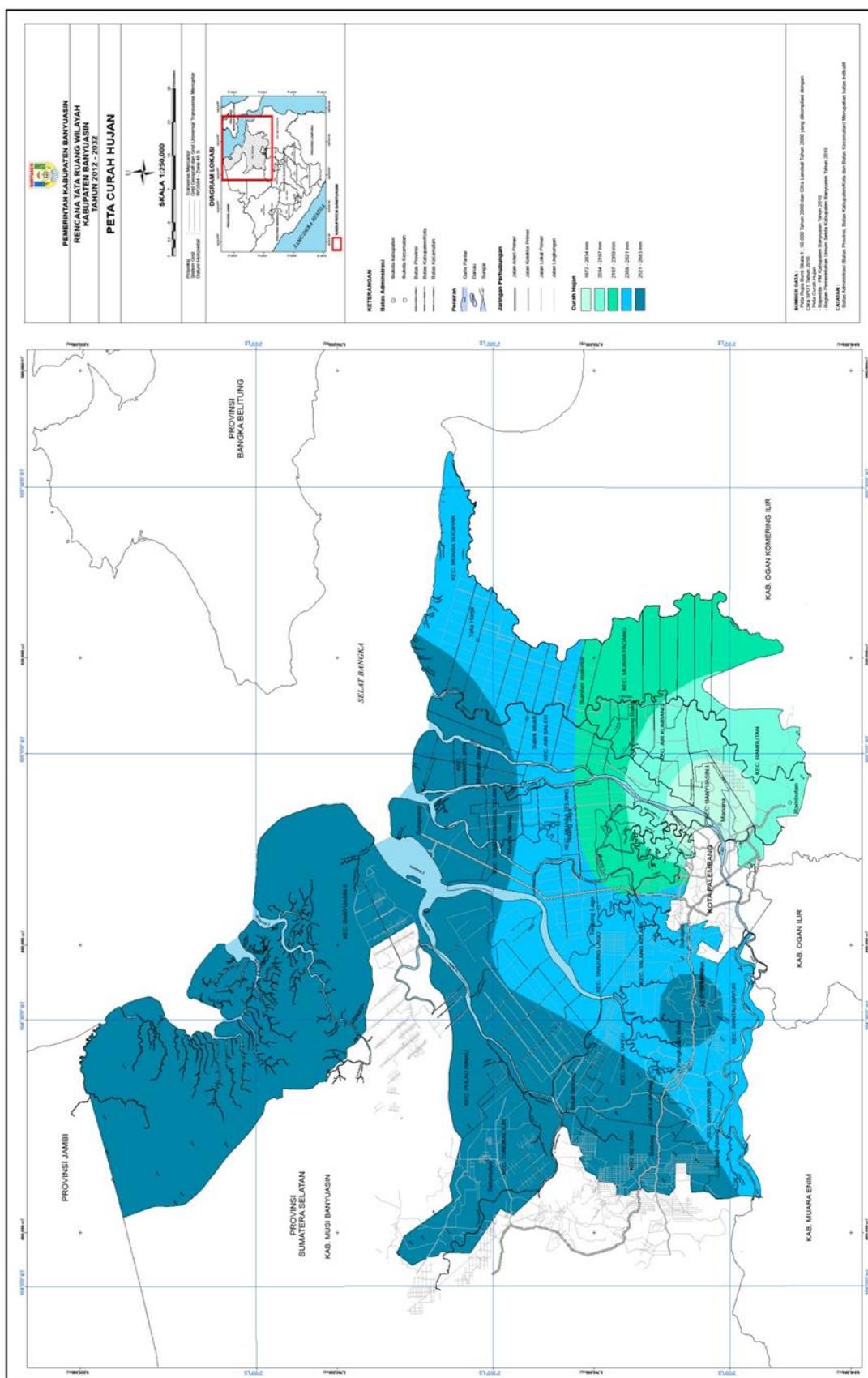
Seperti kebanyakan kondisi klimatologi di wilayah Indonesia, Wilayah Kabupaten Banyuasin memiliki tipe iklim B1 menurut Klasifikasi Oldemand dengan suhu rata-rata 28,72 hingga 30,36 Celcius dan kelembaban rata-rata dan kelembaban relatif 78,98 % - 83,85 % dengan rata-rata curah hujan 2.723 mm/tahun. Secara lebih rinci dari pengamatan enam stasiun klimatologi yaitu Stasiun Hujan Sungai Lilin, Sungsang, Sembawa dan Betung, Air Sugihan, Mariana serta Badaruddin, sebaran tipe iklim di Kabupaten Banyuasin terbagi menjadi 4 (empat) yaitu :

- Tipe Iklim B2, meliputi Sebagian besar Kecamatan Banyuasin II, Pulau Rimau, Tungkal Ilir, Betung, Sembawa, Makarti Jaya bagian utara, Suak Tapeh bagian barat serta bagian timur Banyuasin III dengan curah hujan rata-rata 2521-2683 mm/tahun.
- Tipe Iklim B, dengan curah hujan rata-rata 2359-2521 mm/tahun, meliputi sebagian besar Kecamatan Muara Sugihan, Air Salek, Makarti Jaya, Muara Telang, Air Marga Telang, Tanjung Lago, Rantau Bayur, Talang Kelapa dan bagian utara Kecamatan Sembawa.
- Tipe Iklim B1, dengan curah hujan rata-rata 2197-2359 mm/tahun, meliputi sebagian besar Kecamatan Muara Padang, Talang Kelapa, bagian selatan Makarti Jaya dan Muara Telang serta bagian barat Tanjung Lago.
- Tipe Iklim C2, dengan curah hujan rata-rata 1872-2197 mm/tahun meliputi sebagian besar Kecamatan Banyuasin I, Air Kumbang, Rambutan, Muara Padang dan bagian selatan Talang Kelapa.

Tabel 3. 4 Rata-rata Suhu, Kelembapan, dan Jumlah Curah Hujan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2023

Bulan	Suhu (°C)	Kelembapan (%)	Curah Hujan (mm/tahun)
Januari	28.3	79.9	284.5
Februari	29.1	77.3	230.7
Maret	29.2	77.9	304
April	30.2	76.4	417.9
Mei	30.7	75.4	247.5
Juni	30.3	75.1	135.7
Juli	30.0	76.9	133.1
Agustus	30.7	74.4	170.9
September	31.5	65.2	163.1
Oktober	32.2	65.4	578.1
November	30.6	75	250.1
Desember	29.6	79.9	334.6

Sumber: Kabupaten Banyuasin Dalam Angka, 2024

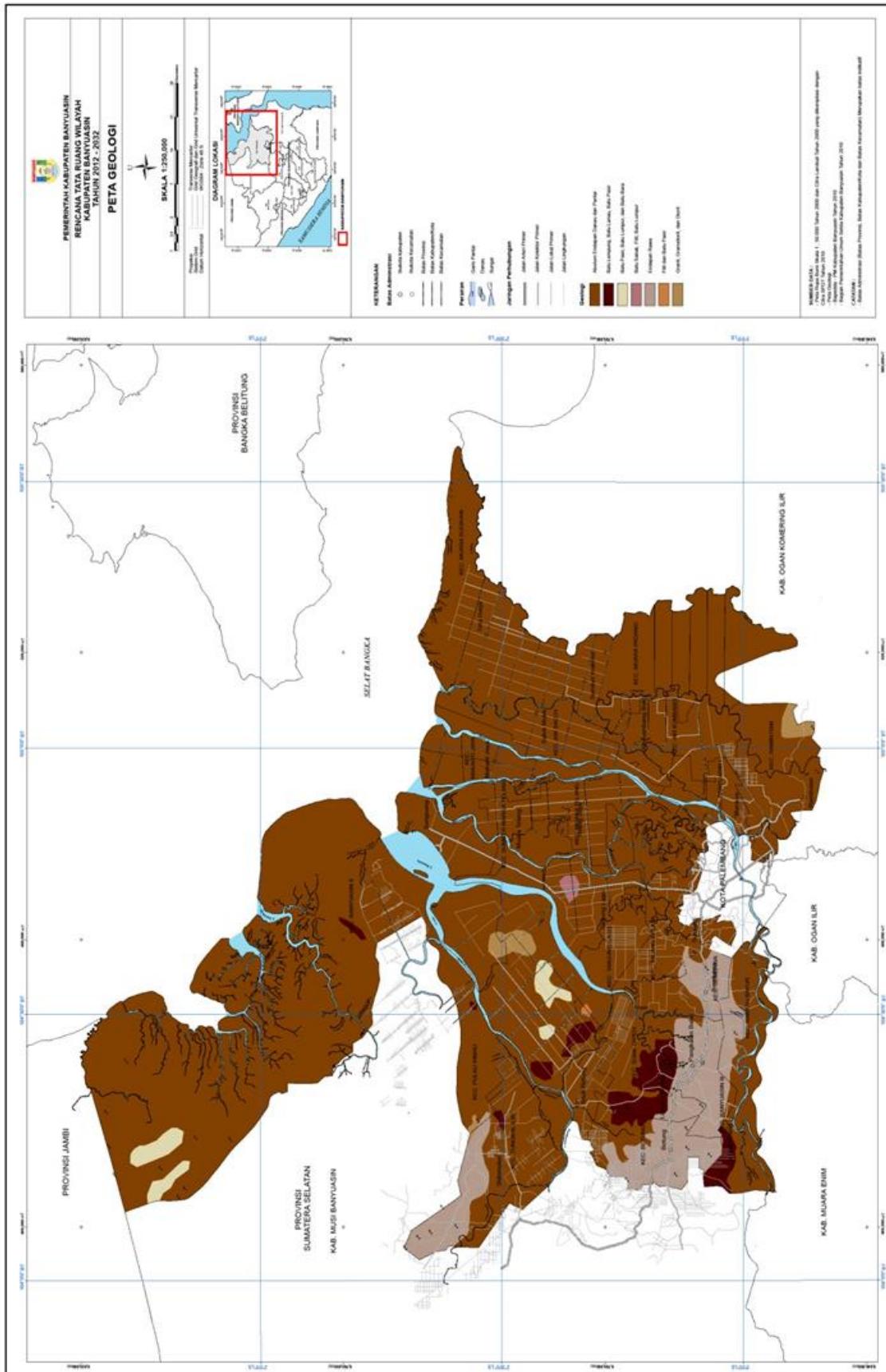


Gambar 3. 6 Peta Curah Hujan Kabupaten Banyuasin

3.2.6 Geologi

Kondisi geologi di Kabupaten Banyuasin akan di gambarkan melalui stratigrafi penyusunnya yang terdiri dari aluvium, batu lempung, batu pasir, batu sabak, endapan rawa, filit dan granit.

- 1) Aluvium endapan danau dan : tersebar di seluruh Kecamatan Pantai
- 2) Batu Lempung, Batu Lanau, : tersebar di sebagian Kecamatan Batu Pasir Banyuasin Dua, Pulau Rimau, Tungkal Ilir, Betung, Banyuasin III, Rantau Bayur dan Suak Tapeh
- 3) Batu Pasir, Batu Lumpur dan : tersebar di sebagian Kecamatan Pulau Batu Bara Rimau
- 4) Batu Sabak, Filit dan Batu ; tersebar di sebagian Kecamatan Tanjung Lumpur Lago
- 5) Endapan Rawa ; tersebar di selatan bagian timur Kabupaten Banyuasin yaitu Kecamatan Betung, Suak Tapeh, Banyuasin III, Talang Kelapa dan Rantau Bayur
- 6) Filit dan Batu Pasir ; tersebar di sebagian kecil wilayah perbatasan Kecamatan Tanjung Lago dan Kecamatan Pulau Rimau
- 7) Granir, Granodiorit, Diorit ; tersebar di sebagian Kecamatan Pulau Rimau, Banyuasin II, Tanjung Lago dan Rambutan



Gambar 3. 7 Peta Geologi Kabupaten Banyuasin

3.3 KONDISI SOSIAL, BUDAYA, DAN KESEHATAN MASYARAKAT

3.3.1 Kependudukan

Jumlah penduduk Kabupaten Banyuasin pada tahun 2023 berjumlah 850,02 ribu jiwa dengan rasio jenis kelamin sebesar 105,00 yang berarti secara rata-rata terdapat 105 hingga 106 penduduk laki-laki dari 100 penduduk perempuan. Jumlah Penduduk tahun 2023 mengalami kenaikan disbanding jumlah penduduk 2022 sebesar 839.401 jiwa. Pertambahan jumlah penduduk di Kabupaten Banyuasin mengalami fluktuatif. Pertambahan jumlah penduduk tertinggi terjadi pada tahun 2019 dan 2024. Sedangkan penurunan jumlah penduduk tertinggi terjadi pada kurun waktu 2020-2022. Kecamatan dengan jumlah penduduk terbesar adalah Kecamatan Talang Kelapa dengan penduduk sebesar 153,66 ribu jiwa. Sedangkan kecamatan dengan jumlah penduduk terkecil adalah Kecamatan Karang Agung Ilir dengan penduduk sebesar 11,80 ribu jiwa. Distribusi jumlah penduduk kurun waktu tahun 2019 - 2022 dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 5 Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2023

No	Kecamatan	2019	2020	2021	2022	2023
1	Rantau Bayur	43,661	41,390	41,500	41,212	40,257
2	Betung	58,428	54,752	54,999	54,915	55,129
3	Suak Tapeh	18,737	18,963	19,051	19,019	19,351
4	Pulau Rimau	20,835	21,355	21,531	21,363	24,398
5	Tungkal Ilir	26,522	28,812	29,271	28,794	27,976
6	Selat Penuguan	22,973	22,674	22,865	22,535	22,852
7	Banyuasin 3	64,933	66,420	67,191	66,617	68,804
8	Sembawa	32,350	32,287	32,351	32,383	33,807
9	Talang Kelapa	140,360	150,976	153,235	145,290	153,662
10	Tanjung Lago	40,657	40,460	40,758	40,510	42,208
11	Banyuasin 1	56,425	54,381	54,860	54,543	57,244
12	Air Kumbang	25,357	26,076	26,313	26,153	28,013
13	Rambutan	45,612	45,592	45,740	45,025	43,621
14	Muara Padang	33,900	31,890	31,950	31,478	31,560
15	Muara Sugihan	42,119	38,208	38,146	38,241	39,134
16	Makarti Jaya	29,620	25,454	25,565	29,056	23,065
17	Air Saleh	38,836	34,920	35,399	35,024	35,019
18	Banyuasin 2	31,908	29,267	29,476	32,645	28,294
19	Karang Agung Ilir	13,838	11,406	11,408	12,784	11,803
20	Muara Telang	41,400	37,581	37,961	37,693	39,590
21	Sumber Marga Telang	26,157	24,050	24,301	24,121	24,235
jumlah		854,628	836,914	843,871	839,401	850,022

Sumber: diolah dari BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka, 2020 - 2024

Kepadatan penduduk di Kabupaten Banyuasin dapat dilihat dari klasifikasi kelompok umur dan menurut gender (laki-laki dan perempuan), dapat ditunjukkan di tabel di bawah ini sesuai dengan jumlah penduduk di tahun 2019-2023.

Tabel 3. 6 Demografi (menurut jenis kelamin) Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2022

Indikator	Satuan	Tahun				
		2019	2020	2021	2022	2023
1 Jumlah Penduduk		854,628	836,914	843,871	839,401	850,022
a. laki-laki	jiwa	435,531	429,876	433,176	431,009	434,753
b. Perempuan	jiwa	419,097	407,138	410,695	408,392	415,269
2 Laju Pertumbuhan Penduduk	%	1.07	1.07	1.11	1.07	1.07
3 Kepadatan Penduduk	Orang/Km ²	72,22	70,74	71,32	70,94	67,72

Sumber : diolah dari BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka, 2020 - 2024

Dalam kurun waktu 2019 - 2023 terlihat laju pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi pada tahun 2021 yang mencapai 1,11%. Adapun kecamatan yang memiliki laju pertumbuhan penduduk tertinggi di Kabupaten Banyuasin pada tahun 2023 adalah Kecamatan Tungkal Ilir mencapai 2,05%, Kecamatan Banyuasin III 1,65%, dan Kecamatan Talang Kelapa 1,58%. Kecamatan dengan laju pertumbuhan penduduk terendah pada tahun 2023 adalah Kecamatan Banyuasin II yang mencapai 0,04% dan Kecamatan Karang Agung Ilir mencapai 0,08%.

3.3.2 Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Budaya

3.3.2.1 Kondisi Sosial Budaya

Berdasarkan data yang dihimpun oleh Kementerian Agama Kabupaten Banyuasin tahun 2023, mayoritas penduduk Kabupaten Banyuasin menganut agama islam sebanyak 833.934 jiwa atau 98,10 % dari total penduduk pada tahun 2023, diikuti agama Kristen protestan 8.426 jiwa atau 0,99% dan hindu sebanyak 3.846 jiwa atau 0,45%.

Indeks Pembangunan Manusia-IPM merupakan indikator yang digunakan untuk melihat perkembangan pembangunan dalam jangka panjang Apabila dilihat perkembangan angka IPM tiap tahun, tampaknya kemajuan yang dicapai Banyuasin dalam pembangunan manusia tidak terlalu signifikan. Lambatnya kenaikan IPM ini dapat dipahami, mengingat dampak dari investasi di sektor kesehatan dan pendidikan baru akan terlihat secara nyata dalam jangka panjang.

Tabel 3. 7 IPM Kabupaten Banyuasin yang dihitung dengan Metode Baru, 2019-2022

Tahun	2019	2020	2021	2022
Harapan Hidup (Tahun)	68,76	68,97	69,06	69,43
Harapan Lama Sekolah (Tahun)	11,73	11,75	11,77	11,95
Rata-rata Lama Sekolah (Tahun)	7,19	7,20	7,44	7,45
Pengeluaran Per Kapita (Ribu Rp)	10.135	9.850	9.860	10.299
IPM	66,9	66,74	67,13	67,93

Sumber : Statistik Daerah Kabupaten Banyuasin 2023

Apabila dilihat faktor pencapaian nilai IPM Kabupaten Banyuasin capaian Pendidikan, masyarakat Kabupaten Banyuasin memang masih di bawah Provinsi Sumatera Selatan dan nasional. Rata-rata lama sekolah Kabupaten Banyuasin baru pada angka 7,45 tahun ini masih jauh dibawah Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2022 sebesar 8,37 Tahun dan Rata-rata lama sekolah nasional pada 8,69 Tahun. Harapan Lama Sekolah Kabupaten Banyuasin sebesar 11,95 tahun sedangkan Harapan lama sekolah sumsel sudah pada 12,55 tahun dan Harapan lama sekolah nasional pada 13,10 tahun.

3.3.2.2 Kondisi Ekonomi

Kondisi kemampuan ekonomi penduduk berhubungan dengan pengeluaran kebutuhan pokok selama sebulan baik kebutuhan makanan maupun non makanan. Pengeluaran minimum ini dapat menunjukkan angka garis kemiskinan yang

terdapat di wilayah Kabupaten Banyuasin. Garis Kemiskinan (GK) mencerminkan nilai rupiah pengeluaran minimum yang diperlukan seseorang untuk memenuhi kebutuhan pokok hidupnya selama sebulan, baik kebutuhan makanan maupun non makanan. Garis Kemiskinan merupakan suatu nilai pengeluaran minimum kebutuhan makanan dan non makanan yang harus dipenuhi agar tidak dikategorikan miskin. Penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah Garis Kemiskinan.

Selama periode tahun 2016-2023, garis kemiskinan Kabupaten Banyuasin selalu mengalami kenaikan. Perkembangan garis kemiskinan Kabupaten Banyuasin terus mengalami kenaikan. Pada tahun 2018 garis kemiskinan Kabupaten Banyuasin sebesar Rp. 381.473 per kapita per bulan. Hingga pada bulan Maret 2023 garis kemiskinan Kabupaten Banyuasin pada sebesar Rp 509.264,00 per kapita per bulan, bertambah sebesar Rp 31.871,00 dibandingkan Garis Kemiskinan Maret 2022 yang sebesar Rp 477,393,00. Kondisi pengeluaran minimum pada Masyarakat di Kabupaten Banyuasin periode Tahun 2016 - 2023 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 8 perkembangan Pengeluaran Minimum per kapita perbulan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2016-2023

No.	Tahun	Pengeluaran Minimum Sebulan dari Garis Kemiskinan	Jumlah Penduduk (Ribu)	Presentase Penduduk Miskin (%)
1	2016	Rp 337.391,00	96,40	11,72
2	2017	Rp 353.914,00	95,30	11,47
3	2018	Rp 381.437,00	95,29	11,32
4	2019	Rp 397.496,00	96,55	11,33
5	2020	Rp 429.816,00	96,27	11,17
6	2021	Rp 445.089,00	94,08	10,75
7	2022	Rp 477.393,00	88,55	10,00
8	2023	Rp 509.294,00	85,88	9,58

Sumber: diolah dari BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024

Salah satu variabel dari fokus kemampuan ekonomi daerah adalah pengeluaran konsumsi rumah tangga per kapita. Pengeluaran konsumsi rumah tangga per kapita adalah variabel yang cukup penting dalam memantau perkembangan standar hidup penduduk di suatu wilayah. Dalam kenyataannya pengeluaran konsumsi perkapita berbanding lurus dengan pendapatan perkapita penduduk.

Besarnya peranan berbagai lapangan usaha ekonomi dalam memproduksi barang dan jasa sangat menentukan struktur ekonomi suatu daerah. Banyuasin merupakan

produsen padi terbesar Se-Sumatera sehingga menjadikan pertanian sebagai kategori terbesar dalam pembentukan PDRB. Disusul dengan kategori industri pengolahan, terutama industri makanan dan minuman yang produknya di pasarkan sampai keluar kabupaten dan provinsi. Kondisi Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Banyuasin 2019 - 2023 sebagai berikut.

Tabel 3. 9 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha di Kabupaten Banyuasin (miliar rupiah), 2019-2023

No	Lapangan Usaha/Industry	2019	2020	2021	2022*)	2023**)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	6.870,42	6.912,37	7.252,13	7.420,62	7.584,55
B	Pertambangan dan Penggalian	1.402,50	1.380,91	1.390,32	1.404,62	1.422,96
C	Industri Pengolahan	4.707,63	4.712,48	4.816,78	5.123,77	5.485,60
D	Pengadaan Listrik dan Gas	15,14	16,60	17,24	17,83	18,50
E	Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang	3,00	3,09	3,02	3,05	3,09
F	Konstruksi	2.794,33	2.801,11	2.874,34	3.140,77	3.362,81
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	2.188,81	2.141,14	2.297,19	2.546,10	2.778,37
H	Transportasi dan Pergudangan	101,52	96,94	98,35	105,62	110,66
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	86,66	80,88	86,05	96,30	105,12
J	Informasi dan Komunikasi	374,16	429,64	451,96	487,82	508,36
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	58,11	59,44	60,81	61,24	63,20
L	Real Estate	173,37	172,10	177,77	184,49	197,02
M,N	Jasa Perusahaan	2,90	2,88	2,89	2,91	2,94
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan, Sosial Wajib	482,12	483,12	503,03	511,95	542,57
P	Jasa Pendidikan	545,42	530,80	554,58	577,77	604,12
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan, Sosial	93,82	100,30	103,98	107,38	107,39
R,S, T,U	Jasa Lainnya	73,53	75,77	77,19	79,35	81,44
Produk Domestik Bruto/Gross Domestic Product		19 973,44 19	999,57 20	767,64 21	871,60 22	978,68

Catatan/Note: *) Angka Sementara/ Preliminary Figure; **) Angka Sangat Sementara/ Very Preliminary Figure

Sumber: diolah dari BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka, 2024

Angka PDRB berdasarkan harga konstan 2010 di Kabupaten Banyuasin mengalami kenaikan dari 21.871,60 miliar rupiah pada tahun 2022 menjadi 22.978,68 miliar rupiah pada tahun 2023. Pertumbuhan PDRB cukup signifikan disebabkan oleh meningkatnya nilai produksi dari pertanian, kehutanan, dan perikanan, industri pengolahan, konstruksi, perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor.

Sedangkan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atas dasar harga berlaku Kabupaten Banyuasin tahun 2023 sebesar 37.439,52 miliar rupiah. Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan masih menjadi penyumbang PDRB terbesar dengan nilai 11.667,24 miliar rupiah atau 31,16 persen dari total PDRB tahun 2023. Sektor kedua penyumbang PRDB terbesar adalah sektor Industri Pengolahan dengan sumbangan sebesar 26,83 persen atau senilai 10.043,97 miliar rupiah. Secara total laju pertumbuhan produk domestik regional bruto atas dasar harga konstan 2010 pada tahun 2023 sebesar 5,06 persen.

Selain untuk menghitung kinerja perekonomian, angka PDRB dapat juga digunakan untuk mengestimasi laju inflasi. Berdasarkan data dari BPS Kabupaten Banyuasin Inflasi pada periode 2018-2019 sangat berfluktuatif, inflasi dipengaruhi oleh perubahan harga minyak mentah, terlihat dari inflasi yang cukup tinggi ditahun 2018 yang mencapai 4,09 persen dan sampai tahun 2021 di angka 1,84 dan tahun 2022 mengalami peningkatan 5,95 persen. Angka inflasi ini didapatkan dengan memperhatikan inflasi yang terjadi pada Kota Palembang.

Tabel 3. 10 Laju Inflasi Kabupaten Banyuasin 2018-2022

Tahun	Inflasi	
	Target	Realisasi
2018	2,37	4,09
2019	2,36	3,04
2020	2,35	1,49
2021	2,34	1,84
2022	2,33	1,84

Sumber : RPD Kabupaten Banyuasin,2024-2026

3.3.2.3 Kondisi Pemerintahan

Kabupaten Banyuasin terdiri dari 21 kecamatan yang terbagi menjadi 288 desa dan 25 kelurahan. Masing-masing desa dan kelurahan di dalamnya tersusun atas dusun,

lingkungan maupun rukun warga dan sebagian masih dibagi lagi kedalam rukun tetangga. Jumlah anggota Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Banyuasin sebanyak 45 orang. Mayoritas anggota DPRD tersebut berasal dari Partai Golongan Karya dan Partai Demokrasi Indonesia Perjuangan. Jumlah pegawai negeri sipil pada tahun 2023 di Kabupaten Banyuasin berjumlah 6.636 orang yang terdiri dari 2.536 laki-laki dan 4.100 perempuan.

Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Banyuasin tahun 2023 sebesar 274 miliar menyumbang 12,23 persen dari total pendapatan. sekitar 56 persen anggaran belanja digunakan untuk belanja tidak langsung utamanya belanja pegawai, belanja bunga, belanja hibah, belanja batuan sosial, dan belanja bantuan keuangan.

Tabel 3. 11 Perkembangan Realisasi Pendapatan dan Belanja Kabupaten Banyuasin Tahun 2022-2023

Anggaran	2022	2023
Pendapatan	Rp 2.065.089.876,00	Rp 2.244.485.666,00
Pendapatan asli daerah	Rp 253.097.194,00	Rp 274.544.757,00
Dana Perimbang	Rp 1.449.577.068,00	Rp 1.627.616.444,00
Lain-lain Pendapatan Sah	Rp 362.415.614,00	Rp 342.324.465,00
Belanja	Rp 2.266.665.418.754,00	Rp 2.493.480.652.043,00
Belanja Tidak Lansung	Rp 1.280.600.613.565,00	Rp 1.403.850.625.742,00
Belanja Langsung	Rp 986.064.805.188,00	Rp 1.089.630.026.30,00

Sumber : BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024

3.3.2.4 Kondisi Ketenagakerjaan

Jumlah angkatan kerja pada tahun 2023 sebanyak 408.508 jiwa. Komponen pembentukan angkatan kerja adalah penduduk yang bekerja dan pengangguran. Pada tahun 2023, sebanyak penduduk yang bekerja 96.65 persen dan sebanyak 3.34 persen yang menganggur. Menurut data Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Upah Minimum Kabupaten (UMK) Banyuasin pada tahun 2023 sebesar 3.433.490 rupiah.

Tabel 3. 12 Ketenagakerjaan Kabupaten Banyuasin,2023

Variabel Ketenagakerjaan	2023
Angkatan Kerja (jiwa)	408 508
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja/TPAK (%)	60,58
Penduduk Yang Bekerja < 35 Jam Seminggu (%)	96,65
Tingkat Pengangguran Terbuka/TPT (%)	3.34
Tingkat Kesempataan Kerja/TKK (%)	96,65
UMR (Rp)	3.433.490

Sumber : BPS, Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024

3.3.3 Kondisi Kesehatan Masyarakat

Pembangunan bidang kesehatan meliputi seluruh siklus atau tahapan kehidupan manusia. Bila pembangunan kesehatan berhasil dengan baik maka secara langsung atau tidak langsung akan terjadi peningkatan kesejahteraan masyarakat. Indikator bidang kesehatan meliputi Akhir lain indikator Angka Harapan Hidup Kabupaten Banyuasin mengalami peningkatan dari tahun 2019 sebesar 68,76 tahun menjadi 69,43 tahun atau meningkat lebih kurang 0,67 tahun, Angka Kematian Ibu Melahirkan juga memgalami penurunan jika dibandingkan sepanjang tahun 2019 sampai 2021 yang berada diatas angka 100 orang namun tahun 2022 menjadi 68,221, Prevalensi balita gizi kurang Banyuasin juga mengalami penurunan pada tahun 2022 menjadi 2,80 yang, Angka Kematian Bayi, juga mengalami penurunan di angka 2,977 pada tahun 2022 jika dibandingkan tahun 2021 sebesar 3,06 per 1000 kelahiran hidup, Cakupan Desa/Kelurahan Universal Chlid Immunization (UCI) mengalami peningkatan menjadi 96,07 persen meningkat jika dibandingkan tahun 2021 sebesar 90,55 persen.

Tabel 3. 13 Indikator Bidang Kesehatan di Kabupaten Banyuasin Tahun 2019 - 2022

Indikator	Satuan	Tahun			
		2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Angka Harapan Hidup	Tahun	68.76	68.97	69.06	69.43
Angka Kematian Ibu Melahirkan	per 100.000	108	137,54	130,31	68,221
Prevalensi Balita gizi kurang	%	3,1	6,1	2,23	2,80
Angka kematian Bayi	Per 1000 kelahiran hidup	3,44	4,9	3,06	2,977
Cakupan Desa /Kelurahan <i>Universal Child Immunization</i>	%	97	96,1	90,55	96,07

Sumber : Dinas Kesehatan Kabupaten Banyuasin, 2023

Selain Indikator diatas, salah satu aspek penting untuk tercapainya kesejahteraan masyarakat adalah adanya sarana prasarana kesehatan yang memadai. Tahun 2022, terdapat 6 rumah sakit, 23 poliklinik, 35 puskesmas, 74 pukesmas pembantu dan 18 apotek di Kabupaten Banyuasin. Terdapat 85 orang tenaga dokter, 344 orang tenaga perawat, 1004 orang tenaga kebidanan, 52 orang tenaga kefarmasian serta 55 orang ahli gizi.

Tabel 3. 14 Fasilitas Kesehatan dan Tenaga Kesehatan di Kabupaten Banyuasin, 2022

Fasilitas kesehatan	2022
Rumah Sakit	6
Rumah Sakit Bersalin	0
Poliklinik	23
Puskesmas	35
Puskesmas Pembantu	74
Apotek	18
Tenaga Kesehatan	
Dokter	85
Peawat	344
Bidan	1004
Farmasi	52
Ahli Gizi	55

Sumber : Statistik Daerah Kabupaten Banyuasin, 2023

3.4 KONDISI EKSISTING SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

3.4.1 Sumber Sampah

Sumber timbulan sampah yang ditangani oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyuasin dalam pengelolaan persampahan dapat dapat dikelompokan ke dalam 2 (dua) kelompok, yaitu:

1. Sumber Sampah Rumah Tangga (perumahan) adalah sampah yang dihasilkan di dalam kegiatan rumah tangga. Hasil komposisi sampah mudah terurai yang paling banyak dihasilkan dari sampah sisa makanan dan juga sampah plastik yang banyak digunakan untuk bungkus sisa makanan.
2. Sumber Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (non perumahan). Adapun sumber sampah non perumahan dari komersil seperti pusat pertokoan (toko modern dan toko tradisional), penginapan (hotel), perkantoran, tempat rekreasi dan rumah makan. Sedangkan untuk fasilitas umum yaitu terminal bus, taman, dan jalan. Sekolah hingga peguruan tinggi, pasar (pasar tradisional dan pasar modern), rumah sakit, puskesmas dan kawasan industri. Fasilitas-fasilitas tersebut merupakan sumber-sumber sampah yang menghasilkan timbulan sampah yang dominan dibandingkan dengan sumber sampah non perumahan lainnya. Untuk komposisi sampah dari sumber sampah non-perumahan biasanya dominan sampah mudah terurai di wilayah komersial dan pasar. Di fasilitas umum lain didominasi oleh sampah mudah terurai, plastik, ataupun kertas.

3.4.2 Timbulan, Komposisi, dan Karakteristik Sampah

1. Timbulan Sampah

Timbulan sampah merupakan kuantitas sampah yang dihasilkan oleh sumber sampah. Timbulan sampah dapat dinyatakan dengan satuan volume atau satuan berat. Dalam Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) tahun 2022, timbulan sampah Kabupaten Banyuasin berada diurutan kedua di Provinsi Sumatera Selatan setelah Kota Palembang. Timbulan sampah Kabupaten Banyuasin sebesar 578.73 ton/hari atau 211.235,90 ton/tahun.

Tabel 3. 15 Timbulan Sampah Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022

Kabupaten/Kota	Timbulan Sampah Harian(ton)	Timbulan Sampah Tahunan(ton)
Kab. Ogan Komering Ulu	152.21	55,556.50
Kab. Muara Enim	232.61	84,901.04
Kab. Lahat	269.61	98,406.85
Kab. Musi Rawas	255.50	93,259.27
Kab. Musi Banyuasin	257.93	94,145.47
Kab. Banyuasin	578.73	211,235.90
Kab. Ogan Komering Ulu Timur	282.14	102,981.68
Kab. Penukal Abab Lematang Ilir	102.24	37,316.32
Kota Palembang	1,204.97	439,815.66
Kota Prabumulih	98.41	35,918.19

Sumber : SIPSN, Timbulan Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2022

Berdasarkan data SNI 3242 Tahun 2008 yang tercantum dalam platform Sistem Pengelolaan Persampahan Tahun 2022, perhitungan dasar timbulan untuk kategori rumah menggunakan 2,5 liter/orang/hari. Berdasarkan data Kabupaten Banyuasin Dalam Angka 2024, jumlah penduduk kabupaten Banyuasin pada tahun 2023 sebesar 850.022 jiwa, sehingga masuk ke dalam klasifikasi Kota Besar dengan nilai faktor 0,6 kg/orang/hari.

Tabel 3. 16 Data Potensi Timbulan Sampah di Kabupaten Banyuasin

No.	UPT Kecamatan	Potensi Sampah
		Ton/hari
TPA TERLANGU		
1	UPTD Betung	33.19
2	UPTD Banyuasin III	41.42
3	UPTD Sembawa	20.35
4	UPTD Talang Kelapa	92.50

No.	UPT Kecamatan	Potensi Sampah
		Ton/hari
TPA DUREN IJO		
1	UPTD Rambutan	26.26
2	UPTD Banyuasin I	34.46

Sumber : DLH Kabupaten Banyuasin, 2024

2. Komposisi Sampah

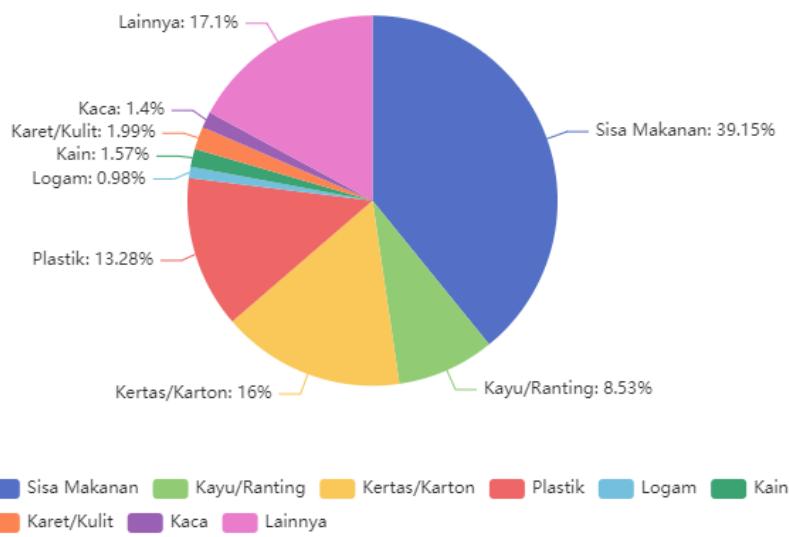
Komposisi sampah umumnya dinyatakan dalam % berat atau % volume dari sampah organik dan berbagai jenis sampah anorganik. Komposisi sampah dipilah berdasarkan jenis sampah yang umum ditemukan di sumber sampah. Dalam pemilahan, sampah akan dibagi ke dalam delapan kategori dan kemudian digolongkan lagi secara spesifik. Sumber sampah dalam sampling komposisi ini juga terbagi dua, yaitu sampah rumah tangga dan sampah non-rumah tangga yang terdiri atas fasilitas umum seperti kantor, pasar, pertokoan, dan sekolah. Adapun jumlah sampel yang digunakan dalam sampling komposisi ini sama dengan jumlah sampel dalam sampling timbulan sampah.

Tabel 3. 17 Kategori Sampah

Kategori	Jenis
Organik	Sampah makanan, daun,
Kayu	kayu
Plastik	PET (botol plastik), kantong kresek, kemasan, HDPE, PP
Kertas	Koran, kertas HVS, kardus/karton, dan bungkus makanan
Kaca	Kaca, gelas
Kain	Pakaian dan berbagai jenis kain
Kaleng	Kaleng alumunium
Besi	Besi
Karet	Karet, sandal bekas
B3	Pembalut, popok, karet, B3 dll

Dalam SISPN, Komposisi sampah Kabupaten Banyuasin tahun 2022 di dominasi oleh sampah sisa makanan sebesar 39,15%, diikuti dengan sampah lainya, dan kertas/karton yang memiliki persentase lebih tinggi dibanding komposisi sampah lainnya. Maka dari itu, data komposisi sangat bermanfaat untuk perencanaan sistem pewadahan, pengumpulan hingga pengolahan sampah, terutama teknik pengolahan yang sesuai dengan komposisi sampah.

KOMPOSISI SAMPAH BERDASARKAN JENIS SAMPAH



Sumber : SIPSN, Komposisi Sampah Kabupaten Banyuasin Tahun 2022

Gambar 3. 8 Komposisi Sampah Berdasarkan Jenis Sampah Kabupaten Banyuasin

3. Karakteristik Sampah

Karakteristik sampah sangat diperlukan dalam desain sistem pengelolaan sampah perkotaan, terutama dalam hal pengolahan sampah. Karakteristik tersebut sangat bervariasi, tergantung pada komponen-komponen sampah. Kekhasan sampah dari berbagai tempat/daerah serta jenisnya yang berbeda-beda memungkinkan sifat-sifat yang berbeda pula.

Karakteristik sampah meliputi karakteristik fisik, yaitu :

- Berat Jenis adalah berat material material per satuan volume. Data berat jenis sampah sering dibutuhkan untuk memperkirakan total massa dan volume sampah yang harus dikelola. Nilai berat jenis sampah dapat berbeda karena dipengaruhi oleh lokasi geografis, musim tiap tahun, dan lamanya waktu penyimpanan
- Kadar Air pada umumnya dinyatakan dalam satu dari dua cara. Dalam metode berat basah pengukuran, kelembapan dalam sampel dinyatakan sebagai persentase berat basah bahan sedangkan dalam metode berat kering, hal tersebut dinyatakan sebagai persentase dari berat kering bahan.

Selain itu ada karakteristik kimia meliputi:

- Proximate analysis

- a. Moisture: hilangnya uap air Ketika dipanaskan sampai 105°C dalam 1 jam
 - b. Volatile combustible matter: tambahan kehilangan berat pada pembakaran di suhu 950 °C dalam wadah tertutup)
 - c. *Fixed carbon*: sisa/residu pembakaran yang tersisa setelah bahan yang menguap dihilangkan
 - d. Abu: berat residu setelah pembakaran dalam wadah terbuka
- Titik lebur didefinisikan sebagai temperature dimana abu yang dihasilkan dari proses pembakaran membentuk padatan dari proses leburan dan aglomerasi
 - *Ultimate Analysis* terdiri dari penentuan persentase C (karbon, H (Hidrogen), O (Oksigen), N (Nitrogen), S (Sulfur), dan abu. Hasil analisis ini digunakan untuk mengkarakterisasi komposisi kimia dari material organik sampah. Hasil analisis ini juga digunakan untuk menentukan campuran yang tepat dari sampah untuk mencapai rasio C/N yang tepat untuk proses konversi biologis.
 - Kandungan energi yaitu komponen organik sampah yang dapat ditentukan dengan:
 - a. Menggunakan full scale boiler sebagai calorimeter
 - b. Menggunakan *bomb calorimeter* di laboratorium
 - c. Menggunakan perhitungan berdasarkan nilai kandungan energi dan literatur

Karakteristik biologis juga merupakan karakteristik sampah selain plastik, karet, komponen kulit, fraksi organik sampah dapat diklasifikasikan menjadi komponen yang larut dalam air, seperti gula, pati, asam amino, dan berbagai asam organik lainnya, hemiselulosa, selulosa, lemak, lignin, lignoselulosa dan protein.

3.4.3 Sistem Pengelolaan Sampah

3.5.3.1 Regulasi

Salah satu tantangan di masyarakat Indonesia yang sedang mengalami pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk yang cukup tinggi adalah pengelolaan sampah. Sampah merupakan salah satu masalah lingkungan hidup yang sampai saat ini belum dapat tertangani dengan baik. Termasuk di Indonesia,

kemampuan dalam pengelolaan sampah dan pengolahan produksinya belum berjalan secara seimbang.

Upaya untuk menyeimbangkan hal tersebut, dilakukan oleh pemerintah Republik Indonesia dengan membuat regulasi mengenai sampah. Adapun identifikasi terkait peraturan perundang-undangan berkaitan dengan pengelolaan sampah dapat diklasifikasikan menjadi:

A. Peraturan Perundang-undangan Skala Nasional

1. Undang undang nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional.
2. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
4. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
5. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2022 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan.
6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang.
7. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2022 tentang Hubungan Keuangan Akhir Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
8. Peraturan Presiden No. 79 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga Daerah

9. Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional.
10. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.
11. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah yang telah mengalami perubahan melalui Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah.
12. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah.
13. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik.
14. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Tata Ruang.
15. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21/PRT/M/2006 Tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Persampahan (KSNP-PPP).
16. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah.
17. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse dan Recycle Melalui Bak Sampah.
18. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 19/PRT/M/2012 Tahun 2012 tentang Pedoman Penataan Ruang Kawasan Sekitar Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.
19. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
20. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.74/MENLHK/SETJEN/KUM.1/8/2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota yang Melaksanakan Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup dan Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan.

21. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.10/Menlhk/Setjen/Kum.1/4/2018 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
22. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 120 Tahun 2018 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 80 Tahun 2015 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah.
23. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan dan Klasifikasi Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah.
24. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah.
25. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.75/Menlhk/Setjen/Kum.1/10/2019 Tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen.
26. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 22 Tahun 2020 tentang Tata Cara Kerja Sama Daerah dengan Daerah lain dan Kerja Sama Daerah dengan Pihak Ketiga.
27. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah.
28. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penghitungan Tarif Retribusi dalam Penyelenggaraan Penanganan Sampah.
29. Instruksi Presiden Nomor 9 Tahun 2000 tentang Pengarusutamaan Gender dalam Pembangunan Nasional.

B. Peraturan Perundang-undangan Skala Provinsi

1. Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Sumatera Selatan Nomor 20 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Sampah.
2. Peraturan Gubernur Sumatera Selatan Nomor 65 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejeneis Rumah Tangga.
3. Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 6 Tahun 2022 Tentang Pengelolaan Sampah Regional

C. Peraturan Perundang-undangan Skala Kabupaten/Kota

1. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perubahan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum
2. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 22 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah
3. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2039
4. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 1 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Banyuasin Tahun 2018 - 2023
5. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin No. 4 Tahun 2016 tentang pengelolaan sampah
6. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 9 Tahun 2021 Tentang Perubahan Ketiga Atas Peraturan Daerah Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah
7. Peraturan Bupati Banyuasin Nomor 23 Tahun 2023 Tentang Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Banyuasin Tahun 2024 - 2026

D. Peraturan Skala Teknis

1. Buku Pedoman Penyusunan Dokumen Masterplan Sistem Pengelolaan Sampah dalam Proyek ISWWP;
2. SNI 10-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan;
3. SNI 03-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah;
4. SNI 19-3983-1995 tentang Pengelolaan Sampah di Permukiman;
5. SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.

Adapun kajian mengenai regulasi yang diulas dalam bidang ini Akhir lain :

1. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 17 Tahun 2012 tentang Perubahan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 21 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Umum

Peraturan Daerah ini merupakan tindak lanjut adanya Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah. Pasal 3 menyatakan Obyek dari retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan adalah pelayanan

persampahan/kebersihan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah meliputi:

- a) Pengambilan/Pengumpulan sampah dari sumbernya ke lokasi pembuangan sementara;
- b) Pengangkutan sampah dari sumbernya dan/atau lokasi pembuangan sementara ke lokasi pembuangan akhir sampah; dan
- c) Penyediaan lokasi pembuangan akhir sampah

Objek retribusi ini Dikecualikan untuk pelayanan kebersihan jalan umum, taman, tempat ibadah, sosial, dan tempat umum lainnya. Subjek Retribusi pelayanan persampahan/kebersihan adalah orang pribadi atau badan yang mendapatkan jasa layanan pengelolaan sampah.

2. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 22 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah

Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 22 Tahun 2012 merupakan amanat dari Pasal 44 ayat (1) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah. Tujuan pengelolaan sampah dalam Peraturan Daerah ini adalah untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, kualitas lingkungan dan menjadikan sampah sebagai sumber daya yang bermanfaat secara ekonomi bagi daerah.

Sebagaimana amanat dari UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, tugas dan kewenangan Pemerintah Daerah juga diatur dalam Peraturan Daerah, yakni Pasal 16 dan 17. Sedangkan untuk kewajiban Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Sampah meliputi:

- a. Menumbuhkembangkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah dan kebersihan;
- b. Melakukan penelitian, pengembangan teknologi pengurangan dan penanganan sampah;
- c. Memfasilitasi, mengembangkan dan melaksanakan upaya pengurangan, penanganan dan pemanfaatan sampah;
- d. Melaksanakan pengelolaan sampah dan memfasilitasi penyediaan sarana dan prasarana pengelolaan sampah;
- e. Mendorong dan memfasilitasi pengembangan manfaat hasil pengolahan sampah;

- f. Memfasilitasi penerapan teknologi spesifik lokal yang berkembang pada masyarakat setempat untuk mengurangi dan menangani sampah;
- g. Melakukan koordinasi antar lembaga Pemerintah, masyarakat dan dunia usaha agar terdapat keterpaduan dalam pengelolaan sampah.

Adapun hak dari Masyarakat dalam pengelolaan sampah Akhir lain:

- a. Mendapatkan lingkungan yang bersih, indah, nyaman dan sehat;
- b. Mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari pemerintah daerah dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu;
- c. Mendapatkan informasi yang benar, akurat dan tepat mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah;
- d. Berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah;
- e. Memanfaatkan, mengolah dan membuang sampah sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- f. Mendapatkan pelindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan tempat pemerosesan akhir sampah; dan
- g. Memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan.

3. Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 6 Tahun 2019 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2039

Dalam Peraturan Daerah ini diatur mengenai Sistem jaringan persampahan wilayah yang meliputi: tempat penampungan sementara (TPS) pada setiap unit lingkungan permukiman dan pusat-pusat kegiatan di seluruh kecamatan; dan tempat pemrosesan akhir sampah (TPA) dengan sistem sanitary landfill, meliputi :

- 1. TPA regional berada di Kecamatan Rantau Bayur; dan
- 2. TPA Kabupaten dikembangkan berada di Kecamatan Banyuasin III, Kecamatan Banyuasin I, dan Kecamatan Rambutan.

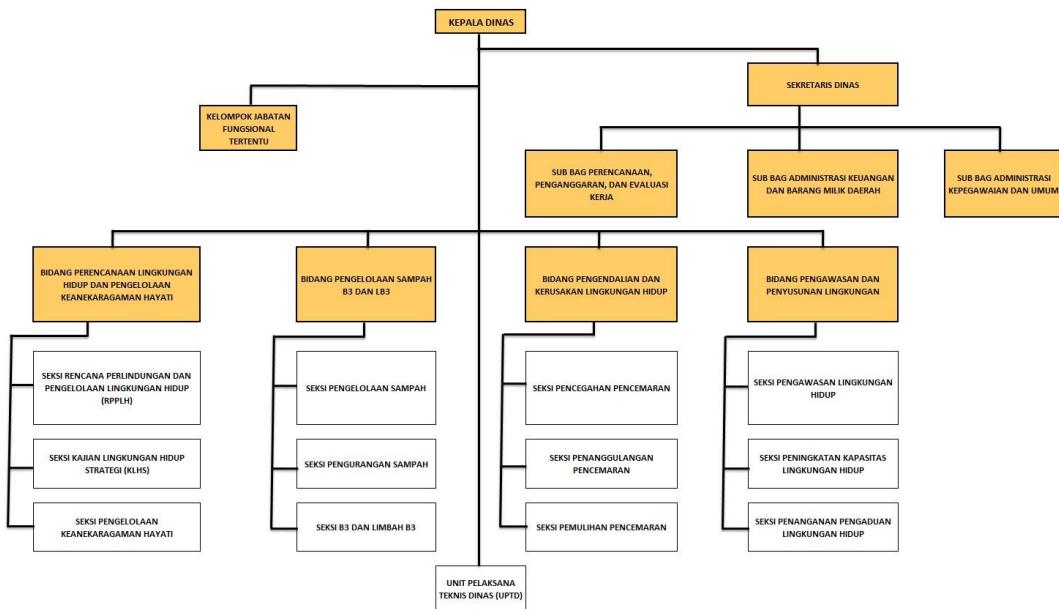
3.5.3.2 Kelembagaan

Peran kelembagaan dalam pengelolaan sampah menjadi hal penting agar pelaksanaan penyelenggaraan sampah berjalan efektif dan efisien. Sejak keluarnya peraturan mengenai pengelolaan sampah, kelembagaan yang

menangani penyelenggaraan sampah mengalami transformasi. Berdasarkan Peraturan Bupati Banyuasin Nomor 182 Tahun 2016 tentang Struktur Organisasi dan Penjabaran Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Kabupaten Banyuasin (Berita Daerah Kabupaten Banyuasin Tahun 2016 Nomor 182) pengelolaan persampahan di Kabupaten Banyuasin telah diatur oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3).

Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dipimpin oleh seorang Kepala Bidang yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup. Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) terdiri dari 3 (tiga) seksi Seksi Pengurangan Sampah, Seksi Penanganan Sampah, Seksi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Masing-masing seksi dipimpin oleh seorang Kepala Seksi yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Bidang.

Struktur Organisasi Kelembagaan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut :



Gambar 3. 9 Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin Tahun 2023

Berdasarkan Peraturan Bupati Banyuasin Nomor 182 Tahun 2016 tentang Struktur Organisasi dan Penjabaran Tugas dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup Pemerintah Kabupaten Banyuasin (Berita Daerah Kabupaten Banyuasin Tahun 2016 Nomor

182), Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin adalah perangkat daerah yang merupakan unsur pelaksana Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah. Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin dipimpin oleh Kepala Dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Bupati melalui Sekretaris Daerah.

Susunan Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin Meliputi

1. Kepala Dinas

2. Sekretariat, membawahi :

- a. Sub Bagian Umum dan Kepegawaian
- b. Sub Bagian Perencanaan Program dan Pelaporan
- c. Sub Bagian Keuangan dan Aset

3. Bidang Tata Lingkungan

- a. Seksi inventarisasi, Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) dan kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)
- b. Seksi Kajian Damapak Lingkungan
- c. Seksi konservasi dan Pemeliharaan Lingkungan Hidup

4. Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

- a. Seksi Pengurangan Sampah
- b. Seksi Penanganan Sampah
- c. Seksi Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

5. Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup

- a. Seksi Pemantauan Lingkungan
- b. Seksi Pencemaran Lingkungan
- c. Seksi Kerusakan Lingkungan

6. Bidang Penataan dan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup

- a. Seksi Pengaduan dan Penyelesaian Sengketa lingkungan
- b. Seksi Penegakan Hukum Lingkungan
- c. Seksi Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup

Masing-masing bidang dipimpin oleh Kepala Bidang yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Dinas. Masing-masing sub bagian dipimpin oleh Kepala Sub Bagian yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Sekretaris. Masing-masing seksi dipimpin oleh Kepala Seksi yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Bidang.

Penjabaran tugas dan fungsi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin sebagai berikut :

1. Kepala Dinas

Kepala Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas dan melaksanakan tugas di bidang urusan pemerintahan di bidang Lingkungan Hidup sesuai Kewenangan dan Peraturan Perundangan-undangan yang berlaku. Dalam melaksanakan tugas Kepala Dinas menyelenggarakan fungsi:

- 1) Pimpinan dan perumusan kebijakan kegiatan kesekretariatan, bidang Tata Lingkungan, Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, dan penataan dan peningkatan kapasitas lingkungan hidup;
- 2) Pelaksanaan koordinasi, konsultasi dan kerjasama dengan unsur Pemerintah Kabupaten/Kota dan Pemerintah Provinsi serta Pemerintah Pusat;
- 3) Pengkoordinasian dan meningkatkan keterpaduan penyusunan rencana dan program, pemantauan, analisis, serta evaluasi perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup;
- 4) Pemfasilitasi dan pembinaan instansi pemerintah, badan usaha dan masyarakat di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
- 5) Pembina dan pengembangan upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, lingkup kabupaten pada semua pemangku kepentingan;
- 6) Pemberi saran dan pertimbangan kepada Bupati tentang langkah dan tindakan yang perlu diambil dalam bidang tugasnya;
- 7) Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh atasan sesuai dengan bidang tugas dan fungsinya.

2. Sekretariat

Sekretariat dipimpin oleh seorang Sekretaris Dinas yang melaksanakan tugas pengelolaan administrasi umum, perlengkapan, perencanaan, evaluasi, urusan keuangan, kepegawaian, hubungan masyarakat dan urusan lain yang tidak termasuk dalam tugas dan fungsi bidang-bidang.

3. Kepala Bidang Tata Lingkungan

Kepala Bidang Tata Lingkungan melaksanakan tugas pembinaan, pengelolaan lingkungan, yang meliputi perencanaan, pengawasan, evaluasi lingkungan dan pengkajian dampak lingkungan hidup.

4. Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun melaksanakan tugas pembinaan pengelolaan kebersihan jalan, trotoar dan

fasilitas umum lainnya, sampah dan tinja serta Pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan Tinja dan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) serta proses penerbitan rekomendasi perizinan penanganan dan pengakutan sampah limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) oleh pihak lainnya.

5. Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup
Kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup melaksanakan tugas pembinaan dalam guna terwujudnya upaya konservasi sumber daya alam, pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup, pemantauan kerusakan dan pemulihan kerusakan lingkungan.

Unit Pelaksana Teknis (UPT) Dinas Lingkungan Hidup Kecamatan berkedudukan dibawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPT) dipimpin oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis dan merupakan bagian dari perangkat daerah Kabupaten. UPT Dinas Lingkungan Hidup, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan teknis operasional dan atau kegiatan teknis penunjang serta urusan pemerintahan yang bersifat pelaksanaan dari Dinas Lingkungan Hidup di Bidang Kebersihan, Persampahan dan Tempat Pemrosesan Akhir Sampah di TPA dalam menjaga kelestarian lingkungan di wilayah masing-masing.

3.5.3.3 Keuangan

A. Anggaran Pengelolaan Sampah

Anggaran pembiayaan operasional untuk penanganan sampah dengan melakukan pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah di TPA/TPST/SPA Kabupaten Banyuasin, dan anggaran pembiayaan untuk penyediaan parana dan prasarana pengelolaan persampahan di TPA/TPST/SPA Kabupaten Banyuasin dalam 3 tahun terakhir seperti pada tabel berikut :

Tabel 3. 18 DPA APBD Pengelolaan Sampah Kabupaten Banyuasin

URAIAN	KETERANGAN	2022	2023	2024
SUB KEGIATAN	Penanganan Sampah dengan Melakukan Pemilahan, Pengumpulan, Pengangkutan, Pengolahan, dan Pemrosesan Akhir	Rp. 5.773.066.601	Rp. 6.998.786.300	Rp. 3.652.065.400

URAIAN	KETERANGAN	2022	2023	2024
	Sampah di TPA/TPST/SPA Kabupaten/Kota			
	Pengurangan Sampah dengan melakukan Pembatasan, Pendaur Ulang dan Pemanfaatan kembali	Rp. 7.010.200	Rp. 8.860.300	Rp. 8.955.500
	Penyediaan Sarana Prasarana Pengelolaan Persampahan di TPA/TPST/SPA Kabupaten/Kota	Rp. 631.181.885	Rp. 1.408.051.700	Rp. 758.320.000
	Total Realisasi Anggaran Pengelolaan Sampah	Rp. 6.453.258.686	Rp. 8.415.698.300	Rp. 4.419.340.900

Sumber: DLH Kabupaten Banyuasin, 2024

3.5.3.4 Peran Masyarakat

Sistem pengelolaan sampah secara eksisting pada sub sistem peran masyarakat / swasta / perguruan tinggi sebagaimana dalam Lampiran I Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga mengidentifikasi tentang tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat, program kampanye dan edukasi yang ada, peran swasta yang ada dan kemitraan dengan swasta.

Lebih lanjut, telaah kondisi eksisting kegiatan partisipasi sebagai bentuk kepedulian masyarakat termasuk keterlibatan individu, kelompok masyarakat, keterlibatan swasta atau pihak lain dalam pengurangan dan penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin disampaikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. 19 Kondisi Eksisting Partisipasi Masyarakat Dalam Pengurangan dan Penanganan Sampah di Kabupaten Banyuasin

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Kondisi Eksisting
Partisipasi Masyarakat Dalam Pengurangan dan Penanganan Sampah	Tingkat Kesadaran dan Kepedulian Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Dalam hal ini keterjangkauan pelayanan persampahan, masih sebagian besar masyarakat di wilayah Kabupaten Banyuasin belum mendapatkan pelayanan persampahan. Tindakan pengelolaan yang dilakukan persampahan pada masyarakat yang belum mendapatkan akses pelayanan persampahan umumnya dengan cara dibuang atau dibakar.

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Kondisi Eksisting
	Keterlibatan kelompok masyarakat, keterlibatan swasta atau pihak lain dalam pengurangan dan penanganan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat kesadaran masyarakat perlunya pengelolaan sampah cukup rendah. Keterlibatan kelompok masyarakat dengan adanya TPS3R di Kabupaten Banyuasin yang tersebar di 21 kecamatan. Keterlibatan kelompok masyarakat dengan adanya 8 unit bank sampah, yang tersebar di 6 kecamatan (Banyuasin III, Banyuasin I, Banyuasin II, Sembawa, Selat Penuguan, Talang Kelapa) Pada tahun 2024 jumlah pemulung di TPA Duren Ijo sebesar 4 orang

Sumber: Hasil Analisa Tim Penyusun, 2024

3.5.3.5 Teknis Operasional

a. Pemilihan/pewadahan

Pewadahan sampah di Kabupaten Banyuasin umumnya dilakukan secara mandiri oleh masyarakat, sehingga bentuk dan ukurannya tidak seragam dan belum semua permukiman memiliki sistem pewadahan yang baik. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan pewadahan terutama terkait dengan kapasitas wadah. Penentuan kapasitas ditemukan oleh jumlah timbulan sampah, karakteristik dan jenis sampah, sistem dan frekuensi pengumpulan sampah, serta lokasi dimana tempat sampah akan diletakkan.

Berikut ini adalah contoh dari beberapa pewadahan yang sudah dilakukan pemerintah dan masyarakat di wilayah fasilitas umum maupun rumah tangga. Pewadahan yang dilakukan ini bentuk dan ukurannya belum seragam dan tidak semua memiliki pewadahan yang baik.



Gambar 3. 10 Contoh Pewadahan di Fasilitas Umum Kabupaten Banyuasin



Gambar 3. 11 Contoh Pewadahan di Wilayah Perumahan Kabupaten Banyuasin

b. Pengumpulan

Sistem pengumpulan sampah didefinisikan sebagai cara atau proses pengambilan sampah mulai dari tempat pewadahan/penampungan sampah dari sumber timbulan sampah (perumahan atau non perumahan) sampai ke tempat pembuangan sementara (TPS) menggunakan gerobak maupun roda tiga dengan sistem tak langsung . Pengumpulan sampah di Kabupaten Banyuasin ada yang dikumpulkan menggunakan roda tiga/gerobak dan ditampung terlebih dahulu di TPS/TPS 3R atau langsung diambil menggunakan truk sampah menuju ke TPA dengan sistem langsung. Istilah pengumpulan sampah meliputi:

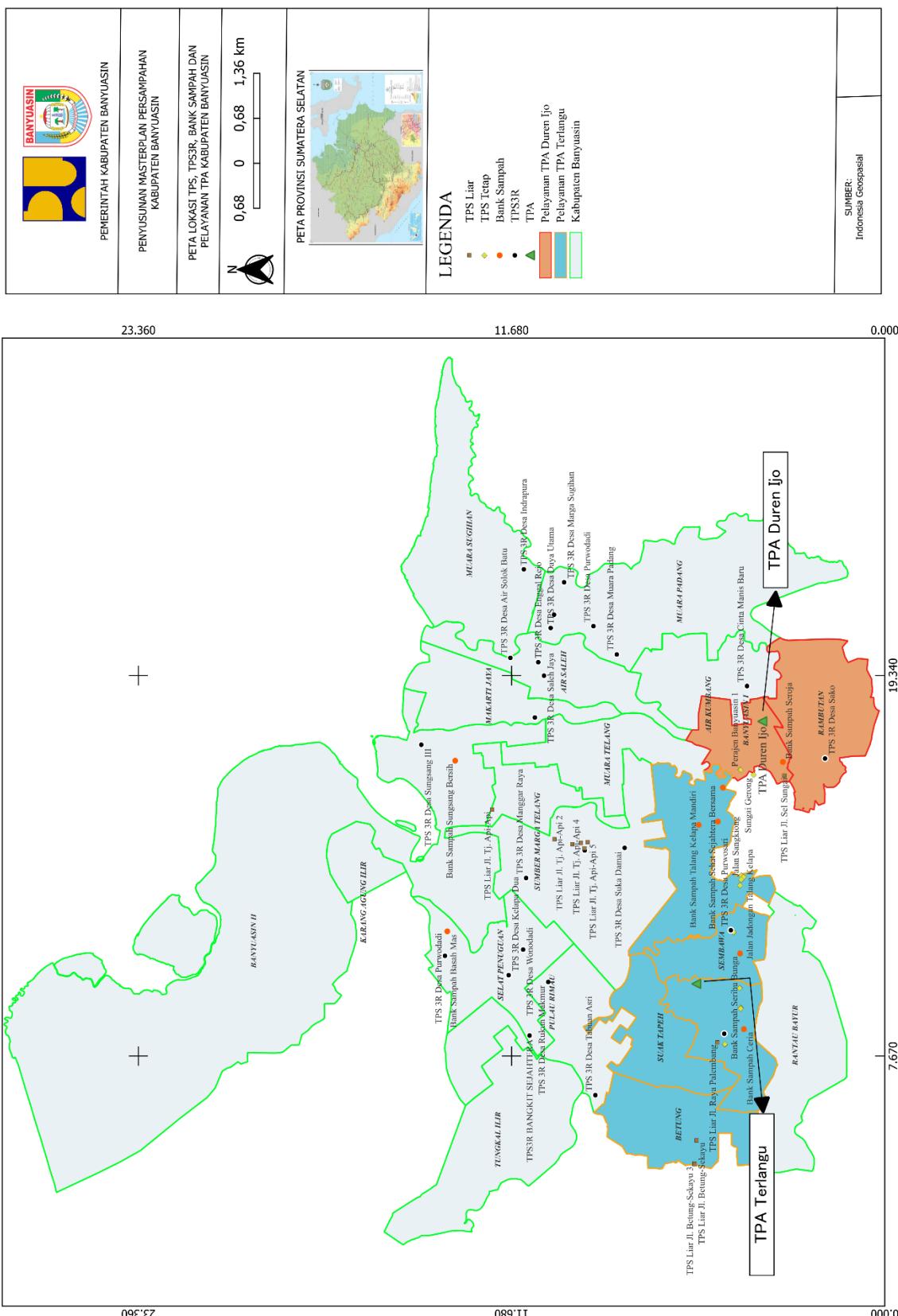
1. Mengumpulkan atau mengambil sampah dari berbagai macam sumber

2. Mengangkut sampah-sampah ke lokasi di mana isi dari alat pengumpulan dikosongkan
3. Membongkar muatan alat pengumpul



Gambar 3. 12 Alur Pengumpulan Sampah di Kabupaten Banyuasin

Alat pengumpul yang digunakan untuk mengambil sampah dari sumber sampah menuju ke TPS kebanyakan dimiliki oleh masing-masing RT/RW masing-masing, namun dari data dari dinas PUPR dan DLH Kabupaten Banyuasin memiliki beberapa sarana pengumpul berupa gerobak tarik/dorong, kendaraan roda tiga, ataupun kontainer yang ada di beberapa TPS. Berikut ini adalah data kendaraan untuk alat pengumpul yang dimiliki oleh Dinas PUTR dan DLH Kabupaten Banyuasin.



Gambar 3. 13 Peta Eksisting Pelayanan Persampahan

Tabel 3. 20 Kendaraan untuk Pengumpulan yang dimiliki oleh Dinas

No	Jenis Kendaraan	Dimiliki Oleh	Jumlah
1.	Kontainer	DLH	5
2.	Roda Tiga	DLH	12

Hasil Analisa Tim Penyusun, 2024

Dari hasil wawancara tim konsultan ke DLH Kabupaten Banyuasin ataupun ke masyarakat di Kabupaten Banyuasin, ada beberapa cara pengumpulan yang ada di Kabupaten Banyuasin. Cara pertama pengumpulan dilakukan melalui petugas di tiap RT/RW nya, ada juga perumahan yang RT/RW nya memiliki kendaraan roda tiga untuk menjadi kendaraan pengumpul dari sumber yang berasal juga dari swadaya masyarakat. Untuk di wilayah perdesaan, masyarakat masih biasa membuang sampahnya dengan cara dikubur di tanah yang sudah digali. Berikut ini adalah lokasi dan kondisi TPS tetap yang ada di Kabupaten Banyuasin.

Tabel 3. 21 TPS Tetap di Kabupaten Banyuasin

Nama TPS	Lokasi
TPS Rumah Makan Sumedang	Pangkalan Panji, Kec. Banyuasin III
TPS Rumah Makan Pincuran Gedang	Pangkalan Panji, Kec. Banyuasin III
TPS Lapas	Kedondong Raye, Kec. Banyuasin III
TPS Pesantren Sabilul Hasanah	Mainan, Kec. Sembawa
TPS Pondok Qodarullah	Terlangu, Kec. Banyuasin III
TPS Sungai Gerong	kec. Banyuasin I
TPS Pragen	kec. Banyuasin I
TPS Jalan Sangkiyong	kec talang kelapa
TPS Citra Tanah Mas Beton	kec talang kelapa
TPS Jadongan Papan	kec talang kelapa
TPS Jalan Mas	kec talang kelapa

Sumber: Hasil Survei Konsultan, 2024

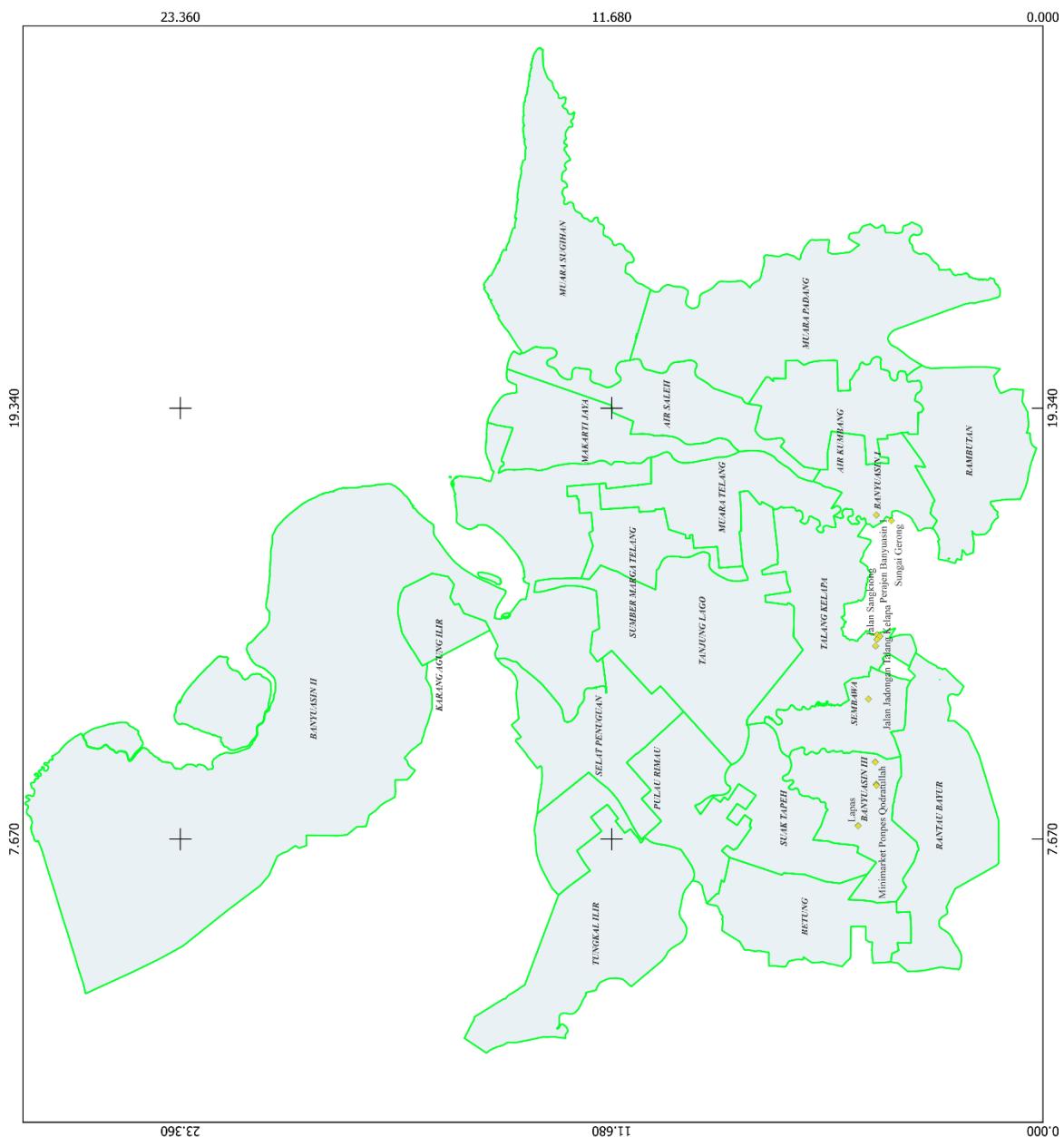
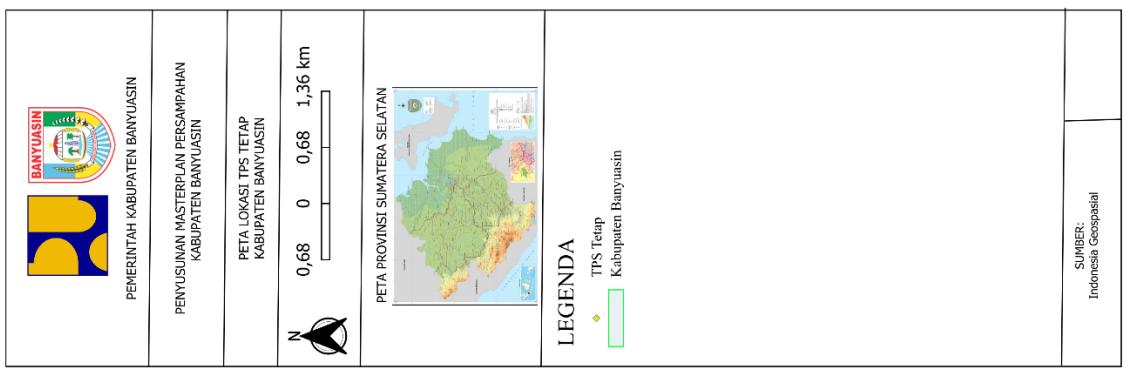
**Gambar 3. 14 TPS Tetap di Kabupaten Banyuasin**

Masih ada banyak TPS yang tidak memiliki kontainer dan hanya di lahan terbuka, sehingga bisa menjadi tempat pembuangan sampah liar oleh warga sekitar. Di Kecamatan Talang Kelapa, ada sedikitnya 9 TPS liar. selain itu, TPS liar juga dijumpai di beberapa kecamatan lain di Kabupaten Banyuasin

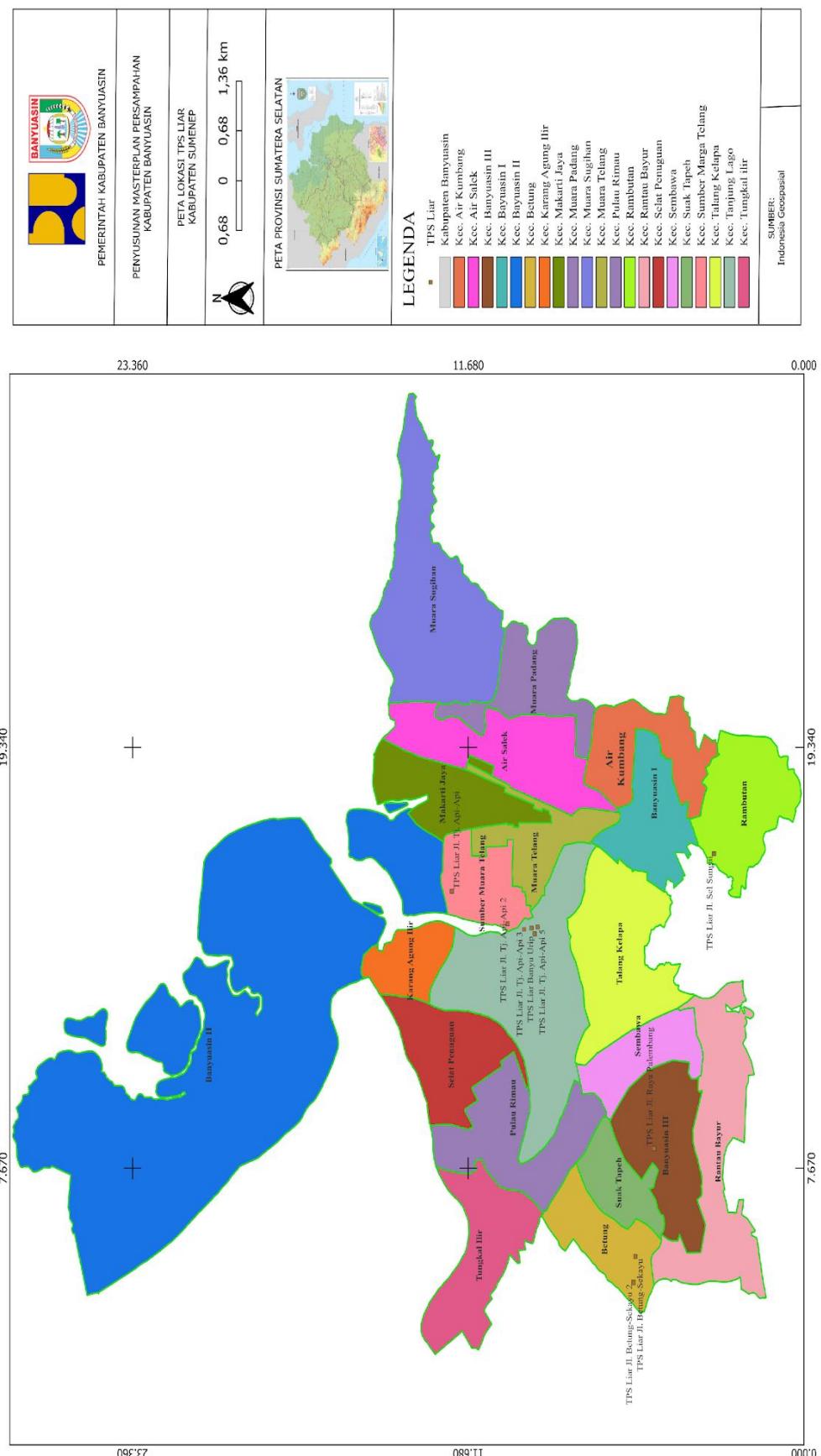
Tabel 3. 22 TPS Liar di Kabupaten Banyuasin

Nama TPS	Lokasi
TPS Liar Jl. Tj. Api-Api	Karang Baru, Kec. Muara Telang
TPS Liar Jl. Tj. Api-Api	Karang Baru, Kec. Muara Telang
TPS Liar Jl. Tj. Api-Api	Jl. Tj. Api-Api, Kec. Tanjung Lago
TPS Liar Jl. Tj. Api-Api	Jl. Tj. Api-Api, Kec. Tanjung Lago
TPS Liar Jl. Tj. Api-Api	Jl. Tj. Api-Api, Kec. Tanjung Lago
TPS Liar Banyu Urip	Banyu Urip, Kec. Tanjung Lago
TPS Liar Jl. Betung-Sekayu	Taja Jaya Raya I, Kec. Betung
TPS Liar Jl. Betung-Sekayu	Taja Jaya Indah, Kec. Betung
TPS Liar Jl. Betung-Sekayu	Taja Jaya Indah, Kec. Betung
TPS Liar Jl. Raya Palembang	Kedondong Raye, Kec. Banyuasin III
TPS Liar Jl. Sel Sungai	Sungai Dua, Kec. Rambutan

Sumber: Hasil Survei Konsultan, 2024



Gambar 3. 15 Peta Lokasi TPS Kabupaten Banyuasin



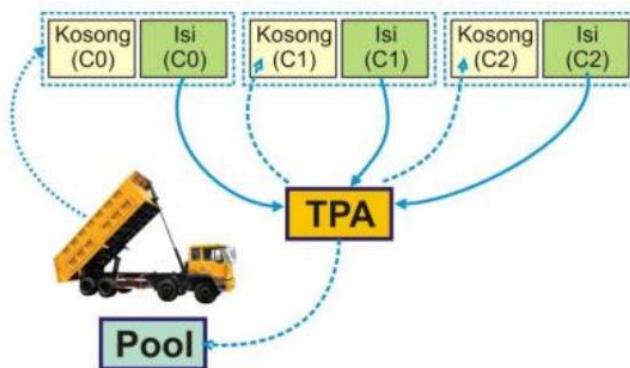
Gambar 3. 16 Peta Lokasi TPS Liar Kabupaten Banyuasin

c. Pengangkutan

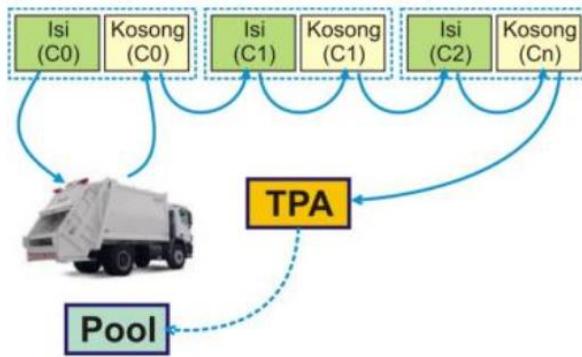
Pengangkutan dimaksudkan sebagai kegiatan operasi yang dimulai dari titik pengumpulan terakhir dari suatu siklus pengumpulan sampai ke TPA pada pengumpulan dengan pola individual langsung atau dari tempat pemindahan (transfer depo, transfer station, penampungan sementara (TPS, LPS, TPS 3R) atau tempat penampungan komunal sampai ke tempat pemrosesan akhir (TPA).

Sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Banyuasin dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis (UPT) Persampahanan Dinas Lingkungan Hidup. Sedangkan untuk daerah pasar dilayani juga oleh Dinas Kopersi Usaha Kecil dan Menengah, Perindustrian dan Perdagangan dan fasilitas lain seperti industri, rumah sakit, dan lainnya yang tidak termasuk pelayanan dinas diangkut oleh instansi tersebut.

Pengangkutan sampah di Kabupaten Banyuasin Sebagian menggunakan pola HCS (*Hauled Container System*) dan SCS (*Stationery Container System*). Pola HCS dimana tempat penampungan sampah diangkat, dipindahkan, dikosongkan atau dibuang ke tempat pembuangan akhir dan nantinya dikembalikan menuju lokasi awal atau lokasi akhir. Sedangkan pola SCS adalah sistem pengumpulan sampah yang wadah pengumpulannya tidak dibawa berpindah-pindah (tetap). Wadah pengumpulan ini dapat berupa wadah yang dapat diangkat atau yang tidak dapat diangkat. Sistem ini mengikuti pola pengangkutan HCS terlihat pada dan pola pengangkutan SCS pada



Gambar 3. 17 Pola Pengangkutan HCS



Gambar 3. 18 Pola Pengangkutan SCS

Pengangkutan pada sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin juga harus diiringi dengan kendaraan pengangkut dan alat berat sampah yang memadai. Kendaraan pengangkut yang digunakan beroperasi Akhir lain 17 unit kendaraan roda 3 dan 25 unit *Dump Truk*.

Tabel 3. 23 Jenis Alat Pengangkut Sampah UPT Persampahan DLH Banyuasin

No	UPT Persampahan	Roda 6 (unit)	Keterangan	Roda 3 (unit)	Keterangan
1	Banyuasin III	6 unit	5 Rusak Ringan, 1 Baik	4 unit	4 Rusak Ringan
2	Banyuasin I	2 unit	Rusak Ringan	2 unit	Rusak Ringan
3	Sembawa	2 unit	Rusak Ringan	2 unit	Baik
4	Betung	3 unit	2 Rusak Ringan, 1 Baik	3 unit	2 Baik, 1 Rusak Ringan
5	Talang Kelapa	8 unit	5 Baik, 3 Rusak Ringan	1 unit	Rusak Ringan
6	Rambutan	5 unit	4 Rusak Ringan, 1 Baik	5 unit	Rusak Ringan

Sumber: Hasil Survei Konsultan, 2024

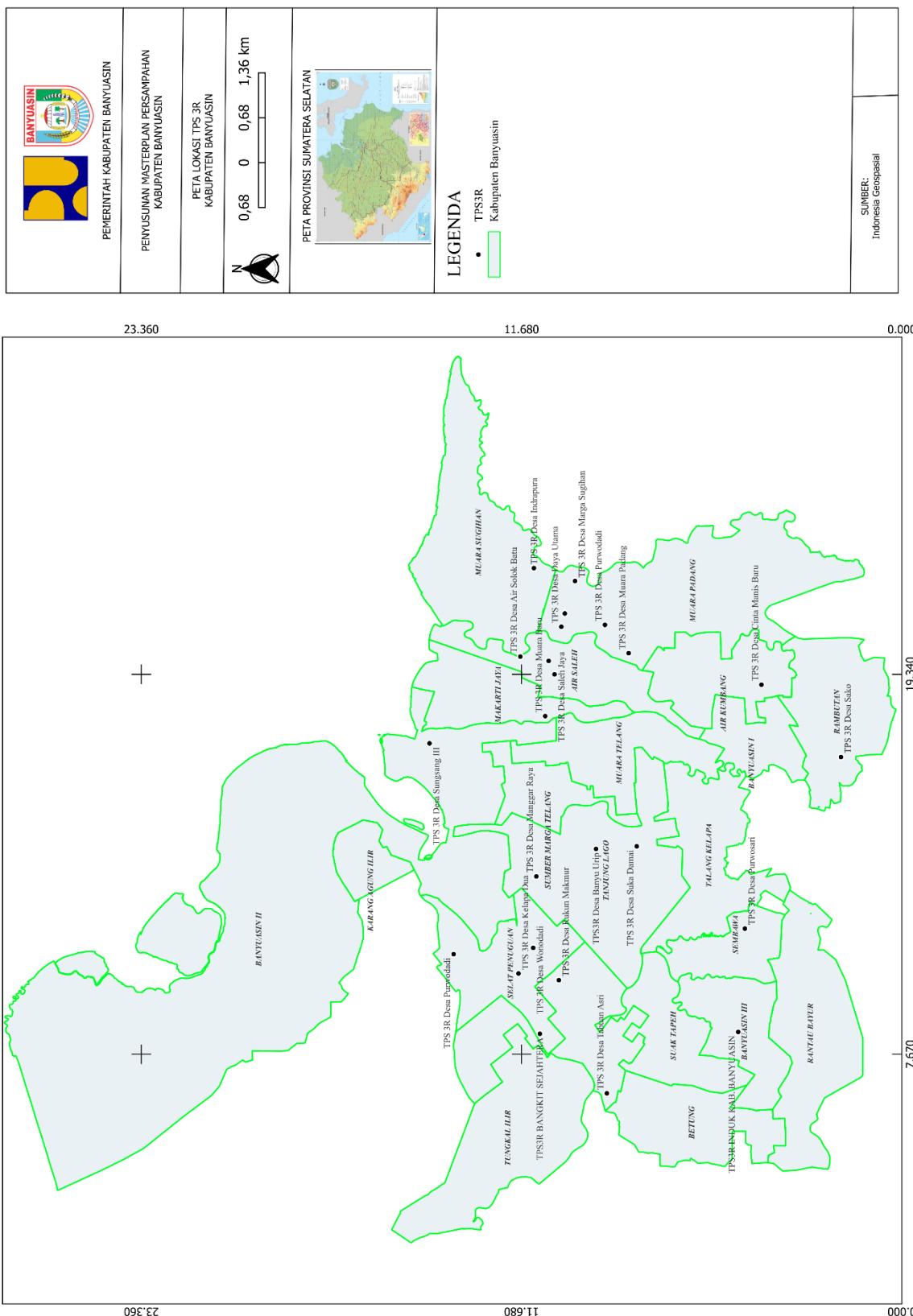
d. Pengolahan

Pengolahan sampah dari sumber wilayah perumahan dilakukan di TPS 3R. TPS 3R ini bisa terjadi pemilahan terhadap sampah yang masih bisa dijual atau dimanfaatkan kembali dan juga pengomposan dari sampah mudah terurai atau organik. Namun, TPS 3R di Kabupaten Banyuasin masih belum beroperasi dengan baik. Hal ini dikarenakan kurang efektifnya sarana prasarana yang ada, akses yang jauh sehingga tidak bisa mencakup daerah pelayanan. Berikut ini adalah TPS 3R yang terbangun di Kabupaten Banyuasin :

Tabel 3. 24 TPS Terbangun di Kabupaten Banyuasin

Nama TPS	Lokasi
TPS 3R Desa Pangkalan Benteng	Kecamatan Talang Kelapa
TPS 3R Desa Telang Rejo	Kecamatan Muara Telang
TPS 3R Desa Mukti Jaya	Kecamatan Muara Telang
TPS 3R Desa Telang Jaya	Kecamatan Muara Telang
TPS 3R Desa Sidorejo	Kecamatan Muara Padang
TPS 3R Desa Purwosari	Kecamatan Sembawa
TPS 3R Desa Muara Padang	Kecamatan Muara Padang
TPS 3R Desa Marga Sugihan	Kecamatan Muara Padang
TPS 3R Desa Sidomulyo 20	Kecamatan Muara Padang
TPS 3R Desa Daya Makmur	Kecamatan Muara Padang
TPS 3R Desa Tabuan Asri	Kecamatan Pulau Rimau
TPS 3R Desa Majatra	Kecamatan Pulau Rimau
TPS 3R Desa Wonodadi	Kecamatan Selat Penuguan
TPS 3R Desa Kelapa Dua	Kecamatan Selat Penuguan
TPS 3R Desa Purwodadi	Kecamatan Selat Penuguan
TPS 3R Desa Manggar Raya	Kecamatan Tanjung Lago
TPS 3R Desa Suka Damai	Kecamatan Tanjung Lago
TPS 3R Desa Cinta Manis Baru	Kecamatan Air Kumbang
TPS 3R Desa Sako	Kecamatan Rambutan
TPS 3R Desa Indrapura	Kecamatan Muara Sugihan
TPS 3R Desa Muara Baru	Kecamatan Makarti Jaya
TPS 3R Desa Sungsang III	Kecamatan Banyuasin II
TPS 3R Desa Saleh Jaya	Kecamatan Air Salek
TPS 3R Tematik Penanggulangan Kemiskinan Desa Enggal Rejo	Kecamatan Air Salek
TPS 3R Tematik Penanggulangan Kemiskinan Desa Rukun Makmur	Kecamatan Pulau Rimau
TPS 3R Tematik Penanggulangan Kemiskinan Desa Purwodadi	Kecamatan Muara Padang
TPS3R Kayuara Kuning	Kecamatan Banyuasin III
TPS3R INDUK KABUPATEN BANYUASIN	Kelurahan Pangkalan Balai Kecamtan Banyuasin III
TPS3R BANGKIT SEJAHTERA	Kelurahan Pangkalan Balai Kecamtan Banyuasin III
TPS3R Desa Banyu Urip	Kec. Tanjung Lago
TPS 3R Desa Kumbang Padang Permata	Kec. Air Kumbang
TPS 3R Desa Daya Utama	Kec. Muara Padang
TPS 3R Desa Air Solok Batu	Kec. Air Salek

Sumber : DLH Kabupaten Banyuasin



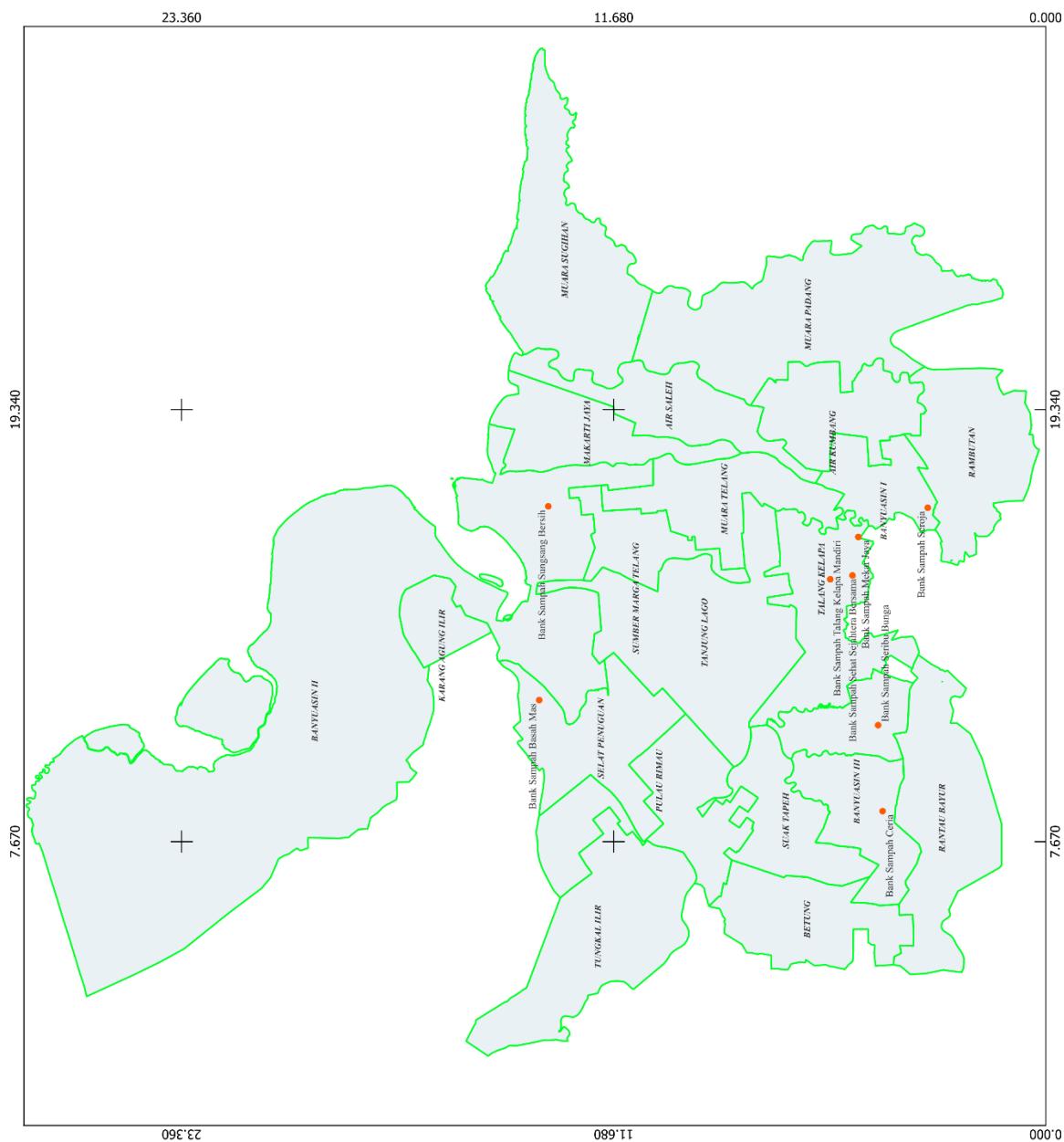
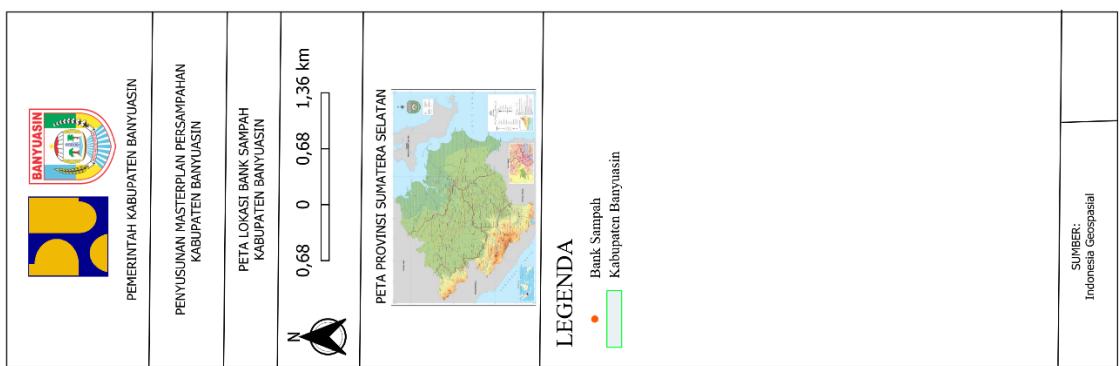
Gambar 3. 19 Peta Lokasi TPS 3R di Kabupaten Banyuasin

Selain TPS 3R, di Kabupaten Banyuasin juga terdapat yaitu Bank sampah yang dikelola oleh masyarakat sekitar dan dinas pemerintahan. Hasil produk dari pengolahan sampah tersebut terdiri dari kompos dan produk daur ulang dari sampah plastik. Bank sampah belum berjalan dengan baik dikarenakan kurangnya sosialisasi kepada masyarakat. Berikut ini Bank Sampah yang ada di Kabupaten Banyuasin.

Tabel 3. 25 Lembaga Bank Sampah di Kabupaten Banyuasin

Nama Lembaga	Alamat Lembaga
Bank Sampah ceria	Jl. Kemampo Kayuara Kuning RT.05 Banyuasin III
Bank Sampah Mekar Jaya	Jl. Cendana Kelurahan Mariana Kec. Banyuasin I
Bank Sampah Sungsang Bersih	Jl. Eka Jaya No.204 Ds. Sungsang I Kec. Banyuasin II
Bank Sampah Seribu Bunga	Jl. Palembang-Pangkalan Balai KM.29 Ds. Lalang Sembawa Kec. Sembawa
Bank Sampah Basah Mas	Desa Karang Manunggal P.14 Kec. Selat Penuguan
Bank Sampah Sehat Sejahtera Bersama	Jl. Tanah Mas Komplek Bumi Mas Indah 34/03 Kec. Talang Kelapa
Bank Sampah Talang Kelapa Mandiri	Jl. Mega Asri Kelurahan Sukajadi Kec. Talang Kelapa
Bank Sampah Seroja	Jl. Srinanti desa Sungai Gerong Kec. Banyuasin I

Sumber : DLH Kabupaten Banyuasin



Gambar 3. 20 Peta Lokasi Bank Sampah Kabupaten Banyuasin

e. Pemrosesan Akhir

Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) merupakan tempat dimana sampah mencapai tahap terakhir dalam pengelolaannya sejak mulai timbul di sumber, pengumpulan, pemindahan/pengangutan, pengolahan dan pembuangan. TPA merupakan tempat dimana sampah diisolasi secara aman agar tidak menimbulkan gangguan terhadap lingkungan sekitarnya. Karenanya diperlukan penyediaan fasilitas dan perlakuan yang benar agar keamanan tersebut dapat dicapai dengan baik.

Kabupaten Banyuasin memiliki dua TPA yaitu TPA Duren Ijo dan TPA Terlangu. TPA Duren Ijo berada di Desa Duren Ijo Kecamatan Banyuasin I dengan titik koordinat $2^{\circ}57'44.8"S$ $104^{\circ}56'33.3"E$. Pengelolaan sampah di TPA Duren Ijo sistem *open dumping* tanpa ada penimbunan tanah. Luas lahan TPA Duren Ijo sebesar 1,25 Ha. Rata-rata sampah yang masuk 21 ton/hari. TPA Duren Ijo melayani desa/kelurahan di Kecamatan Rambutan dan Banyuasin I.

Tabel 3. 26 Area Pelayanan TPA Duren Ijo

Kecamatan	Desa yang dilayani
Banyuasin I	Sungai Rebo
	Sungai Gerong
	Mariana
	Perajen
	Mariana Ilir
	Duren Ijo
Rambutan	Rambutan
	Kebon Sahang
	Pangkalan Gelebak
	Sungai Pinang
	Sungai Kedukan
	Sungai Dua
	Menten
	Jakabaring Selatan (kelurahan)

Sumber: UPT Persampahan Kabupaten Banyuasin, 2024



Gambar 3. 21 Kondisi TPA Duren Ijo

TPA Kedua yang dimiliki Kabupaten Banyuasin adalah TPA Terlangu. TPA ini sempat terhenti selama satu tahun tidak berfungsi akibat Akses jalan yang rusak. Mulai tgl 29 juli 2019 lalu Tempat Pemrosesan Akhir yang berada di Desa Terlangu Kecamatan Banyuasin III sudah difungsikan kembali. TPA ini digunakan untuk menampung sampah dari Kecamatan Betung, Banyuasin III , Sembawa, Suak Tapeh, dan Talang Kelapa. Luas lahan TPA sebesar 15 Ha. Rata-Rata sampah yang masuk 63 ton/hari. Pengoperasian dengan sistem *open dumping* tanpa ada penimbunan tanah.

Tabel 3. 27 Area Pelayanan TPA Terlangu

Kecamatan	Desa yang dilayani
Banyuasin III	Mulya Agung (Kelurahan)
	Pangkalan Balai (Kelurahan)
	Suka Mulya
	Kayuara Kuning (Kelurahan)
	Pangkalan Panji
	Kedondong Raye (Kelurahan)
	Terlangu
Betung	Lubuk Karet
	Betung (Kelurahan)
	Suka Mulya
	Rimba Asam (Kelurahan)
Suak Tapeh	Lubuk Lancang
Sembawa	Pulau Harapan
	Rejodadi
	Mainan
Talang Kelapa	Air Batu (Kelurahan)
	Sukamoro (Kelurahan)
	Gasing
	Kenten (Kelurahan)
	Tanah Mas (Kelurahan)
	Talang Keramat (Kelurahan)
	Air Batu Jaya (Kelurahan)
	Rawa Maju (Kelurahan)
	Sukajadi Timur (Kelurahan)
	Sei Sedapat (Kelurahan)
	Azhar Permai (Kelurahan)
	Tanah Mas Indah (Kelurahan)
	Keramat Jaya (Kelurahan)

Sumber: UPT Persampahan Kabupaten Banyuasin, 2024



a) Landfill Sementara (*open dumping*)



b) Pintu Masuk/Keluar



c) Kantor dan Pos TPA Terlangu



d) Landfill Lama

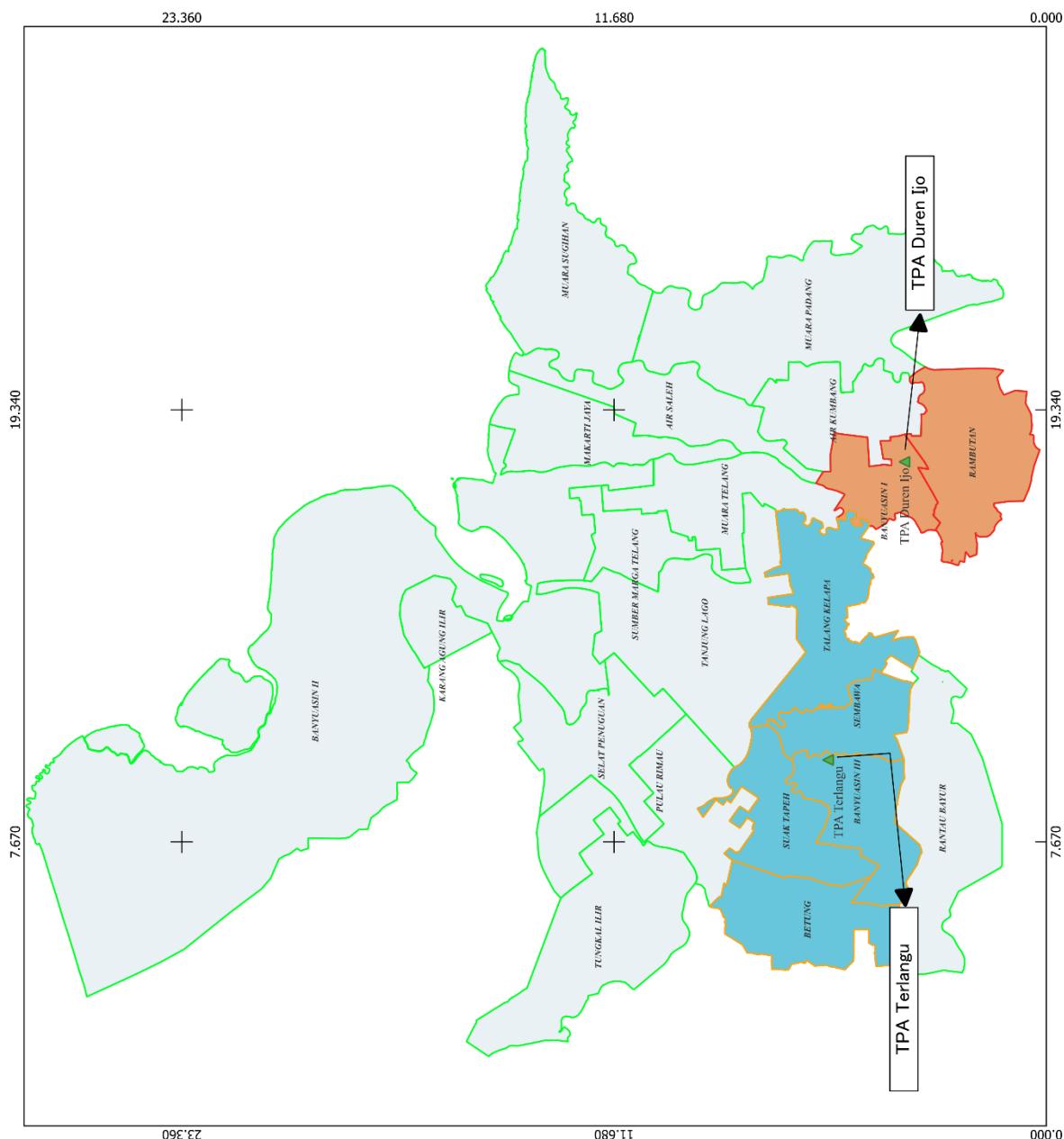
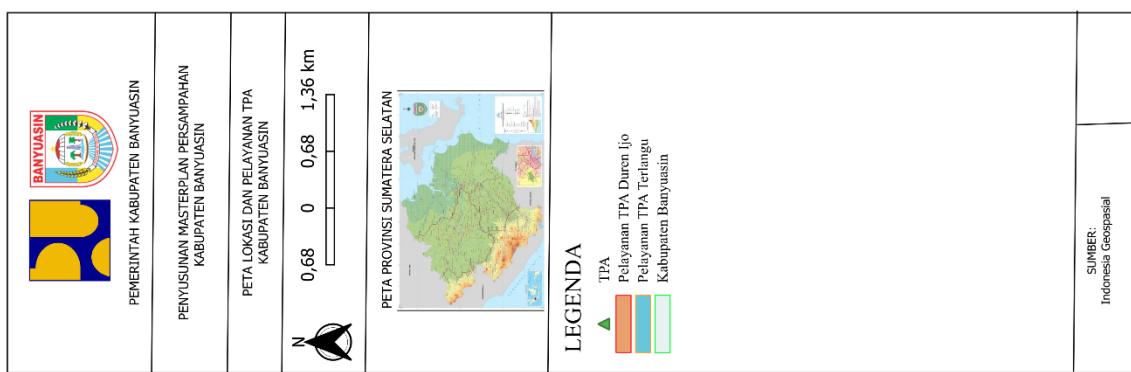


e) Saluran Air (Tercemar Lindi)



f) IPLT

Gambar 3. 22 Kondisi TPA Terlangu



Gambar 3. 23 Peta TPA Kabupaten Banyuasin

3.5 PERMASALAHAN SISTEM YANG DIHADAPI

a. Permasalahan Sistem pada Aspek Teknis

Permasalahan sistem pengelolaan sampah pada aspek teknis yaitu pada sistem pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir yang baru sanggup melayani persampahan sekitar 30% dari total wilayah keseluruhan Kabupaten Banyuasin.

a. Pemilahan/pewadahan

- Terdapat wadah sampah yang rusak di beberapa wilayah
- Masih terdapat wadah sampah yang belum terpilah
- Masih terdapat beberapa wilayah yang belum memiliki wadah sampah
- Masih ada menggunakan wadah sampah kantong plastik (kresek).

b. Pengumpulan

- Lokasi TPS Kabupaten Banyuasin tersebar di 11 titik lokasi, perlu untuk ditambah lagi karena masih banyak desa yang belum memiliki TPS dan belum terlayani.
- Pada beberapa titik TPS, terdapat kontainer sampah yang sudah tidak layak pakai dan memerlukan penggantian, selain itu terdapat beberapa titik kontainer yang sampohnya menumpuk namun belum juga diangkut ke TPA.
- Masih banyak TPS yang hanya di lahan terbuka tanpa kontainer dan tidak beratap.
- Masih banyak TPS liar, sehingga sampah hanya dibiarkan menumpuk.

c. Pengangkutan

- Kondisi sarana pengelolaan sampah (alat berat dan kendaraan angkutan sampah) tidak optimal karena beberapa kendaraan kondisinya rusak
- Masih kurangnya jumlah truk pengangkut sampah dan roda tiga untuk pengangkutan sampah dari jalanan dan rumah warga
- Terdapat truk sampah yang mengangkut sampah dengan jarak dari sumber lebih dari 30 km menuju TPA
- Terdapat truk sampah yang ritasinya melebih kapasitas truk tiap harinya.
- Tidak ada sosialisasi jam operasional truk pengangkut sampah

d. Pengolahan

- 33 TPS 3R terbangun di Kabupaten Banyuasin tetapi belum beroperasi.
- 8 Bank Sampah yang ada di Kabupaten Banyuasin terbentuk tetapi belum beroperasi.
- Kurang efektifnya sarana-prasara di TPS 3R karena kurang sesuai dengan pengolahan yang akan digunakan.
- Lokasi TPS 3R yang jauh dan akses yang sulit sehingga tidak bisa mencakup daerah pelayanan.
- Kurangnya partisipasi Masyarakat terhadap kegiatan pengolahan di TPS 3R dan Bank Sampah.
- Tidak adanya sosialisasi dan pengawasan dari dinas terkait.

a) Pemrosesan Akhir

Terdapat beberapa permasalahan di TPA Duren Ijo, Akhir lan :

- Zona Penyangga belum ada
- Tidak terdapat saluran drainase di area sekitar landfill
- Tidak ada pengolahan sampah, hanya penimbunan sampah
- tidak dilakukan pemandatan
- tidak terlihat pipa gas metana
- kurangnya fasilitas umum (kantor/pos jaga dan pagar)
- Belum ada fasilitas perlindungan lingkungan (lapisan kedap air, pengumpul lindi, pengolahan lindi, ventilasi gas, daerah penyangga, tanah penutup)
- Kurangnya fasilitas penunjang (jembatan timbang, fasilitas air bersih, listrik, dan bengkel)
- Kurangnya fasilitas operasional, hanya tersedia 1 alat besar yaitu excavator.

Hingga saat ini, penimbunan sampah dioperasikan dengan *Open Dumping* sehingga tidak ada penutupan sampah dengan tanah urug dengan ketentuan teknis operasional TPA yang berlaku.

Beberapa permasalahan juga terjadi di TPA Terlangu, Akhir lain :

- Zona penyangga ada, namun masih perlu perluasan
- Tidak ada pengolahan sampah , hanya penimbunan sampah
- Tidak dilakukan pemandatan sampah

- Tidak terlihat pipa penangkap gas metan
- Belum ada fasilitas perlindungan lingkungan (lapisan kedap air, pengumpul lindi, pengolahan lindi, ventilasi gas, daerah penyangga, tanah penutup)
- Kurangnya fasilitas penunjang (jembatan timbang, fasilitas air bersih, listrik, dan bengkel)

b. Permasalahan Sistem pada Aspek Keuangan

Beberapa permasalahan pada sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Banyuasin, yang dihimpun berdasarkan wawancara dan pengamatan di lapangan, didominasi pada aspek pembiayaan pengolahan sampah yang relatif tinggi. Saat ini pengelolaan sampah masih didapatkan dari APBD II dan masih belum mencukupi untuk semua pengeluaran untuk pembiayaan operasional persampahan. Selain itu data pengeluaran akan pembiayaan operasional persampahan baik untuk penanganan sampah dan penyediaan parana dan prasarana pengelolaan persampahan masih belum tersedia.

Pemasukan dari retribusi masyarakat belum mencukupi untuk mengelola seluruh sampah yang ada (belum full cost recovery). Anggaran yang ada saat ini belum tercatat dengan baik untuk penarikan retribusi dan masih mengandalkan kondisi keuangan daerah, sehingga pelayanan optimal yang diharapkan masih belum dapat dilakukan. Anggaran biaya retribusi Persampahan/Kebersihan terdapat pada Peraturan Bupati tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Banyuasin Tahun Anggaran 2023 nilai nominalnya sebesar 1.559.600.000.

Pembiayaan pengelolaan sampah, saat ini dilakukan bersumber dari APBD Kabupaten Banyuasin dan partisipasi masyarakat melalui penerimaan retribusi pelayanan persampahan/kebersihan. Besaran retribusi pelayanan persampahan/kebersihan sebagaimana diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 1 Tahun 2024 mengatur tentang pajak dan retribusi daerah. Retribusi Pelayanan Persampahan/ Kebersihan, diperbarui agar target retribusi dapat tercapai, dimana penyusunan Masterplan Persampahan dilakukan pada tahun 2024.

Obyek retribusi berdasarkan Perda retribusi Pelayanan Persampahan/Kebersihan adalah pelayanan persampahan / kebersihan yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah meliputi:

- a. Pengambilan/pengumpulan sampah dari sumbernya ke lokasi penampungan sementara;
- b. Pengangkutan sampah dari sumbernya dan/atau lokasi penampungan sementara ke lokasi pemrosesan akhir sampah; dan
- c. Penyediaan lokasi pemrosesan/pemusnahan akhir sampah.

Hasil Koordinasi Evaluasi Raperda Kabupaten Banyuasin Tentang Perubahan Ketiga atas Peraturan Daerah Nomor 21 Tahun 2011 tentang Retribusi Jasa Umum menetapkan struktur dan besarnya tarif retribusi pelayanan persampahan/kebersihan adalah sebagai berikut :

Tabel 3. 28 Tarif Retribusi Sampah Kabupaten Banyuasin

NO	SUMBER SAMPAH	TARIF
1	Rumah Kediaman :	
	a. Kelas I (RT mewah)	Rp.10.000,- / bulan
	b. Kelas II (RT menengah)	Rp. 8.000,- / bulan
	c. Kelas III (RSH, RT di pemukiman)	Rp. 7.000,- / bulan
	d. Kelas IV (RSS)	Rp. 5.000,- / bulan
2	Asrama :	
	a. Komersil	Rp. 150.000,- / bulan
	b. Non Komersil	Rp. 100.000,- / bulan
3	Hotel :	
	a. Hotel Berbintang	
	1. Bintang 5	Rp. 1.200.000,- / bulan
	2. Bintang 4	Rp. 1.000.000,- / bulan
	3. Bintang 3	Rp. 800.000,- / bulan
	4. Bintang 2	Rp. 600.000,- / bulan
	5. Bintang 1	Rp. 500.000,- / bulan
4	Restoran / Bar / Karaoke	
	a. Kelas I	Rp. 250.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 200.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 150.000,- / bulan
5	Rumah Makan :	
	a. Kelas I	Rp. 300.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 200.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 150.000,- / bulan
6	Rumah Sakit :	
	a. Kelas A	Rp. 500.000,- / bulan
	b. Kelas B	Rp. 400.000,- / bulan
	c. Kelas C	Rp. 300.000,- / bulan
7	Klinik Bersalin :	

NO	SUMBER SAMPAH	TARIF
	a. Kelas I	Rp. 200.000,- / bulan
8	Tempat Praktek Dokter :	
	a. Kelas I	Rp. 40.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 30.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 20.000,- / bulan
9	Gerobak Jualan :	
	a. Kelas I	Rp. 50.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 30.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 20.000,- / bulan
10	Toko / Ruko / Rukan :	
	a. Kelas I	Rp. 100.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 75.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 35.000,- / bulan
11	Perusahaan, Pertukangan, Pengeelolaan Bahan Perdagangan :	
	a. Kelas I	Rp. 150.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 100.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 100.000,- / bulan
12	Bengkel / Reparasi :	
	a. Kelas I	Rp. 200.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 75.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 35.000,- / bulan
13	Pabrik Industri :	
	a. Kelas I	Rp. 800.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 500.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 250.000,- / bulan
14	Warung :	
	a. Kelas I	Rp. 15.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 10.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 7.500,- / bulan
15	Shopping center dan Sejenisnya untuk setiap pengguna :	
	- Ukuran 1 m ²	Rp. 700.000- / bulan
16	Usaha Lainya :	
	a. Kelas I	Rp. 150.000,- / bulan
	b. Kelas II	Rp. 100.000,- / bulan
	c. Kelas III	Rp. 75.000,- / bulan
17	Bank :	
	a. Bank Unit	Rp. 150.000,- / bulan
	b. Bank Pelayanan	Rp. 100.000,- / bulan
	c. Bank Pembantu	Rp. 75.000,- / bulan
18	Kantor	
	a. Kantor Kelas I	Rp. 150.000,- / bulan
	b. Kantor Kelas II	Rp. 100.000,- / bulan
	c. Kantor Kelas III	Rp. 50.000,- / bulan
	d. Kantor Kelas IV	Rp. 35.000,- / bulan
19	Pembuangan Sampah Ke TPA dengan Kendaraan Sendiri	
	a. 0 - ½ ton	Rp. 10.000,- / bulan
	b. ½ - 1 ton	Rp. 15.000,- / bulan
	c. 1 - 3 ton	Rp. 40.000,- / bulan

NO	SUMBER SAMPAH	TARIF
	d. 3 - 5 ton	Rp. 75.000,- / bulan
	e. lebih dari 5 ton	Rp. 150.000,- / bulan
20	Industri :	
	a. Industri Kelas I	Rp. 700.000,- / bulan
	b. Industri Kelas II	Rp. 400.000,- / bulan
	c. Industri Kelas III	Rp. 250.000,- / bulan

Sumber: Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 1 Tahun 2024

c. Permasalahan Sistem pada Aspek Peran Serta Masyarakat/Swasta/ Perguruan Tinggi

Pada sub sistem peran masyarakat / swasta / perguruan tinggi sebagaimana dalam Lampiran I Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dapat mengidentifikasi sejumlah permasalahan tentang tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat, program kampanye dan edukasi yang ada, peran swasta yang ada dan kemitraan dengan swasta.

Dari segi teknis operasional, peran serta masyarakat masih kurang aktif dalam pengolahan sampah. Ini terlihat di lapangan yang menunjukkan masih adanya kebiasaan untuk membuang sampah begitu saja dan tanpa pemilahan terlebih dulu Akhir sampah organik dan sampah anorganik, serta masih tingginya kebiasaan untuk memakai barang yang sulit terurai serta masih sedikitnya kegiatan daur ulang sampah.

Kegiatan pengolahan sampah dengan metode 3R yang seharusnya sudah dimulai di tingkat rumah tangga masih dilakukan di wilayah tertentu. Di samping itu, masih dilakukannya kebiasaan membuang sampah sembarangan, yaitu masih adanya sampah-sampah yang menumpuk di tempat-tempat yang menjadi lokasi TPS liar.

Permasalahan yang dihadapi dalam aspek peran masyarakat/swasta/perguruan tinggi adalah sebagai berikut :

1. Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah yang bersifat insidentil, parsial dan perlu lebih menekankan keberlanjutan.

2. Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam program sosialisasi dan edukasi penanganan sampah di daerah.
3. Masih kurangnya kontribusi kegiatan pengolahan bank sampah dan TPS 3R.
4. Rendahnya kedulian dan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan sampah di lingkungannya.
5. Perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran masih terlihat.
6. Terdapat wilayah yang masih belum terjangkau layanan persampahan.
7. Peran swasta masih terbatas pada pemanfaatan sampah yang masih dapat dijual kembali bukan secara langsung mendaur ulang sampah tersebut.
8. Pengelolaan sampah belum mampu menarik investasi dari swasta untuk bekerja sama dengan Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin.

Hasil telaah terhadap permasalahan dalam sistem pengelolaan sampah pada sub sistem peran masyarakat / swasta / perguruan tinggi sebagai berikut :

Tabel 3. 29 Permasalahan Sub Sistem Peran Masyarakat / Swasta / Perguruan Tinggi

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Analisa Kondisi		
		Eksisting	Permasalahan	Harapan
Partisipasi Masyarakat Dalam Pengurangan dan Penanganan Sampah	Tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran masih terlihat 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum optimalnya program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah yang bersifat insidentil, parsial dan perlu menekankan keberlanjutan • Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam program sosialisasi dan edukasi penanganan sampah di daerah 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat untuk dilakukannya kegiatan pengelolaan sampah secara mandiri

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Analisa Kondisi		
		Eksisting	Permasalahan	Harapan
	Keterlibatan kelompok masyarakat, keterlibatan swasta atau pihak lain dalam pengurangan dan penanganan sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Peran serta kelompok masyarakat swasta dan perguruan tinggi dalam pengurangan dan penanganan sampah belum ada 	<ul style="list-style-type: none"> • Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam program peningkatan kuantitas dan kapasitas kelembagaan bank sampah 	Adanya peningkatan kuantitas dan kualitas bank sampah dan TPS 3R
Kemitraan	Pelibatan Swasta	Pengelola sampah belum mampu menarik investasi swasta untuk bekerja sama dengan pemerintah daerah	Belum adanya Kerjasama dengan swasta secara intensif dalam pengelolaan sampah	Adanya jalinan kemitraan yang sinergi dengan swasta dalam pengelolaan sampah

Sumber: Hasil Survei Konsultan, 2024

d. Permasalahan Sistem pada Aspek Regulasi

Dari identifikasi terhadap aspek regulasi mengenai pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin beserta peraturan perundang-undangan lain di tingkat nasional, memang ada beberapa permasalahan yang dihadapi. Pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan tersebut mengacu pada teori Parson, yang menyatakan fungsi utama sistem hukum itu bersifat integratif. Artinya fungsi hukum itu untuk mengurangi unsur-unsur konflik yang potensial dalam masyarakat dan untuk memperlancar proses pergaulan sosial. Dengan menaati sistem hukum maka sistem interaksi sosial akan berfungsi dengan baik, tanpa kemungkinan berubah menjadi konflik terbuka atau terselubung. Agar sistem hukum itu dapat menjalankan fungsi integratifnya, menurut Parson ada 4 masalah yang harus diselesaikan terlebih dahulu, yaitu:

- a. Legitimasi, yang akan menjadi landasan bagi penterapan aturan-aturan;
- b. Interpretasi, yang menyangkut masalah penetapan hak dan kewajiban subjek, melalui proses penetapan aturan tertentu;
- c. Sanksi, menegaskan sanksi apakah yang akan timbul apabila ada penataan dan sanksi apa yang akan timbul apabila ada pengikatan terhadap aturan, serta sekaligus menegaskan siapakah yang akan menerapkan sanksi
- d. Jurisdiksi, yang menetapkan garis-garis kewenangan yang berkuasa menegakkan norma-norma hukum.

Berangkat dari teori di atas, maka permasalahan sistem aturan di bidang pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin, dapat dianalisis dengan model di bawah ini :

- 1) Sejumlah regulasi di Kabupaten Banyuasin memiliki legitimasi yang cukup kuat karena peraturannya bentuknya adalah Peraturan Daerah. Perda ini dibuat oleh Pemerintah Daerah dengan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah. Unsur utama dari materi muatan Perda adalah tidak boleh bertentangan dengan peraturan perundang-undangan di atasnya. Artinya, materi muatan Perda merupakan turunan dari peraturan yang di atasnya yakni Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Presiden dan Peraturan Menteri. Atas dasar ini, Perda di Kabupaten Banyuasin yang perlu menyesuaikan dengan peraturan perundang-undangan di atasnya adalah Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 1 Tahun 2024 mengatur tentang Pajak dan Retribusi Daerah, yang harus mengikuti ketentuan yang ada dalam Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 2023 tentang Ketentuan Umum Pajak Daerah dan Retribusi Daerah (PP No. 35/2023) dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2021 tentang Tata Cara Perhitungan Tarif Retribusi dalam penyelenggaraan Penanganan Sampah (Permendagri No. 7/2021).
- 2) Legitimasi sebuah peraturan perundang-undangan bisa ditinjau juga dari amanat untuk pembentukan peraturan pelaksananya. Dari sejumlah peraturan daerah di Kabupaten Banyuasin mengenai pengelolaan sampah, ada sejumlah peraturan yang belum ada peraturan pelaksananya, dalam bentuk Peraturan Bupati. Padahal hal tersebut merupakan amanat dari Perda. Hal ini membuat implementasi dari sebuah peraturan daerah belum bisa maksimal dilakukan karena ketiadaan peraturan pelaksana. Hal ini nampak dalam Perda No 22/2012 tentang Pengelolaan Sampah.
- 3) Pada aspek interpretasi, pengaturan mengenai hak dan kewajiban yang ada dalam kewenangan Pemerintah Daerah belum mampu menjawab sejumlah isu strategis yang ada mengenai tata cara dan persyaratan memperoleh izin pengelolaan sampah, tata cara pemberian insentif dan disinsentif, pengawasan dan pembinaan pengelolaan sampah, tata cara pendidikan pengelolaan sampah, yang membuat pelaksanaan di lapangan menjadi kurang maksimal karena ketiadaan regulasi yang bagi para pelaksana.

- 4) Aspek interpretasi dalam pengelolaan sampah yang kurang diperhatikan adalah pada tahapan partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat di Kabupaten Banyuasin masih belum hadir pada saat penegakan Perda. Hal-hal yang dinilai tidak sesuai aturan masih ditolerir. Padahal bila aspek ini dibiarkan berlarut-larut, maka akan pengurangan di aspek kepatuhan dan ketaatan hukum masyarakat atas pengelolaan sampah.
- 5) Pada aspek sanksi, yakni penegakan hukum baik penegakan hukum administrasi dan pidana. Dari aspek pengaturannya, sanksi sudah diatur secara jelas. Namun, yang menjadi persoalan adalah penegakan atas sanksi tersebut. Pada saat penegakan, ada beberapa kelembagaan yang melaksanakan atau menerapkan, yakni Satpol PP dan Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan. Satpol PP dan Dinas Lingkungan Hidup dan Perhubungan seringkali belum sinergi dalam penegakan Perda. Hal ini karena penegakan aturan baik administrasi dan pidana, sama sekali tidak bersifat maksimal, namun tergolong pada sanksi yang ringan. Hal itu dilakukan karena ketidakmampuan kedua dinas ini dalam menegakkan aturan sesuai Perda. Implikasinya adalah kepatuhan masyarakat atas sanksi yang diatur di Perda menjadi tidak ada, atau bahkan menganggap sanksinya sama sekali tidak maksimal atau seakan tidak punya taring yang kuat.
- 6) Di aspek Jurisdiksi ini berkaitan dengan kelembagaan dalam hal pengelolaan sampah dan penegakan aturan hukum pengelolaan sampah. Kedua hal penting untuk diperjelas dan dipertegas mengenai kedudukan masing-masing agar tidak terjadi konflik kewenangan. Implikasinya adalah para keterbatasan sarana dan prasarana dalam pengelolaan sampah yang ditimbulkan karena ketiadaan wewenang, ketiadaan anggaran, dan ketiadaan atas komitmen pengelolaan sampah.

e. Permasalahan Sistem pada Aspek Kelembagaan

Aspek kelembagaan dalam pengelolaan sampah merupakan faktor untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna dari sistem pengelolaan sampah. Kelembagaan ini mempunyai peranan pokok dalam menggerakan, mengaktifkan dan mengarahkan sistem pengelolaan sampah dengan ruang lingkup bentuk institusi, organisasi, personalia serta manajemen (perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian) untuk jenjang strategis, taktis maupun operasional.

Pada aspek kelembagaan ini, hal yang perlu diperhatikan adalah bentuk organisasi (formal maupun non formal), serta meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, penempatan tenaga kerja, pola organisasi, yang meliputi pola organisasi pemerintahan, peraturan pelaksanaan, pedoman tingkat kemampuan personil, beban hidup dan pola organisasi kemasyarakatan.

Model kelembagaan pengelolaan sampah yang tersedia di Indonesia sebagai pilihan pengembangan kelembagaan meliputi :

1. Seksi Kebersihan di bawah satu dinas misalnya Dinas PU.
2. Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD Provinsi atau UPTD Kabupaten).Dinas Kebersihan merupakan SKPD yang akan memberikan percepatan dan pelayanan kepada masyarakat dan bersifat nirlaba. Dinas ini dibentuk karena aktivitas dan volume pekerjaan yang sudah meningkat
3. Perusahaan Daerah (Perusda)
4. Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)
5. Lembaga Pengelola milik Peserta TPA Regional
6. Phak Ketiga.

Apabila mengacu pada Permendagri No 33 Tahun 2010 dan Peraturan Menteri PU No 33 Tahun 2013 memang ada amanat untuk pemisahan operator dan regulator dalam kelembagaan persampahan, namun mengenai bentuk kelembagaannya kedua peraturan tersebut belum memberikan arahan yang tegas dan jelas.

Tabel 3. 30 Dasar hukum Pemisahan Operator dan Regulator Kelembagaan Persampahan

Dasar Hukum	Subtansi
Permendagri 33/2010	Dalam rangka melakukan pengurangan dalam penanganan sampah, Pemkab dapat membentuk lembaga pengelola sampah atau membentuk BLU setingkat unit kerja pada SKPD untuk mengelola sampah. (Pasal 14 ayat 2)
❖	Lembaga pengelola sampah mempunyai tugas yang berbeda. Untuk yang unit kerja di SKPD, baik setingkat Seksi, Sub Dinas, atau SKPD khusus menangani persampahan, mempunyai tugas menyusun kebijakan dan/atau melaksanakan kebijakan, strategi, dan rencana SKPD yang membidangi persampahan.
❖	Untuk BLU, tugasnya melakukan kebijakan, strategi dan rencana SKPD yang membidangi persampahan, juga dapat memungut dan mengelola biaya atas barang/layanan

Dasar Hukum	Subtansi
	pengelolaan sampah sesuai tarif yang ditetapkan dengan keputusan Kepala Daerah.
Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3/2013	Dalam Lampiran 1 Permen PU No. 3/2013 disebutkan bahwa kebutuhan pengembangan organisasi pengelola sampah harus didasarkan pada kompleksitas permasalahan persampahan yang dihadapi oleh Pemkab dengan mengacu pada peraturan perundungan yang berlaku.
	Kedua peraturan tersebut tidak memberikan acuan secara tegas bahwa lembaga pengelola sampah itu didaerah harus berbentuk SKPD tersendiri atau tidak. Namun hanya memberikan daerahnya sebaiknya memisahkan peran regulator dan operator dalam kelembagaan persampahan.

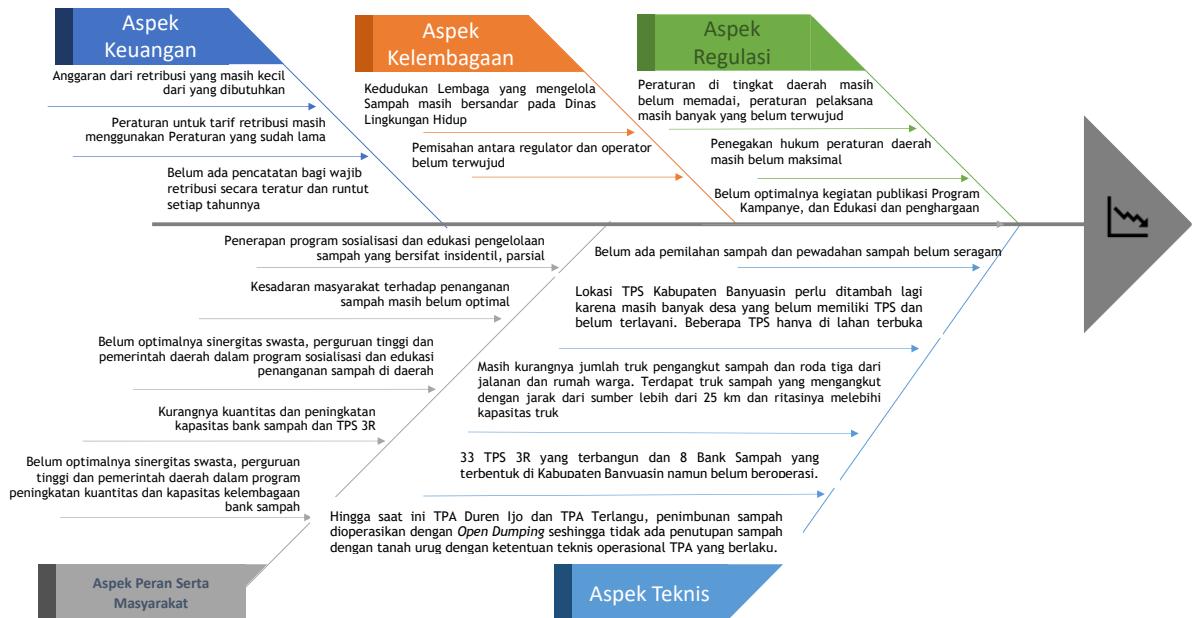
Bentuk kelembagaan ini disesuaikan dengan kapasitas Pemerintah Daerah yang bekerjasama. Mengacu pada kondisi regulasi dan kelembagaan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin, maka masalah yang dihadapi saat ini adalah belum optimalnya operator dan regulator dikarenakan sarana prasarana persampahan yang kurang layak, selain itu juga biaya retribusi dengan nominal yang masih minim. Pengelolaan sampah ditangani oleh UPTD Kecamatan, namun ada beberapa kecamatan yang masih belum ada UPTD sehingga wilayahnya belum terlayani.

Pembentukan UPTD merupakan langkah awal untuk melakukan pengelolaan sampah, karena lebih mudah dibandingkan dengan membentuk badan usaha baru. Dengan adanya UPTD itu, kontrol masih tetap dalam kendali dinas, baik dari aspek anggaran maupun pelaksanaan di lapangan. Berikut ini sejumlah indikator pembentukan UPTD untuk di Kabupaten/Kota.

Tabel 3. 31 Indikator Pembentukan UPTD untuk di Kabupaten/Kota

No	Aspek	UPTD Kabupaten/Kota
1	Pembentukan kelembagaan	Lebih sederhana dan mudah (SK Bupati)
2	Sharing risiko	Ditanggung Kabupaten/Kota pemilik lahan
3	Proses pengambilan keputusan	Pendek, tanpa menunggu kesepakatan dari dari kabupaten/kota lainnya
4	Kontinuitas pelayanan dan pembuangan sampah dari kabupaten	Tidak terjamin
5	Penetapan tipping fee	Kabupaten yang pemilik lahan TPA sendiri
6	Biaya investsai dan operasi	Pusat dan kabupaten yang terlibat
7	Dukungan dana pusat/provinsi	Sangat sulit dilakukan
8	Potensi kerjasama Sumber Daya Manusia	Kabupaten/pemilik lahan TPA
9	Tersedianya kualitas SDM yang baik	Tidak terjadi tukar menukar pengetahuan

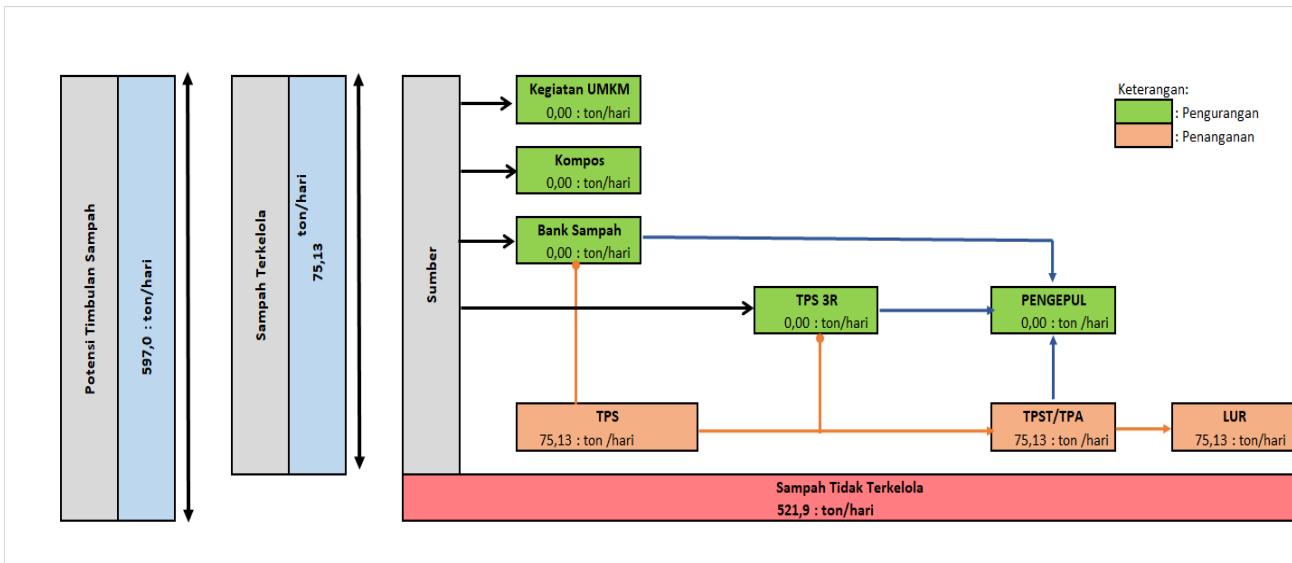
10	Berakhirnya kerjasama	Modal dan aset yang dikeluarkan harus diatur dalam sebuah perjanjian sehingga tidak perselisihan.
----	-----------------------	---



Gambar 3. 24 Permasalahan Sistem Pengelolaan Sampah dari 5 Aspek

3.6 ANALISIS PROFIL SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Analisis profil pelayanan sistem pengelolaan sampah sesuai pengelolaan sampah yang telah dilakukan oleh Kabupaten Banyuasin menurut data dari Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyuasin dan analisis konsultan yaitu potensi timbulan sampah sebanyak 597 ton/hari. Total sampah yang terkelola adalah 75,13 ton/hari dan masuk ke TPA sebanyak 75,13 ton/hari, TPST sebanyak 0,00 ton/hari, dan TPS 3R sebanyak 0,00 ton/hari. Kemudian residu nya masuk ke TPA sebanyak 75,13 ton/hari, sehingga adanya sampah yang tidak terkelola sebanyak 521,9 ton/hari.



Gambar 3. 25 Neraca Massa Pengelolaan Sampah Kabupaten Banyuasin

3.7 KEBIJAKAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH YANG ADA

Kebijakan merupakan langkah yang diambil sebagai arah dalam menentukan bentuk konfigurasi dalam program kegiatan untuk mencapai tujuan. Kebijakan dapat bersifat eksternal yaitu kebijakan dalam rangka mengatur, mendorong dan memfasilitasi kegiatan masyarakat. Berdasarkan pada permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin baik dari aspek pembangunan dan tata ruang serta sistem pengelolaan sampah pada aspek pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir maka kebijakan pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin untuk 20 tahun mendatang adalah berikut ini.

3.7.1 Pembangunan dan Tata Ruang

Berikut ini adalah beberapa pertimbangan yang harus diperhatikan dalam penyusunan konsep dasar pembangunan tata ruang di Kabupaten Banyuasin :

1. Konsep struktur tata ruang wilayah Kabupaten Banyuasin disusun dengan mengakomodasikan arahan struktur tata ruang wilayah Provinsi Sumatera Selatan (2016-2036) dan ditujukan untuk mewujudkan keterpaduan pengembangan kawasan perkotaan Banyuasin dan Kawasan perkotaan lainnya, mendorong perkembangan pembangunan kawasan perkotaan tersebut agar menjadi kawasan perkotaan yang maju dan memantapkan fungsi kawasan perkotaan Banyuasin agar mampu mendorong perkembangan pembangunan wilayah hinterland-nya serta mengembangkan sistem transportasi darat secara terpadu, agar mampu mendukung upaya pengembangan pusat-pusat permukiman perkotaan dan perdesaan diwilayah daratan.

2. Arahan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Selatan (2016 - 2036) digunakan sebagai rujukan dalam penyusunan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin. Arahan RTRW Provinsi Sumatera Selatan (2016-2036) yang dapat dijabarkan kedalam Revisi RTRW Kabupaten Banyuasin (2019-2039) adalah dalam hal arahan struktur tata ruang, arahan pola ruang kawasan lindung, kawasan budidaya.
3. Kecenderungan perkembangan sistem pusat-pusat permukiman perdesaan dan perkotaan di wilayah Kabupaten Banyuasin. Pusat-pusat permukiman yang belum ditetapkan fungsinya dalam RTRW Provinsi Banyuasin akan ditetapkan fungsinya Dalam RTRW Kabupaten Banyuasin menjadi Pusat Kegiatan Lokal (PKL), Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) dan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).
4. Posisi strategis pusat-pusat permukiman eksisting yang didukung dengan optimalisasi pelayanan sistem transportasi darat dan laut yang ada saat ini maupun yang direncanakan pada masa mendatang.

3.7.1.1 Tujuan Penataan Ruang

Tujuan penataan ruang wilayah Kabupaten adalah untuk mempercepat pertumbuhan Kabupaten Banyuasin melalui pengembangan pertanian, perikanan, industri dan pertambangan untuk pembangunan berkelanjutan, guna:

- a. Terwujudnya keharmonisan Akhir lingkungan alam dan lingkungan buatan
- b. Terwujudnya keterpaduan dalam penggunaan sumber daya alam dan sumber daya buatan dengan memperhatikan sumber daya manusia
- c. Terwujudnya perlindungan fungsi ruang dan pencegahan dampak negatif terhadap lingkungan akibat pemanfaatan ruang

Kebijakan penataan ruang wilayah kabupaten meliputi:

- a. Pembentukan dan pengembangan pusat pelayanan kegiatan yang mencakup seluruh wilayah Kabupaten;
- b. Peningkatan aksesibilitas, pelayanan sarana dan prasarana wilayah;
- c. Pemantapan, perlindungan dan peningkatan kualitas kawasan lindung;
- d. Pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan budidaya yang ramah lingkungan; dan
- e. Peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan negara.

3.7.1.2 Strategi Penataan Ruang

1. Strategi pembentukan dan pengembangan pusat pelayanan kegiatan yang mencakup seluruh wilayah kabupaten, meliputi :
 - a. Mengembangkan Pusat Kegiatan Nasional (PKN) sesuai arahan RTRWN;
 - b. Mengembangkan pusat kegiatan lokal (PKL) wilayah kabupaten;
 - c. Menetapkan pusat kegiatan sebagai Pusat Pengembangan Kawasan (PPK); dan
 - d. Menetapkan Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL).
2. Strategi Peningkatan aksesibilitas, pelayanan sarana dan prasarana wilayah, meliputi :
 - a. Mengembangkan transportasi secara terintegrasi dalam pengembangan jalan, jalan kereta api, terminal dan terminal khusus yang menghubungkan antar pusat kegiatan dengan *hinterland*-nya;
 - b. Mengembangkan rute-rute pelayanan moda transportasi publik yang menghubungkan antar pusat pelayanan kegiatan dengan permukiman;
 - c. Meningkatkan ketersediaan dan kualitas sarana prasarana pelayanan umum yang merata keseluruh wilayah Kabupaten; dan
 - d. Meningkatkan ketersediaan infrastruktur dalam mendorong pengembangan kawasan strategis kabupaten dalam mewujudkan pertumbuhan dan pemerataan pembangunan.
3. Strategi pemantapan, perlindungan dan peningkatan kualitas kawasan lindung, meliputi :
 - a. Mempertahankan kawasan berfungsi lindung sesuai dengan kondisi ekosistemnya;
 - b. Mengembalikan dan meningkatkan fungsi kawasan lindung yang telah menurun;
 - c. Mengembangkan kerjasama antar kabupaten perbatasan dalam meningkatkan fungsi lindung; dan
 - d. Menetapkan tata batas kawasan lindung dengan budidaya.
4. Strategi pengembangan dan peningkatan fungsi kawasan budidaya yang ramah lingkungan, meliputi:

- a. Mengembangkan kawasan budidaya sektor kehutanan, pertanian, industri, perikanan, pertambangan, pariwisata dan permukiman yang tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan;
 - b. Meningkatkan produksi dan produktivitas kawasan pertanian, kehutanan, dan perikanan guna menjaga ketahanan pangan dan mendukung pembangunan berkelanjutan;
 - c. Mengembangkan kegiatan industri dan sarana prasarana pendukung industri terpadu yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan untuk mendukung peningkatan nilai tambah, produktivitas dan perekonomian masyarakat Kabupaten;
 - d. Mengembangkan pengelolaan potensi sumber daya alam secara berimbang dan berkelanjutan dengan memprioritaskan aspek keseimbangan ekosistem dan pelestarian lingkungan hidup;
 - e. Mengembangkan kawasan pariwisata; dan
 - f. Mengembangkan budidaya pertanian tanaman pangan.
5. Strategi peningkatan fungsi kawasan untuk pertahanan dan keamanan negara, meliputi :
 - a. Mendukung penetapan kawasan peruntukan pertahanan dan keamanan;
 - b. Mengembangkan budidaya secara selektif di sekitar kawasan pertahanan dan keamanan untuk menjaga fungsi dan peruntukannya; dan
 - c. Mengembangkan kawasan lindung dan kawasan budidaya tidak terbangun disekitar kawasan pertahanan dan keamanan negara sebagai zona penyangga.

3.7.1.3 Arah Pengembangan Tata Ruang

Arah pengembangan tata ruang wilayah berkaitan dengan penetapan rencana peran dan fungsi perkotaan di Kabupaten Banyuasin. Berdasarkan Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Banyuasin Nomor 6 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2039, RTRW Kabupaten Banyuasin 2019 - 2039 adalah sebagai berikut:

A. Pusat Kegiatan Nasional (PKN)

Peran perkotaan Banyuasin dan sekitarnya ditetapkan sebagai Pusat Kegiatan Nasional yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala beberapa Provinsi dan/atau beberapa Kabupaten/Kota. Pusat kegiatan yang ditetapkan terletak di PKN Kawasan Perkotaan Palembang - Betung - Indralaya - Kayu Agung.

B. Pusat Kegiatan Lokal (PKL)

Pusat Kegiatan Lokal (PKL) adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kabupaten atau beberapa kecamatan. Pusat kegiatan yang ditetapkan sebagai PKL meliputi Perkotaan Sungsang Kecamatan Banyuasin II dan Perkotaan Pangkalan Balai Kecamatan Banyuasin III.

C. Pusat Pelayanan Kawasan (PPK)

Pusat Pelayanan Kawasan (PPK) adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala kecamatan atau beberapa desa. Pusat kegiatan yang ditetapkan sebagai PPK, meliputi :

- a. Perkotaan Mariana Kecamatan Banyuasin I
- b. Perkotaan Sukajadi Kecamatan Talang Kelapa
- c. Perkotaan Telang Jaya Kecamatan Muara Telang
- d. Perkotaan Jakabaring Kecamatan Rambutan
- e. Perkotaan Makarti Jaya Kecamatan Makarti Jaya
- f. Perkotaan Saleh Mukti Kecamatan Air Saleh
- g. Perkotaan Sidomulyo Kecamatan Tungkal Ilir

D. Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL)

Pusat Pelayanan Lingkungan (PPL) adalah kawasan perkotaan yang berfungsi untuk melayani kegiatan skala dusun atau kampung. Pusat Kegiatan yang ditetapkan sebagai PPL, meliputi :

- a. Perkotaan Tebing Abang Kecamatan Rantau Bayur
- b. Perkotaan Tanjung Lago Kecamatan Tanjung Lago
- c. Perkotaan Teluk Betung Kecamatan Pulau Rimau
- d. Perkotaan Sumber Makmur Kecamatan Muara Padang
- e. Perkotaan Tirta Harja Kecamatan Muara Sugihan
- f. Perkotaan Lubuk Lancang Kecamatan Suak Tapeh
- g. Perkotaan Sembawa Kecamatan Sembawa
- h. Perkotaan Muara Telang Kecamatan Sumber Marga Telang
- i. Perkotaan Wonodadi Kecamatan Selat Penuguan
- j. Perkotaan Jati Sari Kecamatan Karang Agung Ilir
- k. Perkotaan Air Kumbang Bakti di Kecamatan Air Kumbang.

Kabupaten Banyuasin memiliki wilayah perkotaan dan perdesaan, klasifikasi wilayah mengacu pada RTRW terbaru Kabupaten Banyuasin yaitu Daerah (PERDA) Kabupaten Banyuasin Nomor 6 Tahun 2019 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banyuasin Tahun 2019-2039 dan Peraturan Kepala Badan Pusat Statistik Nomor 120 Tahun 2020 tentang Klasifikasi Desa Perkotaan dan Pedesaan di Indonesia. Data mengenai klasifikasi perkotaan dan pedesaan di Kabupaten Banyuasin selengkapnya dapat dilihat padatabel berikut.

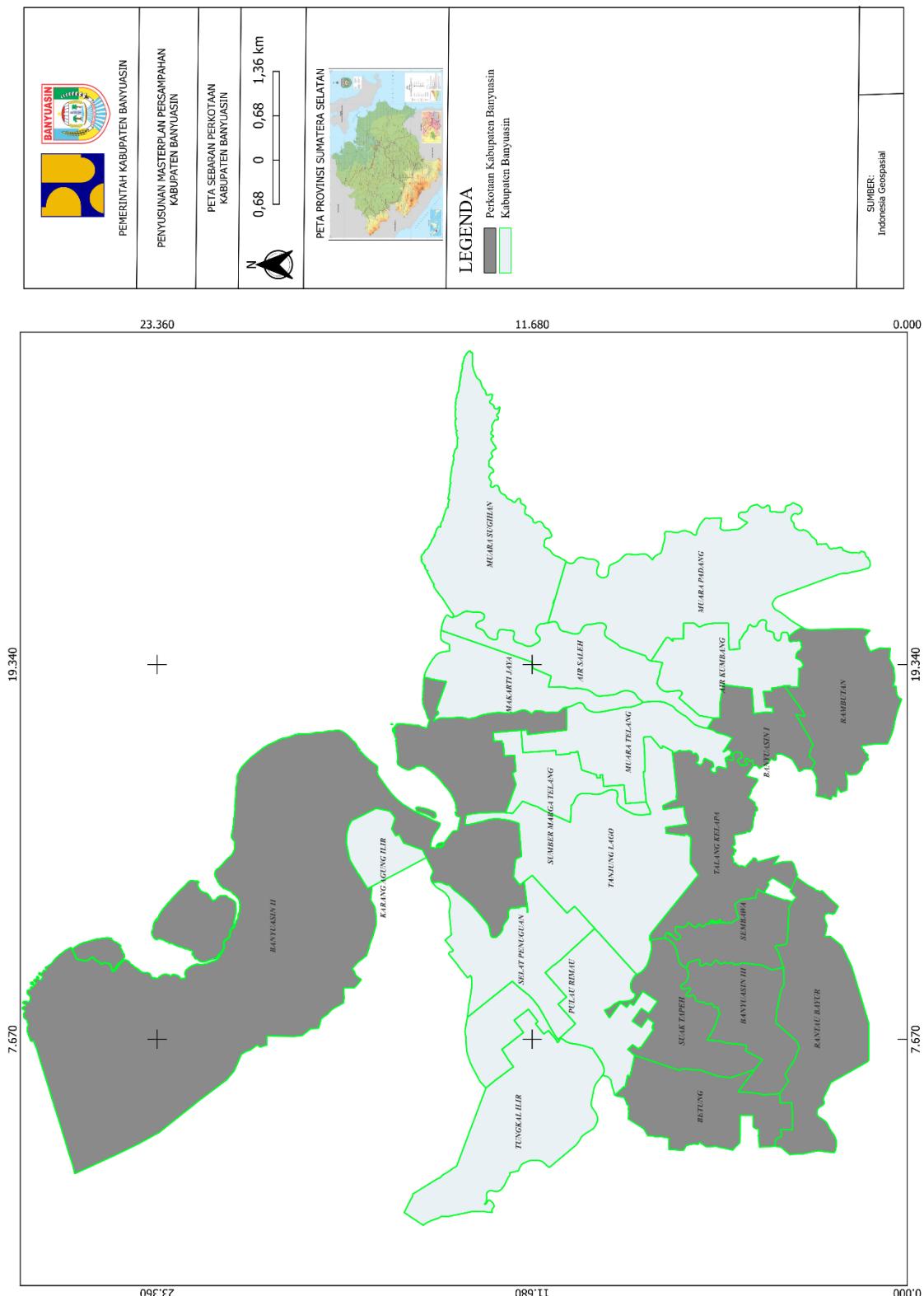
Tabel 3. 32 Klasifikasi Desa Perkotaan dan Pedesaan Kabupaten Banyuasin

No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	Klasifikasi	No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	Klasifikasi
1	Rantau Bayur		4	8. Bengkuang	Pedesaan
	1. Muara Arab	Pedesaan		9. Durian Daun	Pedesaan
	2. Paldas	Pedesaan		10. Meranti	Pedesaan
	3. Tanjung Pasir	Pedesaan		11. Suka Raja	Pedesaan
	4. Tanjung Tiga	Pedesaan			
	5. Rantau Bayur	Pedesaan		4. Pulau Rimau	
	6. Tebing Abang	Perkotaan		1. Tabuan Asri	Pedesaan
	7. Pagar Bulan	Pedesaan		2. Teluk Betung	Perkotaan
	8. Lubuk Rengas	Pedesaan		3. Banjar Sari	Pedesaan
	9. Lebung	Pedesaan		4. Buana Mukti	Pedesaan
	10. Kemang Bejalu	Pedesaan		5. Tirta Mulya	Pedesaan
	11. Tanjung Menang	Pedesaan		6. Senda Mukti	Pedesaan
	12. Sri Jaya	Pedesaan		7. Budi Asih	Pedesaan
	13. Sejagung	Pedesaan		8. Wonosari	Pedesaan
	14. Sungai Pinang	Pedesaan		9. Majatra	Pedesaan
	15. Semuntul	Pedesaan		10. Rukun Makmur	Pedesaan
	16. Talang Kemang	Pedesaan		11. Wana Mukti	Pedesaan
	17. Rantau Harapan	Pedesaan		12. Sumber Mulya	Pedesaan
	18. Sungai Lilin	Pedesaan		13. Rawa Banda	Pedesaan
	19. Suka Rela	Pedesaan		14. Nunggal Sari	Pedesaan
	20. Penandingan	Pedesaan		15. Dana Mulya	Pedesaan
	21. Sungai Naik	Pedesaan		16. Sumber Rejeki	Pedesaan
				17. Mukut	Pedesaan
2	Betung		5	Tungkal Ilir	
	1. Taja Indah	Pedesaan		1. Teluk Tengkulang	Pedesaan
	2. Taja Mulya	Pedesaan		2. Suka Mulya	Pedesaan
	3. Taja Raya I	Pedesaan		3. Suka Raja	Pedesaan
	4. Pulau Rajak	Pedesaan		4. Karang Anyar	Pedesaan
	5. Lubuk Karet	Pedesaan		5. Karang Mulya	Pedesaan
	6. Betung	Perkotaan		6. Karang Asem	Pedesaan
	7. Bukit	Perkotaan		7. Marga Rahayu	Pedesaan
	8. Sri Kembang	Pedesaan		8. Bumi Serdang	Pedesaan
	9. Taja Raya II	Pedesaan		9. Sido Mulyo	Perkotaan
	10. Suka Mulya	Pedesaan		10. Keluang	Pedesaan
3	Suak Tapeh			11. Bentayan	Pedesaan
	1. Talang Ipuh	Pedesaan		12. Panca Mulya	Pedesaan
	2. Air Senggeris	Pedesaan		13. Suka Jaya	Pedesaan
	3. Lubuk Lancang	Perkotaan		14. Suka Karya	Pedesaan
	4. Biyuku	Perkotaan	6	Selat Penuguan	
	5. Rimba Terap	Pedesaan		1. Sumber Rejo	Pedesaan
	6. Sedang	Pedesaan		2. Sumber Agung	Pedesaan
	7. Tanjung Laut	Pedesaan		3. Wonodadi	Perkotaan

No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	klasifikasi	No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	klasifikasi
11	Banyuasin I 1. Sungai Rebo 2. Sungai Gerong 3. Mariana 4. Tirto Sari 5. Pematang Palas 6. Perajen 7. Pulau Borang 8. Merah Mata 9. Cinta Manis Lama 10. Perambahan 11. Mariana Ilir 12. Duren Ijo 13. Perambahan Baru	Perkotaan Perkotaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Perkotaan		12. Gelebak Dalam 13. Sako 14. Pangkalan Gelebak 15. Sungai Pinang 16. Sungai Kedukan 17. Sungai Dua 18. Menten 19. Baru 20. Jakabaring Selatan	Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan
12	Air Kumbang 1. Sido Mulyo 2. Cinta Manis Baru 3. Nusa Makmur 4. Sebokor 5. Rimba Jaya 6. Panca Desa 7. Teluk Tenggirik 8. Padang Rejo 9. Budi Mulya 10. Sido Makmur 11. Kumbang Padang Permata 12. Tirta Makmur 13. Panca Mulya 14. Muara Baru 15. Air Kumbang Bakti 16. Sebubus	Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan	14	Muara Padang 1. Muara Padang 2. Karang Anyar 3. Tanjung Baru 4. Margo Mulyo 20 5. Purwodadi 6. Sumber Makmur 7. Sido Mulyo 18 8. Air Gading 9. Tirto Raharjo 10. Marga Sugihan 11. Sidorejo 12. Sidomulyo 20 13. Daya Makmur 14. Daya Utama 15. Tirta Jaya	Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan
13	Rambutan 1. Rambutan 2. Kebon Sahang 3. Pulau Parang 4. Siju 5. Tanah Lembak 6. Parit 7. Pelajau 8. Suka Pindah 9. Durian Gadis 10. Tanjung Kerang 11. Tanjung Merbu	Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan	15	Muara Sugihan 1. Daya Murni 2. Daya Bangun Harjo 3. Sumber Mulyo 4. Margo Mulyo 16 5. Sugih Waras 6. Indrapura 7. Cendana 8. Argo Mulyo 9. Rejo Sari 10. Tirto Harjo 11. Daya Kesuma 12. Margo Rukun 13. Ganeshia Mukti 14. Gilirang 15. Tirta Mulyo 16. Beringin Agung 17. Jalur Mulya	Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Perkotaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan Pedesaan

No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	Klasifikasi	No	Kecamatan/Kelurahan/Desa	Klasifikasi
	18. Timbul Jaya	Pedesaan		8. Rimau Sungsang	Pedesaan
	19. Juru Taro	Pedesaan		9. Muara Sungsang	Pedesaan
	20. Kuala Sugihan	Pedesaan		10. Marga Sungsang	Pedesaan
	21. Sido Makmur	Pedesaan			
	22. Mekar Jaya	Pedesaan	19	Karang Agung Ilir	Pedesaan
				1. Sumber Rejeki	Pedesaan
16	Makarti Jaya			2. Sri Agung	Pedesaan
	1. Upang Makmur	Pedesaan		3. Mekar Sari	Pedesaan
	2. Pangestu	Pedesaan		4. Karang Sari	Pedesaan
	3. Makarti Jaya	Perkotaan		5. Majuria	Pedesaan
	4. Tirta Kencana	Pedesaan		6. Jati Sari	perkotaan
	5. Delta Upang	Perkotaan		7. Tabala Jaya	Pedesaan
	6. Pendowo Harjo	Pedesaan			
	7. Upang Mulya	Pedesaan	20	Muara Telang	
	8. Purwosari	Pedesaan		1. Mukti Jaya	Pedesaan
	9. Muara Baru	Pedesaan		2. Mekar Sari	Pedesaan
	10. Sungai Semut	Pedesaan		3. Talang Jaya	Perkotaan
	11. Tanjung Baru	Pedesaan		4. Telang Makmur	Pedesaan
	12. Tanjung Mas	Pedesaan		5. Sumber Hidup	Pedesaan
17	Air Salek			6. Telang Rejo	Pedesaan
	1. Sri Mulyo	Pedesaan		7. Telang Karya	Pedesaan
	2. Sri Katon	Pedesaan		8. Sumber Mulya	Pedesaan
	3. Sido Harjo	Pedesaan		9. Marga Rahayu	Pedesaan
	4. Bintaran	Pedesaan		10. Panca Mukti	Pedesaan
	5. Damar Wulan	Pedesaan		11. Mekar Mukti	Pedesaan
	6. Enggal Rejo	Pedesaan		12. Talang Indah	Pedesaan
	7. Air Solok Batu	Pedesaan		13. Upang Jaya	Pedesaan
	8. Saleh Agung	Pedesaan		14. Upang Ceria	Pedesaan
	9. Saleh Mukti	Perkotaan		15. Upang Cemara	Pedesaan
	10. Saleh Jaya	Pedesaan		16. Upang Karya	Pedesaan
	11. Saleh Mulya	Pedesaan	21	Sumber Marga Telang	
	12. Saleh Makmur	Pedesaan		1. Karang Baru	Pedesaan
	13. Upang	Pedesaan		2. Karang Anyar	Pedesaan
	14. Upang Marga	Pedesaan		3. Muara Telang Marga	Pedesaan
18	Banyuasin II			4. Sri Tiga	Pedesaan
	1. Teluk Payo	Pedesaan		5. Muara Telang	Perkotaan
	2. Sungsang III	Perkotaan		6. Sumber Jaya	Pedesaan
	3. Sungsang I	Perkotaan		7. Terusan Muara	Pedesaan
	4. Sungsang II	Perkotaan		8. Terusan Tengah	Pedesaan
	5. Sungsang IV	Perkotaan		9. Terusan Dalam	Pedesaan
	6. Tanah Pilih	Pedesaan		10. Talang Lubuk	Pedesaan
	7. Perajen Jaya	Pedesaan			

Sumber : Peraturan Kepala Bps 2020 & Perda No. 6 Tahun 2024



Gambar 3. 26 Klasifikasi Wilayah Perkotaan Kabupaten Banyuasin

3.7.2 Sistem Pengelolaan Sampah

Kebijakan sistem pengelolaan sampah dalam skala nasional dijelaskan dalam PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga dan Peraturan Menteri PU No. 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga.

3.7.2.1 Pemilahan/Pewadahan

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin sudah mulai menyamakan pewadahan sampah di beberapa tempat fasilitas umum, seperti di perkantoran yang memiliki TPS sendiri maupun pasar. Hal ini harus dioptimalkan kembali di beberapa wilayah yang memiliki fasilitas umum agar memudahkan dalam pengumpulan juga walau pewadahan ini belum masuk ke tahap pemilahan. Pemilahan sampah juga dapat membantu dalam pengolahan sampah yang lebih mudah dan tepat sasaran, sehingga dalam perencanaan akan ditemukan pengolahan seperti apa yang akan cocok.

3.7.2.2 Pengumpulan

Pengelolaan sampah dalam aspek pengumpulan di Kabupaten Banyuasin saat ini yang masih menggunakan pola kumpul-angkat-buang menjadi pola pengurangan di sumber. Semua sampah yang dihasilkan di pusat-pusat wilayah kota harus dikumpulkan dengan cara yang benar dan di tempat yang disediakan dengan benar sehingga tidak menimbulkan masalah bagi lingkungan dan manusia, serta efektif dan efisien dengan memperhatikan kelayakan secara teknis dan finansial khususnya pada kegiatan pengumpulan yang bersifat padat modal.

3.7.2.3 Pengangkutan

Prioritas pelayanan kebersihan perlu diberikan lebih kepada daerah permukiman padat, daerah komersial dan high income, tempat-tempat umum dan unsur wajah kota dengan pertimbangan kesehatan lingkungan, potensi dukungan pembiayaan, dan pandangan kota yang positif. Prioritas pelayanan juga perlu diberikan pada kawasan strategis seperti wisata, industri, dan lain-lain untuk memacu perkembangan kawasan/sektor tersebut. Sampah di daerah perdesaan dan wilayah yang tidak terjangkau oleh pelayanan kebersihan harus diolah setempat dengan benar sesuai ketentuan yang berlaku agar tidak mengganggu kesehatan lingkungan.

3.7.2.4 Pengolahan

Kebijakan pengolahan sampah dengan menggeser pola sentralisasi ke desentralisasi dengan membuat pengelolaan sampah sedekat mungkin dengan sumber. Sampah di daerah perdesaan dan wilayah yang tidak terjangkau oleh pelayanan kebersihan harus diolah setempat dengan benar sesuai ketentuan yang berlaku agar tidak mengganggu kesehatan lingkungan. Penerapan teknologi pengolahan perlu diupayakan untuk mengurangi ketergantungan pada TPA Sampah dengan memperhatikan kelayakan secara teknis, ekonomis, maupun lingkungan.

3.7.2.5 Pemrosesan Akhir

Tempat pemrosesan akhir merupakan tempat dimana seluruh sampah terkonsentrasi dan berpotensi tinggi mengganggu lingkungan, sehingga harus direncanakan dan disiapkan dengan baik, dioperasikan dan dikelola secara aman dan sehat. Wilayah TPA ini juga harus sesuai dengan ketentuan peraturan. Wilayah yang dilayani oleh TPA ini juga sebaiknya tidak terlalu jauh dari tempat pengumpul.

BAB 4

STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGOLAHAN SAMPAH

4.1 KEBIJAKAN PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Kabupaten Banyuasin melakukan pengelolaan terhadap sampah di bawah koordinasi Dinas Lingkungan Hidup. Pola yang diterapkan di Kabupaten Banyuasin secara umum sama dengan daerah-daerah lainnya di Indonesia. Penanganan tersebut meliputi pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan. Masyarakat mengelola sampah yang dilakukan secara swadaya, selain itu juga terdapat sarana pendukung untuk mengolah sampah secara *composting*. Kabupaten Banyuasin memiliki beberapa lokasi TPS yang dapat menampung sementara timbulan sampah yang dihasilkan oleh penduduk. Sampah tersebut kemudian dibawa untuk dilakukan pemrosesan akhir di lokasi TPA. Kabupaten Banyuasin sendiri telah memiliki 2 TPA diAkhirnya, TPA Duren Ijo dengan luas lahan 1,25 Ha dan TPA Terlangu dengan luas lahan 15 Ha.

Dalam Perda No. 22 Tahun 2012 Pemerintah Kabupaten Banyuasin melakukan pengembangan sistem prasarana persampahan Akhir lain:

- a. Peningkatan dan pengembangan TPA
- b. Peningkatan dan pengembangan TPS
- c. Program pengelolaan sampah 3R
- d. Penyediaan tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan non-organik di kawasan perkotaan

4.1.1 Visi dan Misi

Visi dan misi merupakan sumber inspiratif bagi pengembangan kegiatan sebuah organisasi. Visi dan misi memberikan arah yang jelas dan terukur, sehingga pada akhir periode perencanaan dapat dilakukan evaluasi terukur bagi keberhasilan sebuah program/proyek dan kegiatan. Dalam kaitannya dengan pembangunan sektor sanitasi, Kabupaten Banyuasin telah merumuskan visi dan misi sanitasi yang merupakan hasil dari kolaborasi pemikiran dari OPD dan berbagai stakeholder terkait.

Visi dan misi sanitasi Kabupaten Banyuasin sangat erat kaitannya dengan visi dan misi Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin sebagaimana tercantum dalam RPJMD. Selain itu, PP No. 81 Tahun 2012 mengatur bahwa pemerintah daerah harus mempunyai sasaran dan kebijakan dalam pengelolaan persampahan yang mengacu pada sasaran dan kebijakan skala nasional. Pemerintah Kabupaten Banyuasin telah merumuskan tujuan, indikator, dan strategi . sub sektor sanitasi baik dalam jangka pendek, jangka menengah maupun jangka panjang.

Berdasarkan Dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten Banyuasin 2013 menyebutkan visi misi pembangunan yang dilaksanakan adalah:

Visi: Terwujudnya Kabupaten Banyuasin Yang Lebih Baik Melalui Pembangunan dan Peningkatan Layanan Sanitasi yang Berbasis Masyarakat

Misi: Meningkatkan Pengurangan timbulan sampah semaksimal mungkin dari hulu ke hilir dengan sistem pemberdayaan masyarakat

4.1.2 Kebijakan

Kebijakan merupakan langkah yang diambil sebagai arah dalam menentukan bentuk konfigurasi dalam program kegiatan untuk mencapai tujuan. Kebijakan dapat bersifat eksternal yaitu kebijakan dalam rangka mengatur, mendorong, dan memfasilitasi kegiatan masyarakat. Berdasarkan pada permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin baik dari aspek teknis operasional, pengaturan, kelembagaan, pembiayaan dan peran serta masyarakat maka kebijakan pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin untuk dua puluh tahun mendatang.

Dalam Perda No. 22 Tahun 2012 Pemerintah Kabupaten Banyuasin melakukan pengembangan sistem prasarana persampahan Akhir lain:

- a. Peningkatan dan pengembangan TPA memenuhi persyaratan teknis sistem pengolahan sampah yang aman dan ramah lingkungan sesuai dengan peraturan perundang-undangan
- b. Memfasilitasi pengelola kawasan untuk menyediakan TPS/BANYUASIN di kawasan pemukiman, kawasan komersial, kawasan industri dan kawasan khusus
- c. Memfasilitasi kepada masyarakat dan dunia usaha dalam Program pengelolaan sampah 3R

- d. Penyediaan tempat sampah terpisah untuk sampah organik dan non-organik di kawasan perkotaan

4.1.3 Tujuan dan Target Penanganan Sampah

Kondisi eksisting di lapangan menunjukkan bahwa beberapa daerah yang termasuk ke dalam kawasan perdesaan belum memiliki sistem pengelolaan sampah yang baik. Kondisi geografis Kabupaten Banyuasin berupa kumuh, pegunungan, pertanian dan pesisir menjadi alasan utama belum tersedianya pelayanan pengelolaan sampah yang optimal. Masyarakat yang belum terlayani mengelola sampahnya dengan cara konvensional yaitu dengan cara dibakar, ditimbun, dikubur dan sebagian dibuang ke sungai atau badan air. Ketersediaan lahan untuk mengelola sampah di kawasan perdesaan tidak didukung oleh prasarana dan sarana persampahan

A. Tujuan Penanganan Sampah

Tujuan penanganan sampah untuk Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut:

- a. Meningkatkan kualitas lingkungan yang bersih, asri, dan sehat melalui penyediaan dan pengelolaan sarana dan prasarana persampahan yang memadai
- b. Mewujudkan pengembangan sektor persampahan yang berkualitas
- c. Meningkatnya cakupan layanan persampahan
- d. Meningkatnya sarana dan prasarana pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin
- e. Meningkatnya kesadaran masyarakat dan utama rumah tangga dalam pengelolaan sampah melalui prinsip 3R

B. Target Penanganan Sampah

Program dan kegiatan penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin akan dilakukan dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

- Tahap mendesak, tahun 2025 - 2026
- Tahap jangka menengah, tahun 2027 - 2031
- Tahap jangka panjang, tahun 2032 - 2045

Dalam tahapan tersebut di atas diperlukan target capaian dalam penanganan sampah, yang nantinya akan ditentukan prioritas penanganan sampah dalam jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Target penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin Akhir lain:

- a. Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebesar 30% dari angka timbulan sampah di tahun 2025
- b. Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga sebesar 30% dari angka timbulan sampah di tahun 2025

Adapun target penanganan sampah menurut Platform Sistem Pengelolaan Persampahan Bappenas yaitu:

- a. Pengurangan dampak lingkungan perkotaan dengan pengelolaan sampah sebesar 100% dengan rincian 80% penanganan dan 20% pengurangan di tahun 2030

4.1.4 Pengembangan Daerah Pelayanan

Pengembangan daerah pelayanan sampah di Kabupaten dengan melihat karakteristik:

- a. Peningkatan layanan daerah yang pada saat ini telah dilayani sistem pengelolaan sampah
- b. Perluasan layanan di daerah yang termasuk dalam resiko persampahan (jangka pendek dan jangka menengah)
- c. Perluasan layanan kawasan perkotaan yang belum terlayani (jangka menengah)
- d. Daerah yang pada saat ini telah berkembang menjadi daerah permukiman, pasar, daerah komersil, dan perkantoran
- e. Sebaran kawasan perkotaan
- f. Daerah yang terdapat fasilitas umum
- g. Daerah yang dilalui oleh alat-alat pengangkut sampah
- h. Jangkauan pelayanan sumber sampah ke TPA

Area yang sudah terlayani di tahun 2024 terdiri dari 6 Kecamatan dan 11 desa (32 perkotaan), sedangkan area yang belum terlayani terdiri dari 15 Kecamatan dan 268 desa (33 perkotaan). Pengembangan daerah pelayanan dapat dimulai dari sistem prasarana persampahan di Kabupaten Banyuasin antara lain:

- Rencana pembangunan TPA dengan sistem *sanitary landfill* untuk menampung dan mengelola sampah guna memenuhi kebutuhan di Kabupaten Banyuasin sesuai RTRW, meliputi:
 1. TPA regional berada di Kecamatan Rantau Bayur; dan
 2. TPA Kabupaten dikembangkan berada di Kecamatan Banyuasin III, Kecamatan Banyuasin I, dan Kecamatan Tanjung Lago.

- Tempat penampungan sementara (TPS) pada setiap unit lingkungan permukiman dan pusat-pusat kegiatan di seluruh kecamatan.

4.2 PEMBAGIAN ZONA PELAYANAN

Sarana prasarana yang tersedia dalam pengelolaan persampahan di Kabupaten Banyuasin ada 2 (dua) TPA eksisting, yaitu

1. TPA Terlangu di Desa Terlangu, Kecamatan Banyuasin III (memiliki luas 15 ha)
2. TPA Rambutan di Desa Duren Ijo, Kecamatan Banyuasin I (memiliki luas 1,25 ha untuk peningkatan TPST dan LUR)
3. TPA Tanjung Lago, Kecamatan Tanjung Lago
4. TPST Sementul, Kecamatan Rantau Bayur (memiliki luas 13,7 Ha untuk peningkatan TPST dan LUR)

Dengan melihat kondisi eksisting pelayanan sampah di Kabupaten Banyuasin, penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin akan dibagi dalam 3 zona prioritas berdasarkan ketersediaan sarana prasarana persampahan yang ada serta jangkauan pelayanannya. Penanganan sampah lebih ditekankan pada pembangunan TPS 3R di beberapa desa/kelurahan sebab lahan TPA yang ada sangat terbatas. Kriteria pembagian zona pelayanan sampah di Kabupaten Banyuasin didapat dengan melihat karakteristik:

- a. Daerah yang pada saat ini telah dilayani sistem pengelolaan sampah
- b. Daerah yang pada saat ini telah berkembang menjadi daerah permukiman, pasar, daerah komersil dan perkantoran
- c. Sebaran kawasan perkotaan
- d. Daerah yang terdapat banyak fasilitas umum
- e. Daerah yang dilalui oleh alat-alat pengakut sampah
- f. Jangkauan pelayanan sumber sampah ke TPA

Daerah rencana pembagian wilayah zona pelayanan disajikan dalam tabel dibawah ini. Sedangkan peta eksisting pelayanan persampahan dapat dilihat pada Gambar 4.1.

4.2.1 Penetapan Zona Prioritas

Penetapan zona prioritas sebagai dasar dalam pelaksanaan pelayanan di setiap tahun program pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin. Zona prioritas ini dapat digunakan ketika anggaran yang ada tidak tersedia atau tidak mencukupi dalam pemenuhan kebutuhan pelayanan persampahan. Penetapan zona prioritas

ini mengikuti dari Strategi Sanitasi Kabupaten Banyuasin tahun 2013. Ada 2 (dua) kriteria utama dalam penetapan prioritas penanganan persampahan saat ini yaitu;

- 1) Tata guna lahan/klasifikasi wilayah: komersial/ Central of Business Development (CBD), pemukiman, fasilitas umum, terminal, dsb;
- 2) Kepadatan penduduk.

Berdasarkan kriteria teknis Permen PU nomor 3 Tahun 2013 apabila jarak sumber sampah ke TPA Sampah lebih dari 25 km, maka sebelum sampah diangkut ke TPA sampah harus dilakukan pengolahan melalui SPA (Stasiun Peralihan Antara), TPST, atau TPS 3R. Sarana pendukung ini nantinya akan membantu agar pengangkutan sampah tidak dilakukan setiap hari. Sehingga dapat mengurangi tingginya kebutuhan akan biaya operasional pengangkutan persampahan. Namun apabila volume sampah pada area yang jauh dari TPA eksisting semakin besar, maka diperlukan pengembangan TPA sampah baru sesuai dengan pembagian zona pelayanan. Berdasarkan kriteria yang ada dalam Standar Pelayanan Minimum (SPM), wilayah pengembangan pelayanan persampahan dapat diidentifikasi dengan dua kriteria utama yaitu tata guna lahan/klasifikasi wilayah dan kepadatan penduduk. Kedua kriteria tersebut sangat berhubungan dengan aktivitas penghuninya yang akan mempengaruhi volume timbulan sampah.

Daerah yang memiliki daya dukung lahan tinggi (pemukiman jarang) dapat dijadikan sebagai prioritas pengelolaan terakhir atau dapat disarankan untuk mengelola sampah sendiri. Berdasarkan pertimbangan tersebut di atas, Wilayah yang menjadi prioritas penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin selengkapnya dapat dilihat pada tabel dan gambar berikut.

penentuan wilayah dan kebutuhan pelayanan persampahan Kabupaten Banyuasin tedapat 3 zona dengan penjelasan sebagai berikut:

- **Zona 1**, merupakan area yang cukup padat, ada kawasan bisnis dan tempat umum yang harus terlayani secara penuh 100% (Full coverage) dalam jangka waktu pendek dengan sistem layanan langsung dari sumber ke TPA. Terdapat 6 Kecamatan dalam zona ini yaitu Kecamatan Betung, Banyuasin III, Sembawa, Talang Kelapa, Banyuasin I, dan Rambutan
- **Zona 2**, merupakan area yang harus terlayani dengan sistem tidak langsung yaitu dari rumah tangga ke Tempat Pengumpulan Sementara (TPS) setidaknya Minimal 70% cakupan layanan harus diatasi dalam jangka menengah (5 tahun)

ke depan. Terdapat 9 Kecamatan dalam zona ini yaitu: Kecamatan Pulau Rimau, Tungkal Ilir, Selat Penuguan, Tanjung Lago, Air Kumbang, Muara Padang, Muara Sugihan, Air Salek, Karang Agung Ilir

- **Zona 3**, merupakan area yang tidak terlalu padat penduduknya serta tidak terdapat tempat-tempat umum, CBD, pasar, tujuan wisata maupun tempat umum lainnya, area ini dilayani secara lokal baik individual maupun komunal, dalam jangka pendek sampai panjang. Kegiatan yang dapat dilakukan adalah penyuluhan kepada masyarakat untuk dapat mengelola sampah dengan baik sesuai dengan syarat kesehatan serta konsep 3R. Terdapat 6 Kecamatan dalam zona ini yaitu Rantau Bayur, Suak Tapeh, Makarti Jaya, Banyuasin II, Muara Telang, Sumber Marga Telang

4.3 PERHITUNGAN KEBUTUHAN PRASARANA DAN SARANA PENGELOLAAN SAMPAH

Perhitungan kebutuhan prasarana dan sarana pengelolaan sampah sangat penting untuk merencanakan kebutuhan yang dibutuhkan suatu Kabupaten untuk meningkatkan pelayanan sampah. Perhitungan kebutuhan prasarana dan sarana Kabupaten Banyuasin akan menentukan prioritas penanganan sampah dalam jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang.

4.3.1 Perhitungan Proyeksi Timbulan Sampah

Proyeksi timbulan sampah diperhitungkan berdasarkan laju timbulan sampah di Kabupaten Banyuasin yang ditentukan dengan pengukuran langsung di lapangan serta berdasarkan perhitungan proyeksi penduduk.

1. Laju Timbulan Sampah

Laju timbulan sampah dihitung dengan mempertimbangkan kondisi eksisting timbulan sampah yang diproduksi penduduk dalam satuan liter/orang/hari. laju timbulan sampah di Kabupaten Banyuasin adalah sebesar 2,5 liter/orang/hari.

2. Proyeksi Penduduk

Proyeksi penduduk diperlukan untuk memprediksi jumlah timbulan sampah yang dihasilkan. Proyeksi penduduk dilakukan dengan menggunakan tiga metode, yaitu metode aritmatik, metode geometri, dan metode least square. Berdasarkan ketiga metode tersebut dihitung korelasinya dan diambil yang paling mendekati satu. Proyeksi penduduk yang dilakukan tidak secara menyeluruh karena cakupan pelayanan persampahan Kabupaten Banyuasin

tidak mencakup seluruh desa/kelurahan di setiap wilayah pelayanan kecamatan. Berikut adalah hasil dari perhitungan proyeksi penduduk, untuk detail perhitungan proyeksi penduduk ini dapat dilihat pada lampiran.

- Rata-rata Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Banyuasin

Tabel 4. 1 Laju Pertumbuhan Penduduk Kabupaten Banyuasin

No	Tahun	Jumlah Penduduk	Selisih	% Laju Pertumbuhan
1	2014	799.998	0	0
2	2015	811.501	11.50	1.44
3	2016	822.575	821.763.50	101.264.63
4	2017	833.625	11.050.00	1.34
5	2018	844.175	10.550.00	1.27
6	2019	854.628	10.453.00	1.24
7	2020	837.014	-17.614.00	-2.06
8	2021	843.871	6.857.00	0.82
9	2022	839.401	-4.470.00	-0.53
10	2023	850.022	10.621.00	1.27
Jumlah				1.998
Rata-rata laju pertumbuhan				0.333

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

Tabel 4. 2 Proyeksi Penduduk Kabupaten Banyuasin per Kecamatan

No	Kecamatan	2023 (No)	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	
1	Rantau Bayur	40,257	40,391	40,526	40,660	40,796	40,932	41,068	41,205	41,342	41,479	41,618	41,756	41,895	42,035	42,175	42,315	42,456	42,597	42,739	42,881	43,024	43,167	43,311	
2	Betung	55,129	55,313	55,497	55,681	55,867	56,053	56,239	56,427	56,615	56,803	56,992	57,182	57,372	57,563	57,755	57,947	58,140	58,334	58,528	58,723	58,918	59,115	59,311	
3	Sukatapah	19,351	19,415	19,480	19,545	19,610	19,675	19,741	19,807	19,872	19,939	20,005	20,072	20,138	20,205	20,273	20,340	20,408	20,476	20,544	20,612	20,681	20,750	20,819	
4	Pulau Rimaui	24,398	24,479	24,561	24,643	24,725	24,807	24,889	24,972	25,055	25,139	25,223	25,307	25,391	25,475	25,560	25,645	25,731	25,816	25,902	25,988	26,075	26,162	26,249	
5	Tungkalilir	27,916	28,069	28,163	28,256	28,350	28,445	28,540	28,635	28,730	28,826	28,921	29,018	29,114	29,211	29,309	29,406	29,504	29,602	29,701	29,800	29,899	29,999	30,098	
6	Selati Pengujian	22,852	22,978	23,004	23,081	23,158	23,235	23,312	23,390	23,468	23,546	23,624	23,703	23,782	23,861	23,941	24,020	24,100	24,180	24,261	24,342	24,423	24,504	24,586	
7	Banyuasin J	68,804	69,033	69,263	69,494	69,725	69,957	70,190	70,424	70,658	70,893	71,129	71,366	71,604	71,842	72,081	72,321	72,562	72,804	73,046	73,289	73,533	73,778	74,024	
8	Sembawang	33,807	33,920	34,032	34,146	34,259	34,374	34,488	34,603	34,718	34,834	34,950	35,066	35,183	35,300	35,417	35,535	35,654	35,772	35,891	36,011	36,131	36,251	36,372	
9	Talang Kelapa	153,662	154,174	154,687	155,202	155,719	156,237	156,757	157,279	157,803	158,328	158,855	159,384	159,915	160,447	161,577	162,055	162,595	163,579	163,316	163,679	164,224	164,771	165,319	
10	Tanjung Agung	4,208	4,349	4,490	4,631	4,773	4,915	4,958	4,992	4,3,002	4,3,345	4,3,490	4,3,635	4,3,780	4,3,926	4,4,072	4,4,219	4,4,366	4,4,513	4,4,662	4,4,810	4,4,960	45,109	45,259	45,410
11	Banyuasin 1	57,444	57,435	57,626	57,818	58,010	58,203	58,397	58,592	58,787	58,982	59,179	59,376	59,573	59,772	59,971	60,170	60,371	60,572	60,773	60,976	61,179	61,382	61,587	
12	Air Kumbang	28,013	28,106	28,200	28,294	28,388	28,482	28,577	28,672	28,768	28,864	28,960	29,056	29,153	29,250	29,347	29,445	29,543	29,641	29,740	29,839	29,939	30,038	30,138	
13	Rambutan	43,621	43,766	43,912	44,058	44,205	44,352	44,500	44,648	44,796	44,946	45,095	45,245	45,396	45,547	45,699	45,851	46,004	46,157	46,310	46,465	46,619	46,775	46,930	
14	Mutara Padang	31,560	31,665	31,770	31,876	31,982	32,089	32,196	32,303	32,410	32,518	32,627	32,735	32,844	32,954	33,063	33,173	33,284	33,395	33,506	33,617	33,729	33,842	33,954	
15	Mutara Sungaihati	39,134	39,264	39,395	39,526	39,658	39,790	39,922	40,055	40,189	40,322	40,457	40,591	40,726	40,862	40,998	41,135	41,272	41,409	41,547	41,685	41,824	41,963	42,103	
16	Makartajiaya	23,065	23,142	23,219	23,296	23,374	23,452	23,530	23,608	23,687	23,765	23,845	23,924	24,004	24,083	24,164	24,244	24,325	24,406	24,487	24,569	24,650	24,732	24,815	
17	Air Saleh	35,019	35,136	35,253	35,370	35,488	35,606	35,724	35,843	35,963	36,082	36,203	36,323	36,444	36,565	36,687	36,809	36,932	37,055	37,178	37,302	37,426	37,551	37,676	
18	Banyuasin 2	28,294	28,388	28,483	28,578	28,673	28,768	28,864	28,960	29,056	29,153	29,250	29,348	29,445	29,543	29,642	29,740	29,839	29,939	30,038	30,138	30,239	30,339	30,441	
19	Karang Aung Ilti	11,803	11,842	11,882	11,921	11,961	12,001	12,041	12,121	12,161	12,202	12,243	12,283	12,324	12,365	12,406	12,448	12,489	12,531	12,572	12,614	12,656	12,698		
20	Mulra Teleng	39,590	39,722	39,854	39,987	40,120	40,253	40,387	40,522	40,657	40,792	40,928	41,064	41,201	41,338	41,476	41,614	41,752	41,891	42,031	42,171	42,311	42,452	42,593	
21	Sumber Mangga Teleng	24,335	24,316	24,397	24,478	24,559	24,641	24,723	24,805	24,888	24,971	25,054	25,137	25,221	25,305	25,389	25,474	25,559	25,644	25,729	25,815	25,901	25,987	26,074	
	Jumlah	856,022	852,852	855,691	858,540	861,399	864,267	867,144	870,031	872,928	875,834	878,750	881,676	884,611	887,556	893,476	896,451	899,436	902,430	905,435	908,449	911,474	914,508		

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

3. Proyeksi Timbulan Sampah

Kepadatan jumlah penduduk dan fasilitas digunakan untuk perhitungan jumlah timbulan sampah suatu daerah. Oleh karena itu, diperlukan proyeksi jumlah penduduk dan fasilitas pada tahun perencanaan. Periode perencanaan adalah 20 tahun, terhitung mulai tahun 2025-2045. Perhitungan proyeksi timbulan sampah dalam Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin menggunakan data primer hasil sampling timbulan sampah perkotaan yaitu 2,5 liter/orang/hari dengan pertimbangan mewakili kondisi di Kabupaten Banyuasin saat ini. Hasil perhitungan timbulan sampah perumahan berdasarkan jumlah penduduk selengkapnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 3 Proyeksi Timbulan Sampah Kabupaten Banyuasin Tahun 2025-2045

No.	Tahun	Jumlah Penduduk Total	Timbulan Sampah	Berat Sampah	Potensi Sampah	Sampah Perkotaan			Sampah Pedesaan			Berat Sampah Total	Jumlah Penduduk Terkelola	Penduduk Terkelola (%)	Berat Sampah Terkelola (ton/hari)	
						Jawa	(Jorg/hari)	kg/org/hr	m ³ /hr	Jawa	ton/hari	ton/hr				
1	2024	852.852	2,50	0,70	2.132,13	597,0	338,641	237,049	55,92	24%	514,211	359,948	19,2	5%	597,00	13% 107.322 75,1
2	2025	855.691	2,50	0,70	2.139,23	599,0	339,768	237,838	71,35	30%	515,923	361,146	25,3	7%	598,98	16% 138.045 96,6
3	2026	858.540	2,50	0,70	2.146,35	601,0	340,899	238,630	95,45	40%	517,641	362,349	27,2	8%	600,98	20% 175,183 122,6
4	2027	861.399	2,50	0,70	2.153,50	603,0	342,034	239,424	119,71	50%	519,364	363,555	29,1	8%	602,98	25% 212.566 148,8
5	2028	864.267	2,50	0,70	2.160,67	605,0	343,173	240,221	144,13	60%	521,094	364,766	31,0	9%	604,99	29% 250,197 175,1
6	2029	867.144	2,50	0,70	2.167,86	607,0	344,316	241,021	180,77	75%	522,828	365,980	32,9	9%	607,00	35% 305,291 213,7
7	2030	870.031	2,50	0,70	2.175,08	609,0	345,462	241,823	241,82	100%	524,569	367,198	34,9	10%	609,02	45% 395,296 276,7
8	2031	872.928	2,50	0,70	2.182,32	611,0	346,612	242,629	242,63	100%	526,316	368,421	36,8	10%	611,05	46% 399,244 279,5
9	2032	875.834	2,50	0,70	2.189,59	613,1	347,766	243,436	243,44	100%	528,068	369,648	38,8	11%	613,08	46% 403,213 282,2
10	2033	878.750	2,50	0,70	2.196,88	615,1	348,924	244,247	244,25	100%	529,826	370,878	40,8	11%	615,13	46% 407,205 285,0
11	2034	881.676	2,50	0,70	2.204,19	617,2	350,086	245,060	245,06	100%	531,590	372,113	42,8	12%	617,17	47% 411,219 287,9
12	2035	884.611	2,50	0,70	2.211,53	619,2	351,251	245,876	245,88	100%	533,360	373,352	44,8	12%	619,23	47% 415,254 290,7
13	2036	887.556	2,50	0,70	2.218,89	621,3	352,421	246,695	246,69	100%	535,136	374,595	46,8	13%	621,29	47% 419,313 293,5
14	2037	890.511	2,50	0,70	2.226,28	623,4	353,594	247,516	247,52	100%	536,917	375,842	48,9	13%	623,36	48% 423,393 296,4
15	2038	893.476	2,50	0,70	2.233,69	625,4	354,771	248,340	248,34	100%	538,705	377,093	50,9	14%	625,43	48% 427,497 299,2
16	2039	896.451	2,50	0,70	2.241,13	627,5	355,952	249,167	249,17	100%	540,499	378,349	53,0	14%	627,52	48% 431,622 302,1
17	2040	899.436	2,50	0,70	2.248,59	629,6	357,138	249,996	250,00	100%	542,298	379,609	55,0	15%	629,60	48% 435,771 305,0
18	2041	902.420	2,50	0,70	2.256,08	631,7	358,327	250,829	250,83	100%	544,104	380,872	57,1	15%	631,70	49% 439,942 308,0
19	2042	905.435	2,50	0,70	2.263,59	633,8	359,520	251,664	251,66	100%	545,915	382,141	59,2	16%	633,80	49% 444,136 310,9
20	2043	908.449	2,50	0,70	2.271,12	635,9	360,717	252,502	252,50	100%	547,733	383,413	61,3	16%	635,91	49% 448,354 313,8
21	2044	911.474	2,50	0,70	2.278,68	638,0	361,918	253,342	253,34	100%	549,556	384,689	63,5	17%	638,03	50% 452,394 316,8
22	2045	914.508	2,50	0,70	2.286,27	640,2	363,123	254,186	254,19	100%	551,386	385,970	65,6	17%	640,16	50% 456,958 319,8

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

4.1 Perhitungan Teknis Operasional

Perhitungan teknis operasional akan menjadi acuan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin untuk merencanakan kebutuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk perencanaan 20 tahun mendatang. Di bawah ini adalah tabel proyeksi jumlah kebutuhan sumber daya manusia yang direncanakan untuk 20 tahun mendatang di Kabupaten Banyuasin per kecamatan.

Tabel 4. 4 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sumber Daya Manusia untuk Prasarana Persampahan kabupaten Banyuasin

No.	Tahun	Jumlah Penduduk Total	Kebutuhan SDM								
			Petugas Gerobak & Jiwa	Sopir	Pembantu Sopir	Penyapu jalan	Penarik retribusi	Petugas TPS	Petugas TPS 3R	Petugas TPA	Kebutuhan personil
1	2024	852.852	7	14	28	0	17	36	15	15	132
2	2025	855.691	25	51	127	0	21	502	15	15	757
3	2026	858.540	19	39	97	0	16	478	15	15	680
4	2027	861.399	23	47	116	0	19	454	15	15	690
5	2028	864.267	26	53	132	0	22	430	15	15	693
6	2029	867.144	20	41	102	0	17	393	15	15	604
7	2030	870.031	19	38	95	0	16	332	15	15	531
8	2031	872.928	19	38	96	0	16	332	15	15	531
9	2032	875.834	26	52	130	0	22	331	15	15	590
10	2033	878.750	26	52	131	0	22	330	15	15	592
11	2034	881.676	27	53	133	0	22	329	15	15	594
12	2035	884.611	27	54	134	0	22	329	15	15	596
13	2036	887.556	27	54	136	0	23	328	15	15	598
14	2037	890.511	27	55	137	0	23	327	15	15	600
15	2038	893.476	28	56	139	0	23	326	15	15	602
16	2039	896.451	28	56	140	0	23	325	15	15	604
17	2040	899.436	28	57	142	0	24	325	16	16	608
18	2041	902.430	29	57	144	0	24	324	17	17	612
19	2042	905.435	29	58	145	0	24	323	18	18	616
20	2043	908.449	29	59	147	0	24	322	18	18	618
21	2044	911.474	30	59	149	0	25	321	18	18	620
22	2045	914.508	30	60	150	0	25	320	18	18	622

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

4.3.2.1 Pemilahan/Pewadahan

Rencana pengembangan pemilahan sampah di Kabupaten Banyuasin menyesuaikan arahan dari Permen PU No. 3 Tahun 2013. Meski demikian, dalam pelaksanaan pemilahan sampah di Kabupaten Banyuasin perlu waktu yang panjang untuk menuju pemilahan sampah yang baik, sehingga dibagi menjadi beberapa tahapan pelaksanaan dalam jangka pendek, menengah, dan panjang. Kriteria teknis pewadahan yang akan diterapkan yaitu:

1. Pemilahan wadah menjadi dua jenis (jangka pendek) yaitu sampah sisa makanan dan atau tanaman dan sampah anorganik (seperti plastik)
2. Pemilahan wadah menjadi 3 jenis (jangka menengah) yaitu sampah sisa makanan dan atau tanaman, sampah potensi daur ulang, dan sampah lainnya.
3. Pemilahan wadah menjadi 5 jenis (jangka panjang) yaitu sampah sisa makanan dan atau tanaman, sampah yang dapat digunakan kembali, sampah yang dapat didaur ulang, sampah B3 rumah tangga dan sampah lainnya.
4. Kapasitas wadah sampah minimal 20-30 liter per jenis sampah
5. Label sampah yaitu sampah sisa makanan dan atau tanaman, sampah potensi daur ulang, sampah B3 rumah tangga dan sampah lainnya.
6. Warna wadah sampah terdiri dari yaitu:
 - a. Wadah sampah sisa makanan dan tanaman berwarna hijau
 - b. Wadah sampah potensi guna ulang berwarna kuning
 - c. Wadah sampah potensi daur ulang berwarna biru
 - d. Wadah sampah B3 rumah tangga berwarna merah
 - e. Wadah sampah lainnya berwarna abu-abu
7. Bentuk wadah berupa kotak, silinder, kontainer, bin (tong tertutup) atau kantong plastik.
8. Bahan wadah sampah terbuat dari logam, plastik, *fiberglass*, kayu, bambu atau rotan
9. Sifat wadah sampah yaitu ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan, bentuk dan warna estetis, mudah dibersihkan, kedap air dan udara serta memiliki tutup supaya higienis.
10. Pengadaan wadah sampah dilakukan oleh penimbang sampah secara mandiri.

Kegiatan pewadahan sampah di Kabupaten Banyuasin masih sangat beragam. Penggunaan tempat/wadah sampah yang ada di masyarakat merupakan pewadahan dengan menggunakan tempat berupa bak sampah, tong sampah, ember hingga kantong plastik. Dalam pewadahan sampah sangat bergantung

kepada perilaku masyarakat dimana masyarakat harus melakukan sendiri pemilahan sampah sesuai dengan jenisnya yang akan berdampak pada efisiensi biaya reduksi pengolahan. Penentuan ukuran volume didasarkan atas jumlah penghuni tiap rumah/sumber, timbulan sampah per pemakai, tingkat hidup masyarakat, frekuensi pengambilan atau pengumpulan sampah dan cara pemindahan sampah, manual atau mekanik. Penempatan wadah harus sedekat mungkin dengan sumber sampah dengan mempertimbangkan kemudahan dalam pengangkutannya.

Kebutuhan wadah untuk mengumpulkan sampah menjadi tanggung jawab dari masing-masing pemilik rumah, tetapi pemerintah daerah memiliki kewajiban untuk menyediakan wadah tersebut secara komunal untuk pelayanan sampah yang akan dikumpulkan selanjutnya untuk diolah di unit pengolahan sampah terdekat. Rencana pengembangan untuk pewadahan sampah di Kabupaten Banyuasin sebagaimana kriteria teknis dapat dilihat di bawah ini.

Tabel 4. 5 Rencana Pengembangan Pewadahan

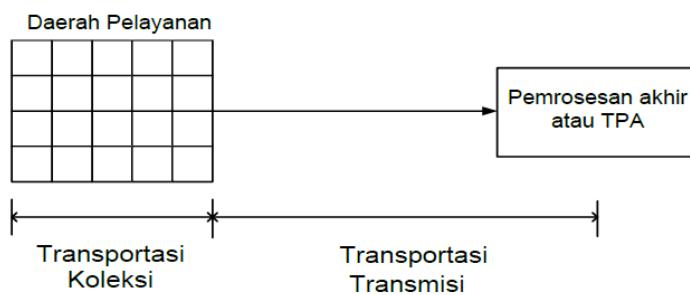
No	Sumber	Kategori Pewadahan				Rencana Pewadahan
		Sampah sisa makanan & Tanaman	Sampah potensi daur ulang	Sampah B3 rumah tangga	Sampah lainnya	
1	Permukiman	√	√	√	√	
2	Pasar	√	√		√	
3	Komersil (toko, restoran, hotel)	√	√		√	
4	Institusi (sekolah, kantor, rumah sakit)	√	√	√	√	
5	Jalan dan Taman	√	√		√	

Sumber: Hasil Analisis, 2024

4.3.2.2 Pengumpulan

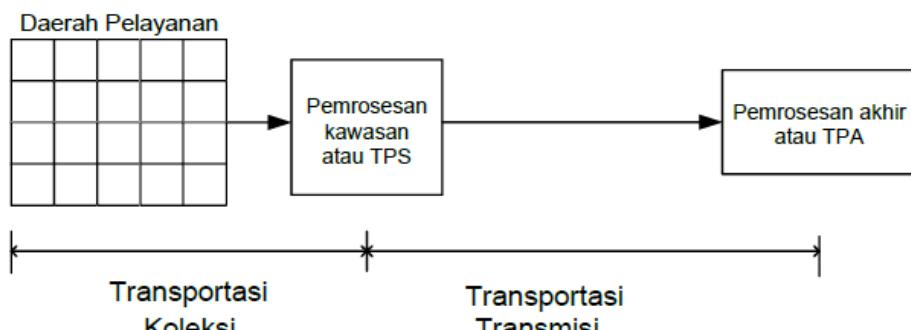
Operasional pengumpulan dan pengangkutan sampah mulai dari sumber sampah hingga ke lokasi pemrosesan akhir dilakukan dengan dua cara, yaitu:

- Secara langsung (*door to door*): pengangkutan sampah dilakukan bersamaan, seperti diperlihatkan pada berikut.



Gambar 4. 1 Skema Pola Pengumpulan Sampah Secara langsung

- Secara Tidak Langsung (*Communal*): sampah dari masing-masing sumber dikumpulkan dahulu oleh sarana pengumpul seperti dalam gerobak tangan (*hand cart*) dan diangkut ke TPS. TPS dapat pula berfungsi sebagai lokasi pemrosesan skala kawasan guna mengurangi jumlah sampah yang harus diangkut ke pemrosesan akhir, seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. 2 Skema Pola Pengumpulan Sampah Secara Tidak Langsung

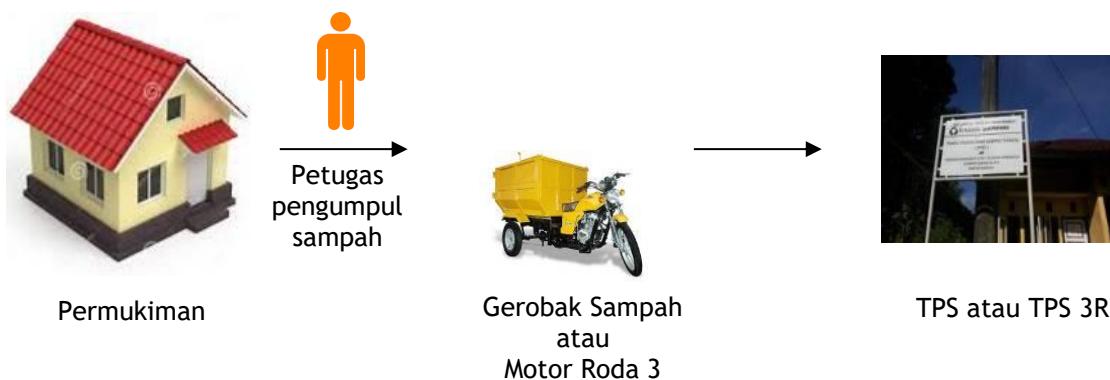
Kriteria teknis pengumpulan sampah yang akan diterapkan di Kabupaten Banyuasin yaitu:

1. Operasi pengumpulan sampah di wilayah permukiman dan non permukiman menjadi tanggung jawab masing-masing pihak penghasil samoah atau dapat dikoordinir menjadi pengumpulan komunal per wilayah. Sedangkan pengumpulan sampah dari jalanan utama atau hasil penyapuan jalan menjadi tanggung jawab DLH Kabupaten Banyuasin.
2. Pola operasional pengumpulan sampah diatur sebagai berikut:

- Sampah dikumpulkan dari sumber sampah permukiman petugas pengumpulan
 - Sampah dikumpulkan dari sumber sampah pasar, komersil, dan institusi oleh masing-masing penimbul sampah ke kontainer
 - Armada pengumpulan berupa gerobak sampah atau motor roda 3 kemudian berakhir di TPS atau TPS 3R
 - Armada pengumpulan berupa *dump truck* dan *armroll* berakhir di TPA
3. Frekuensi pengumpulan sampah di Kabupaten Banyuasin diatur sebagai berikut:
- Sampah sisa makanan dan tanaman dikumpulkan setiap hari
 - Sampah potensi daur ulang dan B3 rumah tangga dikumpulkan minimal 3 kali dalam seminggu
 - Dalam jangka pendek (2025-2026), dimana sampah masih tercampur frekuensi pengumpulan minimal dua kali dalam sehari
 - Dalam jangka menengah dan panjang dimana sistem pewadahan sudah terpilah operasi pengumpulan diatur berdasarkan jenis sampah dan hari pengumpulan

Pola Pengumpulan Sampah di Pemukiman

Rencana pola pengumpulan sampah di permukiman akan dilakukan dengan pola individual langsung yakni sampah dikumpulkan oleh petugas dari DLHP dengan menggunakan kendaraan berupa gerobak sampah atau motor roda tiga, untuk kemudian diangkut menuju TPS 3R.



Gambar 4. 3 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Pemukiman

Pola Pengumpulan Sampah di Pasar, Komersil dan Institusi

1. Ketentuan pengumpulan sampah pasar tradisional dan modern adalah sebagai berikut:

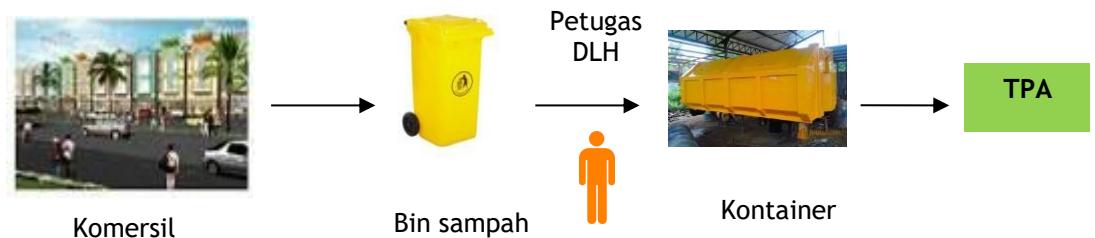
- Operasi pengumpulan sampah pasar dilakukan pihak penimbul sampah
- Sistem pewadahan sampah pasar diarahkan terpisah menurut 3 (tiga) jenis sampah yaitu sampah sisa makanan dan tanaman, sampah potensi daur ulang dan sampah lainnya. Wadah sampah berupa bin
- Sampah pasar diangkut menuju TPA menggunakan *armroll*.



Gambar 4. 4 Rencana pola Pengumpulan Sampah Pasar

2. Ketentuan pengumpulan sampah kawasan komersil (toko modern, toko tradisional, restoran, hotel, industri, tempat rekreasi dan terminal bus) adalah sebagai berikut:

- Operasi pengumpulan sampah dilakukan oleh pihak DLH
- Pengumpulan dilakukan secara komunal dengan menempatkan bin di beberapa titik pengumpulan untuk kemudian diangkut menuju kontainer oleh petugas DLH
- Frekuensi pengumpulan sampah dilakukan setiap hari
- Sampah kawasan komersil diangkut menuju TPA menggunakan *armroll*

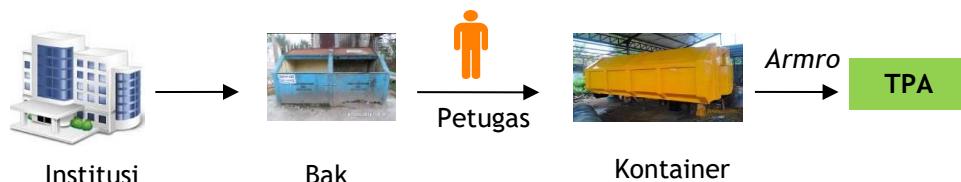


Gambar 4. 5 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Kawasan Komersil

3. Ketentuan pengumpulan sampah kawasan institusi atau non komersil (kantor, sekolah, perguruan tinggi, tempat ibadah, rumah sakit dan puskesmas) adalah sebagai berikut:

- Setiap kawasan institusi wajib mengembangkan program minimasi sampah di lingkungannya sendiri sehingga mampu mereduksi timbulan sampah
- Setiap kawasan institusi wajib menyediakan tempat penampungan sementara berupa bak sampah berukuran 1 m^3

- Operasi pengumpulan sampah wilayah institusi dari sumber ke kontainer dilakukan pihak pengelola kantor, sekolah dan rumah sakit yang bersangkutan
- Frekuensi pengumpulan sampah disesuaikan dengan aktifitas di keempat sumber tersebut
- Sampah kawasan institusi diangkut menuju TPA menggunakan *armroll*



Gambar 4. 6 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Kawasan Industri

Pola Pengumpulan Sampah Taman dan Sapuan Jalan

Ketentuan pengumpulan sampah taman dan sapuan jalan adalah sebagai berikut:

- Pengelolaan sampah taman dan sapuan jalan menjadi tanggungjawab penuh petugas DLH
- Penyapuan jalan direncanakan dan dilaksanakan oleh DLH berdasarkan pada tingkat kebutuhan kebersihan jalan protocol, jalan sekunder dan jalan lainnya
- Operasi pengumpulan sampah taman dan penyapuan jalan dilakukan oleh pihak DLH
- Objek pengumpulan sampah taman dan penyapuan jalan adalah:
 - Hasil penyapuan jalan
 - Hasil penyapuan taman dan sekitarnya
- Penyapuan dilakukan secara manual melalui tenaga penyapu untuk jalan dan taman dan dikumpulkan di pinggir jalan
- Frekuensi pengumpulan sampah taman dan sapuan jalan dilakukan setiap hari atau mengikuti jadwal operasi penyapuan jalan
- Sampah dikumpulkan untuk kemudian diangkut oleh *dump* truk menuju TPA



Gambar 4. 7 Rencana Pola Pengumpulan Sampah Sapuan Jalan

Berikut ini adalah perhitungan proyeksi dari kebutuhan TPS sebagai tempat pengumpul sampah. Perhitungan proyeksi dari tabel di bawah ini dapat menjadi acuan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin merencanakan kebutuhan TPS kontainer yang akan dibangun untuk memenuhi kebutuhan TPS di Kabupaten Banyuasin yang semakin meningkat tiap tahun.

Tabel 4. 6 Proyeksi jumlah Kebutuhan TPS Kabupaten Banyuasin

No.	Tahun	Jumlah Penduduk Total	Kebutuhan Sarana Prasarana
			TPS/Kontainer (unit)
1	2024	852.852	7
2	2025	855.691	25
3	2026	858.540	19
4	2027	861.399	23
5	2028	864.267	26
6	2029	867.144	20
7	2030	870.031	19
8	2031	872.928	19
9	2032	875.834	26
10	2033	878.750	26
11	2034	881.676	27
12	2035	884.611	27
13	2036	887.556	27
14	2037	890.511	27
15	2038	893.476	28
16	2039	896.451	28
17	2040	899.436	28
18	2041	902.430	29
19	2042	905.435	29
20	2043	908.449	29
21	2044	911.474	30
22	2045	914.508	30

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

4.3.2.3 Pengangkutan

Armada pengumpulan sampah pengadaannya diatur dan dibiayai oleh DLHP Kabupaten Banyuasin dengan kriteria sebagai berikut:

- Sampah dari permukiman dikumpulkan dengan menggunakan gerobak sampah atau motor roda tiga kapasitas $1,2 \text{ m}^3$ kemudian diangkut ke TPS kemudian ke TPA
- Sampah dari non permukiman (komersil dan institusi atau non komersil) dikumpulkan di TPS kontainer kapasitas 6 m^3 kemudian diangkut ke TPA
- Sampah dari sapuan jalan dan taman dikumpulkan dengan menggunakan *dump* truk kapasitas 6 m^3 kemudian diangkut ke TPA

Kriteria teknis dari sistem pengangkutan sampah yang akan dilakukan di Kabupaten Banyuasin adalah:

1. Pengangkutan sampah tidak terolah akan ditampung di dalam kontainer yang telah disediakan dan dipindahkan ke armada angkut secara berkala.
2. Pengangkutan sampah dilakukan oleh armada *armroll*.
3. Proses pemindahan sampah di kawasan pasar, komersil dan institusi dilakukan di TPS kontainer.
4. Pengangkutan sampah dari TPS kontainer menuju TPA dilakukan setiap hari dengan menggunakan *armroll* dengan kapasitas 6 atau 8 m³.
5. Proses pengangkutan sampah sapuan taman dan jalan dikumpulkan di pinggir jalan untuk kemudian diangkut ke *dump truck* yang menuju ke TPA.

Di tabel berikut ini adalah hasil perhitungan untuk proyeksi jumlah kebutuhan sarana pengangkut sampah Kabupaten Banyuasin yang sudah direncanakan untuk 20 tahun ke depan. Perhitungan ini dapat menjadi acuan Dinas Lingkungan Hidup untuk kebutuhan kendaraan pengangkut tahun berikutnya.

Tabel 4. 7 Proyeksi Jumlah Kebutuhan Sarana Pengangkut Sampah (Gerobak & Truk) Kabupaten Banyuasin

No.	Tahun	Jumlah Penduduk Total	Kebutuhan Sarana Prasarana	
			Gerobak/Tossa (unit)	Truk (unit)
1	2024	852.852	12	28
2	2025	855.691	167	127
3	2026	858.540	159	97
4	2027	861.399	151	116
5	2028	864.267	143	132
6	2029	867.144	131	102
7	2030	870.031	111	95
8	2031	872.928	111	96
9	2032	875.834	110	130
10	2033	878.750	110	131
11	2034	881.676	110	133
12	2035	884.611	110	134
13	2036	887.556	109	136
14	2037	890.511	109	137
15	2038	893.476	109	139
16	2039	896.451	108	140
17	2040	899.436	108	142
18	2041	902.430	108	144
19	2042	905.435	108	145
20	2043	908.449	107	147
21	2044	911.474	107	149
22	2045	914.508	107	150

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

4.3.2.4 Pengolahan

Pengolahan sampah merupakan aspek lain yang perlu diperhatikan pengelolaan sampah di samping aspek pewadahan, pengumpulan, dan pengangkutan. Pengolahan, pendauran ulang, dan/atau pemusnahan limbah merupakan inti dalam usaha mengurangi dampah negatif dari limbah yang sudah terbentuk. Berikut adalah beberapa jenis pengolahan yang bisa digunakan:

1. Pengomposan, baik *high rate composting* maupun *windrow composting*
2. Pemadatan/ *Balling*
3. Pembakaran atau Insinerator
4. Daur ulang /*Recycling*

Jenis kebutuhan dalam pengolahan sampah di Kabupaten Banyuasin terdiri dari unit TPS 3R yang merupakan infrastruktur berbasis masyarakat. TPS 3R dibangun dengan dana dari APBN/APBD/Bumdes dan operasionalnya dikelola oleh masyarakat dalam Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM). Kegiatan pengolahan sampah di TPS 3R meliputi pemilahan sampah, pembuatan kompos, pengepakan bahan daur ulang, pembudidayaan maggot, dan lain sebagainya. Pemisahan sampah di TPS 3R dilakukan untuk beberapa jenis sampah seperti sampah B3 rumah tangga (selanjutnya akan dikelola sesuai dengan ketentuan), sampah kertas, plastik, logam/kaca (akan digunakan sebagai bahan daur ulang) dan sampah organik (akan digunakan sebagai bahan baku kompos).

Pembuatan kompos di TPS 3R dapat dilakukan dengan berbagai metode, Akhir lain *Open Windrow* dan *Caspary*. sedangkan pembuatan kompos cair di TPS 3R dapat dilakukan dengan cara Sistem Komunal Instalasi Pengolahan Anaerobik Sampah (SIKIPAS). TPS 3R dengan luas 1000 m² dapat menampung sampah dengan atau tanpa proses pemilahan sampah di sumber. Budidaya maggot juga menjadi metode menghasilkan kompos, selain hasil dari panen maggot yang dapat dijual untuk pakan ternak atau budidaya ikan, hasil *output* nya juga bisa menjadi pupuk kompos dari hasil sampah organik yang sudah digunakan untuk kembangbiak maggot.

Fasilitas TPS 3R meliputi wadah komunal, areal pemilahan, areal composting (kompos dan kompos cair), dan dilengkapi dengan fasilitas penunjang lain seperti saluran drainase, air bersih, listrik, barrier (pagar tanaman hidup) dan Gudang penyimpan bahan daur ulang maupun produk kompos serta biodigester dan incinerator (opsional). Sampah yang didaur ulang minimal adalah kertas, plastik, dan logam yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan untuk mendapatkan kualitas

bahan daur ulang yang baik, pemilahan sebaiknya sudah dilakukan sejak di sumber. Pemasaran produk daur ulang dapat dilakukan melalui kerja sama dengan pihak penampung atau langsung dengan industri pemakai. Daur ulang sampah B3 rumah tangga (terutama batu baterai dan lampu neon bekas) dikumpulkan untuk diproses lebih lanjut sesuai dengan ketentuan perundangan yang berlaku. Daur ulang kemasan plastik (air mineral, minuman dalam kemasan, mie instan, dan lain-lain) sebaiknya dimanfaatkan untuk barang-barang kerajinan atau bahan baku produk lainnya.

Kriteria Umum TPS 3R

1. Kegiatan pengolahan sampah di TPS 3R meliputi pemilahan sampah, pengolahan sampah sisa makanan dan tanaman, pengumpulan sampah potensi daur ulang, pengumpulan sampah B3 rumah tangga dari sumber sampah permukiman dipusatkan di TPS 3R
2. Sampah yang diolah di TPS 3R terbagi menjadi 3 (tiga) jenis sampah yaitu:
 - **Sampah sisa makanan dan tanaman** yaitu sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagian-bagian yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme seperti sampah makanan.
 - **Sampah potensi daur ulang** yaitu sampah yang merupakan material yang dapat didaur ulang seperti botol, kaleng, kertas, plastik, gelas dan logam
 - **Sampah B3 rumah tangga** yaitu sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun Akhir lain kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan kadaluarsa, peralatan listrik dan peralatan elektronik rumah tangga
 - **Sampah lainnya** yaitu merupakan sampah selain sisa makanan, tanaman, dan sampah potensi daur ulang.
3. Satu unit TPS 3R dipersiapkan untuk 300 KK dengan kapasitas sampah sebanyak 4 m³.
4. Pada TPS 3R terdapat unit pengolahan sampah sisa makanan dan tanaman (pengomposan) dan sampah potensi daur ulang (bank sampah)
5. Penanganan sampah B3 rumah tangga di TPS 3R berupa bak pengumpul, dikumpulkan dan selanjutnya dibawa ke TPA secara berkala jika sudah penuh
6. Penanganan sampah lainnya di TPS 3R berupa tempat pengumpul residu, untuk kemudian dikumpulkan dan dibawa ke TPA
7. Pengelola unit pengolahan sampah di TPS 3R merupakan tanggung jawab KSM

8. Dalam TPS 3R ini membutuhkan sarana dasar minimum berupa:
 - Wadah komunal
 - Area pemilahan
 - Area composting
 - Saluran drainase
 - Air bersih
 - Listrik
 - Kawasan hijau dan gudang penyimpanan limbah B3

Rencana pengembangan metode pengolahan sampah yang akan dilakukan di Kabupaten Banyuasin dilakukan berdasarkan jenis sampah yang akan diolah dan dikembangkan menjadi metode pengolahan yang ramah lingkungan. Adapun pengembangan metode yang dapat dilakukan dalam setiap unit pengolah sampah adalah sebagai berikut:

1. Pengolahan sampah sisa makanan dan tanaman

Pengomposan

Pengolahan sampah sisa makanan dan tanaman yang akan dikembangkan di Kabupaten Banyuasin adalah dengan menggunakan pengomposan. Sistem pengomposan yang akan dikembangkan ditetapkan sebagai berikut:

- Pengomposan digunakan untuk mengolah sampah sisa makanan dan tanaman diutamakan untuk sampah yang bersumbu dari permukiman
- Pengomposan dilakukan di TPS 3R
- Metode pengomposan dipilih sistem *box method* yang dimodifikasi dengan sistem *open windrow*
- Pengomposan sampah dilakukan oleh KSM
- Standar sarana dalam sebuah unit pengomposan Akhir lain:
 - Area penampungan sampah
 - Area pemilahan dan pencacahan
 - Area residu
 - Area pengomposan
 - Area pematangan, pengayakan, dan pengemasan
 - Gudang alat dan tempat penyimpanan kompos

Pengolahan Sampah Potensi Daur Ulang (Bank Sampah)

Bank sampah adalah salah satu strategi penerapan 3R dalam pengelolaan sampah di tingkat masyarakat. Pelaksanaan bank sampah pada prinsipnya adalah satu rekayasa sosial untuk mengajak masyarakat memilah sampah. Melalui bank sampah, akhirnya ditemukan satu solusi inovatif untuk ‘memaksa’ masyarakat memilah sampah. Dengan menyamakan sampah serupa uang atau barang berharga yang dapat ditabung, masyarakat akhirnya terdidik untuk menghargai sampah sesuai jenis dan nilainya sehingga mereka mau memilah sampah. Unit bank sampah sendiri dimiliki oleh setiap RT. Hal ini didasari dengan pemikiran bahwa pengumpulan sampah anorganik akan semakin besar jika dalam lingkup pelayanan yang lebih luas. Rencana pengolahan sampah anorganik pada bank sampah di TPS 3R mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- Pengolahan sampah anorganik dipusatkan di bank sampah skala RT
- Sumber sampah potensi daur ulang diutamakan bersasal dari sampah yang bersumber dari permukiman di Kabupaten Banyuasin
- Sampah potensi daur ulang yang masuk ke bank sampah kemudian dipilah berdasarkan jenis anorganik potensi daur ulang yaitu: botol, kaleng, kertas, plastik, kaca dan logam
- Sampah anorganik berupa sampah potensi daur ulang kemudian disimpan di dalam Gudang penyimpanan. Jika sudah memenuhi kapasitas maka dapat dijual atau didaur ulang.
- Jika memungkinkan dikembangkan bank sampah dengan skala yang lebih besar dengan sistem operasi yang dikendalikan oleh DLH Kabupaten Banyuasin
- Frekuensi pengolahan sampah anorganik dilakukan secara berkelanjutan pada setiap unit pengolah dengan melibatkan peran serta masyarakat yang didukung oleh Dinas Lingkungan Hidup.

Dalam sistem bank sampah ini membutuhkan sarana dasar minimum berupa:

- Bangunan khusus yang permanen atau semi permanen yang dilengkapi ruang tamu, ruang kerja, gudang dan toilet
- Furnitur berupa kursi dan meja tamu, meja dan kursi teller serta pekerja lainnya
- Alat kerja berupa alat tulis, alat timbang, kalkulator, tali dan karung
- Alat angkut

Pengolahan Sampah Lainnya

Merupakan sampah selain sisa makanan, tanaman, dan sampah potensi daur ulang. Konsep penanganan sampah lainnya di Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut:

- Jenis sampah lainnya yang akan dikelola adalah sampah selain dari sisa makanan dan tanaman, sampah potensi daur ulang dan sampah B3 rumah tangga
- Sumber sampah lainnya yang akan dikelola diutamakan berasal dari sampah permukiman
- Pengelolaan sampah lainnya di seluruh wilayah pelayanan dipusatkan di TPS 3R, untuk selanjutnya dipadatkan dan dikumpulkan hingga pada volume tertentu untuk diangkut menuju TPA
- Di TPA sampah lainnya diproses akhir dengan ditimbun di area *landfill*

Jumlah kebutuhan unit TPS 3R di Kabupaten Banyuasin setiap tahunnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 8 Proyeksi Jumlah kebutuhan TPS 3R di Kabupaten Banyuasin

No.	Tahun	Jumlah Penduduk Total	Kebutuhan Sarana Prasarana
			TPS 3R (unit)
1	2024	852.852	33
2	2025	855.691	42
3	2026	858.540	32
4	2027	861.399	39
5	2028	864.267	44
6	2029	867.144	34
7	2030	870.031	32
8	2031	872.928	32
9	2032	875.834	43
10	2033	878.750	44
11	2034	881.676	44
12	2035	884.611	45
13	2036	887.556	45
14	2037	890.511	46
15	2038	893.476	46
16	2039	896.451	47
17	2040	899.436	47
18	2041	902.430	48
19	2042	905.435	48
20	2043	908.449	49
21	2044	911.474	50
22	2045	914.508	50

Sumber: Hasil Perhitungan, 2024

4.3.2.5 Pemrosesan Akhir

Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah merupakan tanggungjawab Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin. Secara umum, rencana pemrosesan akhir sampah yang akan dijalankan di Kabupaten Banyuasin dikembangkan sebagai berikut:

- a. Pemrosesan akhir sampah di Kabupaten Banyuasin diarahkan kepada TPA yang ada di setiap wilayah pelayanan
- b. Lokasi cakupan wilayah pelayanan pemrosesan akhir sampah dibagi berdasarkan pembagian wilayah yang ada dikarenakan kondisi geografis yang luas di Kabupaten Banyuasin berdasarkan wilayah pelayanan TPA Duren Ijo dan TPA Terlangu.
- c. Pemrosesan akhir sampah di TPA sebagai bagian dari pengolahan lanjutan setelah kegiatan pengolahan sampah, pemisahan, dan pengolahan langsung komponen sampah kota serta peningkatan mutu produk *recovery* atau *recycling*
- d. TPA akan dikembangkan dengan terdiri dari beberapa fasilitas yaitu fasilitas awal pemisahan sampah, fasilitas pemilahan sampah, fasilitas pengolahan sampah secara fisik, fasilitas lainnya (*composting*, *RDF*, dan lain-lain)

Rencana pengembangan tempat pemrosesan akhir di Kabupaten Banyuasin yaitu:

1. Jangka Pendek (2025-2026)

Dalam rencana jangka pendek ini merencanakan untuk TPA Kabupaten dikembangkan berada di Kecamatan Rantau Bayur dan Kecamatan Banyuasin III

2. Jangka Menengah (2027-2031)

Dalam rencana jangka menengah merencanakan untuk pengembangan TPST di Kecamatan Banyuasin I

3. Jangka Panjang (2032-2045)

Dalam rencana jangka panjang merencanakan pengembangan TPA baru di TPA regional berada di Kecamatan Tanjung Lago

4.4 STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Strategi pengembangan pengelolaan persampahan selama lima (5) tahun mendatang sesuai dengan isu strategis yang ada saat ini serta kaitannya dengan tujuan dan sasaran pembangunan air limbah domestik berdasarkan hasil analisis SWOT dan Kerangka Kerja Logis disampaikan sebagai berikut:

Strategi 1 :

Meningkatkan cakupan layanan pengelolaan

Cakupan layanan persampahan kabupaten Banyuasin saat ini sudah lebih baik yaitu 34,45% di wilayah perkotaan, untuk timbulan sampah yang ada semakin tahun semakin bertambah seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan lokasi wilayah pusat bisnis dan jasa, oleh karena itu diperlukan lagi strategi untuk meningkatkan cakupan layanan pengelolaan sampah sampai lima tahun kedepan agar masalah persampahan dapat teratasi dengan baik sehingga masyarakat di Kabupaten Banyuasin bisa hidup lebih bersih, aman dan sehat.

Strategi 2:**Memaksimalkan peran pendidikan untuk menjadi pemicu di masyarakat dalam pengelolaan sampah**

Kampanye pengelolaan sampah 3R akan menjadi alat efektif di masyarakat untuk menggugah kesadaran masyarakat dalam hal pengelolaan persampahan di Kabupaten Banyuasin. Dan di Kabupaten Banyuasin, kampanye 3R selalu disosialisasikan mulai dari tingkat usia dini, yaitu melalui pelajar. Sehingga di beberapa lembaga pendidikan sudah terdapat program Adiwiyata. Melalui para pelajar diharapkan kampanye akan pengelolaan sampah yang baik akan terus dilakukan sehingga masalah persampahan tidak lagi menjadi penghambat dalam pembangunan di Kabupaten Banyuasin.

Strategi 3:**Mengoptimalkan pengelolaan sampah di TPA dengan metode *sanitary landfill* sesuai standart yang ada**

Saat ini cakupan pelayanan persampahan di Kabupaten Banyuasin hanya melayani wilayah Kecamatan Banyuasin I, Kecamatan Talang Kelapa, kecamatan Rambutan, dan Kecamatan Banyuasin III serta sebagian wilayah Kecamatan Sembawa, Kecamatan Suak Tapeh dan kecamatan Betung. Sehingga cakupan pelayanan sampah belum secara keseluruhan bisa mengakses seluruh Kabupaten Banyuasin. Saat ini TPA yang terdapat di Kabupaten Banyuasin berada di 2 tempat. Belum ada TPA yang menerapkan system *sanitary landfill*, baik di TPA Duren Ijo maupun TPA Terlangu. Diharapkan ke depan dengan meningkatnya sarana dan prasarana persampahan di Kabupaten Banyuasin, terutama dengan telah adanya TPA dengan system sanitary landfill di TPA Duren Ijo dan TPA Terlangu nantinya cakupan

pelayanan persampahan akan lebih optimal di seluruh wilayah Kabupaten Banyuasin.

Strategi 4:

Menyediakan Sarana dan prasarana penunjang TPA yang memadai

Saat ini TPA kecamatan Banyuasin I dan Banyuasin III dengan sistem open dumping dengan proses menuju *sanitary landfill* diperlukan dukungan sarana dan prasarana penunjang TPA yang memadai dan penambahan lahan.

Strategi 5 :

Memaksimalkan Perda akan meningkatkan partisipasi Masyarakat dalam pengelolaan sampah

Saat ini Pemerintah Kabupaten Banyuasin sudah mempunyai peraturan daerah tentang persampahan. Perda tentang persampahan yaitu dengan nomor 22 tahun 2012. Dengan lebih mengoptimalkan perda tersebut diharapkan dapat menyadarkan masyarakat akan arti pentingnya pengelolaan persampahan. Dengan kesadaran masyarakat, maka pengelolaan persampahan bisa dioptimalkan di sumbernya dan bisa mengurangi timbulan sampah yang akan masuk ke TPA.

Strategi 6:

Meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah dan permasalahan lingkungan

Pengelolaan sampah dilakukan bagi masyarakat yang memang benar-benar sadar akan permasalahan lingkungan. Dengan membuang sampah sembarangan merupakan bentuk ketidaksadaran masyarakat terhadap permasalahan lingkungan. Hampir kebanyakan pola pikir masyarakat melakukan hal ini meski pada tempat- tempat umum telah disediakan tempat sampah. Oleh sebab itu strategi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan dan permasalahan lingkungan sangat diperlukan agar masyarakat bisa lebih disiplin dalam membuang sampah sehingga tercipta lingkungan yang bersih dan sehat

4.4.1 Strategi Pengembangan Prasarana dan Sarana Persampahan

Pengembangan pelayanan persampahan di dalam Masterplan akan menggunakan pendekatan beberapa prediksi dan alternatif. Prediksi tingkat pelayanan menggunakan beberapa pendekatan:

- OPSI 1:** Peningkatan persentase penduduk terlayani menggunakan pencapaian target SDG's yaitu pelayanan sampah mencapai 100% di tahun 2030 pada wilayah perkotaan dengan target penanganan 80% dan target pengurangan 20%.

Tabel 4. 9 Opsi 1 Pengembangan Pelayanan Persampahan Kabupaten Banyuasin

URAIAN	(eksisting)	Jangka Pendek (2025-2026)	Jangka Menengah (2027- 2031)		Jangka Panjang (2032 - 2045)
	2024	2026	2030	2031	2045
Jumlah Penduduk (Jiwa)	852.852	858.540	870.031	872.928	914.508
Potensi Timbulan sampah Kabupaten (ton/hari)	597	601	609	611	640
Potensi Timbulan sampah Perkotaan (ton/hari)	237	239	242	243	254
Potensi Timbulan sampah Pedesaan (ton/hari)	360	362	367	368	386
Sampah Terkelola (%)	13%	20%	45%	46%	50%
Sampah Terkelola (ton/hari)	75,1	122,6	276,7	279,5	319,8
Sampah Terkelola Perkotaan (%)	24%	40%	100%	100%	100%
Sampah Terkelola Perkotaan(ton/hari)	56	95	242	243	254
Sampah Terkelola Pedesaan (%)	5,34%	7,50%	9,50%	10,00%	17,00%
Sampah Terkelola Pedesaan (ton/hari)	19,2	27,2	34,9	36,8	65,6
PENGURANGAN					
a. TPS 3R (ton/hari)	0,00	7,50	68,00	70,00	70,00
c. Bank Sampah ((ton/hari)	0,00	0,00	0,10	0,12	0,46
TARGET PENGURANGAN Perkotaan (ton/hr)	0,00	3,75	47,70	49,12	49,46
TARGET PENGURANGAN Perkotaan (%)	0%	2%	20%	20%	19%
PENANGANAN					
a. Sampah langsung masuk TPA	75,1	40,1	0,0	0,0	0,0
b. Masuk TPST	0,00	75,00	229,01	230,35	270,34
b. Residu TPS 3R	0,0	3,8	20,4	21,0	21,0
c. Residu TPST	0,0	30,0	68,7	69,1	108,1
TARGET PENANGANAN (ton/hr)	75	119	229	230	270
TARGET PENANGANAN Perkotaan(%)	32%	38%	80%	80%	81%

Sumber: Hasil Analisis, 2024

- OPSI 2:** Peningkatan persentase penduduk terlayani disesuaikan dengan kondisi eksisting dan kemampuan daerah dalam meningkatkan pelayanan persampahan.

Tabel 4. 10 Opsi 2 Pengembangan Pelayanan Persampahan Kabupaten Banyuasin

URAIAN	(eksisting)	Jangka Pendek (2025-2026)	Jangka Menengah (2027-2031)		Jangka Panjang (2032 - 2045)
	2024	2026	2030	2031	2045
Jumlah Penduduk (Jiwa)	852.852	858.540	870.031	872.928	914.508
Potensi Timbulan sampah Kabupaten (ton/hari)	512	515	522	524	549
Potensi Timbulan sampah Perkotaan (ton/hari)	203	205	207	208	218
Potensi Timbulan sampah Pedesaan (ton/hari)	309	311	315	316	331
Sampah Terkelola (%)	14%	20%	22%	46%	39%
Sampah Terkelola (ton/hari)	70,0	105,1	117,0	239,5	215,3
Sampah Terkelola Perkotaan (%)	25%	40%	42%	100%	100%
Sampah Terkelola Perkotaan(ton/hari)	51	82	87	208	159
Sampah Terkelola Pedesaan (%)	6,26%	7,50%	9,50%	10,00%	17,00%
Sampah Terkelola Pedesaan (ton/hari)	19,3	23,3	29,9	31,6	56,2
PENGURANGAN					
a. TPS 3R (ton/hari)	0,00	7,50	68,00	70,00	70,00
c. Bank Sampah ((ton/hari)	0,00	0,00	0,10	0,12	0,46
TARGET PENGURANGAN Perkotaan (ton/hr)	0,00	3,75	9,74	42,12	32,70
TARGET PENGURANGAN Perkotaan (%)	0,00%	1,83%	4,70%	20,25%	15,01%
PENANGANAN					
a. Sampah langsung masuk TPA	70,0	22,6	0,0	0,0	0,0
b. Masuk TPST	0,00	75,00	107,21	197,43	182,59
b. Residu TPS 3R	0,0	0,5	6,4	32,2	13,8
c. Residu TPST	0,0	0,5	32,2	0,5	54,8
TARGET PENANGANAN (ton/hr)	70	99	146	230	251
TARGET PENANGANAN Perkotaan(%)	34,45%	28,02%	37,30%	39,73%	57,99%

Sumber: Hasil Analisis, 2024

4.4.2 Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan

Kelembagaan pengelolaan sampah merupakan salah satu aspek yang memengaruhi bagaimana pengelolaan sampah dilakukan di suatu wilayah. Kelembagaan pengelolaan sampah dapat diartikan secara luas dan sempit. Dalam arti luas, kelembagaan pengelolaan sampah meliputi bagaimana peraturan, norma, dan etika dari berbagai aktor yang terlibat dalam pengelolaan sampah dapat berjalan secara terpadu, terintegrasi dalam pengelolaan sampah. Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam pengelolaan sampah meliputi pemerintah pusat, pemerintah provinsi, pemerintah kabupaten/kota, swasta dan masyarakat. Sedangkan kelembagaan dalam arti sempit adalah organisasi yang bertanggung jawab langsung dalam pelaksanaan pengelolaan sampah di suatu daerah. Dalam laporan ini, kelembagaan yang dibahas adalah dalam arti sempit, karena pada organisasi yang ada di Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin.

Merujuk pada kelembagaan tadi, dalam peraturan perundang-undangan berkaitan dengan pengelolaan sampah, ada yang mengatur mengenai kelembagaan persampahan di daerah, Akhir lain:

- Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2010 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah (Permendagri No. 33/2010).

Dalam peraturan ini, khususnya Pasal 14 ayat (2) ada pengaturan mengenai kegiatan pengurangan dan penanganan sampah sebagaimana diamanatkan UU No. 18/2008, pemerintah kabupaten dapat membentuk lembaga pengelola sampah atau membentuk Badan Layanan Umum (BLU) setingkat unit kerja pada SKPD (Satuan Kerja Perangkat Daerah) untuk mengelola sampah.

Lembaga pengelola sampah tersebut mempunyai tugas yang berbeda-beda. Untuk yang merupakan unit kerja di SKPD, baik setingkat Seksi, Sub-Dinas, atau SKPD khusus menangani persampahan, mempunyai tugas kebijakan dan/atau melaksanakan kebijakan, strategi dan rencana SKPD yang membidangi persampahan.

Sedangkan untuk yang BLU tugasnya melaksanakan kebijakan, strategi dan rencana SKPD yang membidangi persampahan, juga dapat memungut dan mengelola biaya atas barang/layanan pengelolaan sampah sesuai tarif yang ditetapkan dengan Keputusan Kepala Daerah.

Adapun Tugas Lembaga Pengelola Sampah ini Akhir lain:

Tabel 4. 11 Tugas Lembaga Pengelola Sampah

Tingkat RT	Tingkat RW	Tingkat Kelurahan	Tingkat Kecamatan	Kawasan Komersial, Kawasan Industri, fasum, fasos
Memfasilitasi tersedianya tempat sampah rumah tangga di masing-masing rumah tangga dan alat angkut dari tempat sampah rumah tangga ke TPS	Mengkoordinasikan lembaga pengelolaan sampah tingkat rukun tetangga	Mengkoordinasikan lembaga pengelolaan sampah tingkat RW.	Mengkoordinasikan lembaga pengelolaan sampah tingkat kelurahan	Menyediakan tempat sampah rumah tangga di masing-masing kawasan
Menjamin terwujudnya tertib pemilahan	Mengusulkan kebutuhan tempat penampungan sementara ke lurah	Mengawasi terselenggaranya tertib pengelolaan sampah mulai dari	Mengawasi terselenggaranya tertib pengelolaan sampah mulai dari	Mengangkut sampah dari sumber sampah ke

Tingkat RT	Tingkat RW	Tingkat Kelurahan	Tingkat Kecamatan	Kawasan Komersial, Kawasan Industri, fasum, fasos
sampah di masing-masing rumah tangga		tingkat RT sampai RW; dan	tingkat RW sampai ke kelurahan dan lingkungan kawasan; dan	TPS/TPST atau ke TPA; dan
		Mengusulkan kebutuhan TPS dan tempat pengolahan sampah terpadu ke kecamatan	Mengusulkan kebutuhan TPS dan tempat pengolahan sampah terpadu ke SKPD atau BLUD yang membidangi persampahan.	Menjamin terwujudnya tertib pemilahan sampah.

2. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menyatakan bahwa upaya perbaikan pengelolaan sampah dapat dimulai dengan penegasan organisasi pengelolaan layanan sampah (operator) yang terpisah dari organisasi regulator. Operator persampahan diarahkan menjadi BLU. Dengan pemisahan ini, fungsi keseimbangan, pengawasan dan pengendalian (*check and balances*) dapat dilakukan secara sehat dan efektif.

Kewenangan bidang persampahan dilaksanakan oleh dua urusan yaitu urusan pemerintahan bidang Pekerjaan Umum (PU) dan Urusan pemerintahan bidang Lingkungan Hidup (LH). Kewenangan juga dibagi Akhir pemerintah pusat, provinsi dan kabupaten/kota dimana urusan pemerintahan bidang Pekerjaan Umum menangani pengembangan sistem pengelolaan persampahan dalam daerah kab/kota, sedangkan urusan bidang LH menangani pengelolaan sampah, penerbitan izin pendaurulangan sampah/pengelolaan sampah, pengangkutan sampah dan pemrosesan akhir sampah yang diselenggarakan oleh swasta, serta pembinaan dan pengawasan pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh pihak swasta.

Dalam melaksanakan urusan pemerintahan daerah (Pemda) tersebut, pemda perlu membentuk suatu perangkat daerah yang memiliki tugas dan fungsi pelaksanaan sub urusan persampahan dengan membentuk UPTD sebagai penyelenggaraan layanan dan fungsi operator, yang melaksanakan kegiatan

operasional pelayanan persampahan di bawah dinas yang melaksanakan sub urusan persampahan. Selain itu, perangkat daerah yang memiliki tugas dan fungsi pelaksanaan sub urusan tersebut juga dapat membentuk UPTD dengan penerapan pola keuangan BLUD

Regulator adalah pihak yang mengembangkan kebijakan, norma, dan standar bagi pelaksanaan pelayanan publik, serta melakukan fungsi pengawasan dan pengendalian agar pelaksanaan pelayanan publik bisa berjalan sesuai koridor yang telah ditetapkan. Sedangkan, operator adalah pelaksanaan pelayanan publik yang melakukan perencanaan dan implementasi kegiatan sesuai arahan dari regulator.

Pemisahan ini sebagai pembeda fungsi yang dapat membantu menghindarkan terjadinya konflik kepentingan bagi para pelaksanaan pelayanan publik kedepannya, serta diharapkan timbul mekanisme check and balance yang memastikan proses pelayanan publik berjalan berkesinambungan dan menghasilkan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat

Infrastruktur persampahan yang sudah terbangun perlu disesuaikan model kelembagaan dalam pengelolaan dengan beban kerja pemda, kemampuan sumber daya manusia (SDM), kemampuan anggaran dan potensi yang ada di daerah. Kemudian, dalam kelembagaan perlu memperhatikan beberapa hal, yaitu: adanya peningkatan tipologi kelas dinas khususnya OPD teknis pengelolaan sampah; pembentukan lembaga operator pengelola sampah di daerah dalam hal ini UPTD/BLUD; pengembangan mekanisme kerjasama antar sektor dan antar daerah dalam pengelolaan sampah; dan peningkatan kemampuan lembaga daerah dalam pelaksanaan kerjasama dalam pengelolaan sampah di daerah.

Dalam konteks inilah, strategi kelembaan yang perlu dikembangkan dalam tata kelola pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin Akhir lain:

1. Menyiapkan dan mengembangkan kapasitas regulator kelembagaan persampahan. Dalam kedudukannya sebagai Dinas, ada dua program yang harus dijalankan yakni di bidang Lingkungan Hidup dan Perhubungan. Tentunya dua program ini menyerap anggaran dan sumber daya yang

cukup besar, yang mempengaruhi upaya untuk mengawal program-program pengelolaan sampah.

2. Menyusun kajian mengenai pembentukan Unit Pelaksana Teknis Daerah di bidang pengelolaan sampah. Sampai saat ini, UPTD yang dipersiapkan adalah UPTD di bidang laboratorium.
3. Menyiapkan kajian terhadap pembentukan Badan Layanan Umum Persampahan. BLUD Persampahan nantinya yang berperan sebagai operator. BLUD Persampahan ini dapat memungut dan mengelola biaya atas barang dan/atau jasa layanan pengelolaan persampahan sesuai tarif yang ditetapkan dengan keputusan kepala daerah. Pelaksanaan tugas BLUD Persampahan ini didasarkan atas:
 - a. Terlaksananya pengelolaan sampah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - b. Tersedianya barang dan/atau jasa layanan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pelayanan pengelolaan persampahan;
 - c. Tertib administrasi pengelolaan persampahan dan pertanggungjawaban kepada SKPD yang membidang persampahan.

4.4.3 Strategi Pengembangan Peran Masyarakat

Pada sub sistem peran masyarakat / swasta / perguruan tinggi sebagaimana dalam Lampiran I Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dapat mengidentifikasi sejumlah permasalahan tentang tingkat kesadaran dan kedulian masyarakat, program kampanye dan edukasi yang ada, peran swasta yang ada dan kemitraan dengan swasta.

Dari segi teknis operasional, peran serta masyarakat cukup aktif dalam pengolahan sampah namun masih belum optimal. Ini terlihat di lapangan yang menunjukkan masih adanya kebiasaan untuk membuang sampah begitu saja dan tanpa pemilahan terlebih dulu Akhir sampah organik dan sampah anorganik, serta masih tingginya kebiasaan untuk memakai barang yang sulit terurai serta masih sedikitnya kegiatan daur ulang sampah.

Kegiatan pengolahan sampah dengan metode 3R yang seharusnya sudah dimulai di tingkat rumah tangga masih dilakukan di wilayah tertentu. Di samping itu, masih dilakukannya kebiasaan membuang sampah sembarangan, yaitu masih adanya

sampah-sampah yang menumpuk di tempat-tempat yang menjadi lokasi timbulan liar.

Permasalahan yang dihadapi dalam aspek peran masyarakat/swasta/perguruan tinggi adalah sebagai berikut:

9. Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah yang bersifat insidentil, parsial dan perlu lebih menekankan keberlanjutan.
10. Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam program sosialisasi dan edukasi penanganan sampah di daerah.
11. Masih kurangnya kuantitas dan peningkatan kapasitas bank sampah dan TPS 3R
12. Rendahnya kepedulian dan kesadaran masyarakat terhadap permasalahan sampah di lingkungannya.
13. Perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran masih terlihat.
14. Terdapat wilayah yang masih belum terjangkau layanan persampahan.
15. Peran swasta masih terbatas pada pemanfaatan sampah yang masih dapat dijual kembali bukan secara langsung mendaur ulang sampah tersebut.
16. Pengelolaan sampah belum mampu menarik investasi dari swasta untuk bekerja sama dengan Pemerintah Daerah dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin.

Hasil telaah terhadap permasalahan dalam sistem pengelolaan sampah pada sub sistem peran masyarakat / swasta / perguruan tinggi sebagai berikut :

Tabel 4. 12 Permasalahan Sub Sistem Peran Masyarakat / Swasta / Perguruan Tinggi

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Analisa Kondisi		
		Eksisting	Permasalahan	Harapan
Program Kampanye, dan Edukasi	Sosialisasi dan Edukasi	<ul style="list-style-type: none"> • Hasil survei sosial dan telaah dokumen instansi pemerintah daerah menunjukkan, program/ kegiatan sosialisasi dan edukasi telah dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penerapan program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah yang bersifat insidentil, parsial dan perlu lebih menekankan keberlanjutan. • Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah 	Cakupan wilayah dan masyarakat yang menerima program sosialisasi dan edukasi pengelolaan sampah semakin meningkat dan berkelanjutan

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Analisa Kondisi		
		Eksisting	Permasalahan	Harapan
			dalam program sosialisasi dan edukasi penanganan sampah di daerah	
	Pemberian penghargaan	<ul style="list-style-type: none"> Ada kegiatan penghargaan di tingkat sekolah maupun melalui kegiatan=nilai tradisi, adat istiadat yang berhubungan dengan kebersihan lingkungan dan penanganan sampah 	<p>Belum optimalnya kegiatan publikasi Program Kampanye, dan Edukasi dan penghargaan</p>	Adanya peningkatan informasi pentingnya kebersihan melalui kegiatan penghargaan di tingkat sekolah maupun melalui kegiatan=nilai tradisi, adat istiadat yang berhubungan dengan
Partisipasi Masyarakat Dalam Pengurangan dan Penanganan Sampah	Tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> Masih sebagian besar masyarakat di wilayah Kabupaten Banyuasin belum mendapatkan pelayanan persampahan Perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran masih terlihat Perilaku masyarakat membuang sampah di lahan terbuka, sungai atau badan saluran masih terlihat 	<p>Kurangnya kuantitas dan peningkatan kapasitas bank sampah dan TPS 3R</p>	<p>Adanya peningkatan kuantitas dan kualitas bank sampah dan TPS 3R</p> <ul style="list-style-type: none"> Peningkatan kesadaran dan kepedulian masyarakat dan dapat melakukan kegiatan pengelolaan sampah secara mandiri
	Keterlibatan kelompok masyarakat, keterlibatan swasta atau pihak lain dalam pengurangan dan penanganan sampah	<ul style="list-style-type: none"> Peran serta kelompok masyarakat swasta dan perguruan tinggi dalam pengurangan dan penanganan sampah telah ada 	<ul style="list-style-type: none"> Belum optimalnya sinergitas swasta, perguruan tinggi dan pemerintah daerah dalam program peningkatan kuantitas dan kapasitas kelembagaan bank sampah 	Adanya peningkatan kuantitas dan kualitas bank sampah dan TPS 3R
Kemitraan	Pelibatan Swasta	Pengelolaan sampah belum	Belum adanya kerjasama dengan	Adanya jalinan kemitraan yang sinergi

Aspek Peran Serta Masyarakat	Fokus Aspek	Analisa Kondisi		
		Eksisting	Permasalahan	Harapan
		mampu menarik investasi dari swasta untuk bekerja sama dengan Pemerintah Daerah	swasta secara intensif dalam pengelolaan sampah	dengan swasta dalam pengelolaan sampah

Sumber: Hasil analisa, 2024

Tabel 4. 13 Analisa Strategi Pengembangan Sub Sistem Partisipasi Masyarakat

Strategi	Program dan Kegiatan
Strategi Internalisasi Kepedulian Pengelolaan Sampah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program Peningkatan kesadaran di sekolah <ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan yang dilaksanakan meliputi : • Penyuluhan dan pendampingan komunitas sekolah tentang kebersihan lingkungan • Pengembangan kurikulum PLH di sekolah-sekolah • Program Peningkatan kesadaran non formal 2. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi : <ul style="list-style-type: none"> • Penyuluhan dan pendampingan masyarakat tingkat RW melalui program Kawasan Bebas Sampah (KBS) • Kampanye dan edukasi sebagai dasar untuk penyiapan masyarakat dalam partisipasi kegiatan 3R
Strategi Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Pengelola Sampah Berbasis Masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Program Peningkatan kuantitas kelembagaan pengolah sampah berbasis masyarakat <ul style="list-style-type: none"> • Pembentukan forum bank sampah • Pengaktifan kembali forum KSM 3R • Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah • MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R • Inisiasi interkoneksi Bank Sampah dengan swasta • Pembentukan komunitas-komunitas lingkungan • Uji coba pengolahan sampah dengan TPS 3R 2. Program Pendidikan dan pelatihan partisipasi pengelolaan sampah

	<ul style="list-style-type: none"> • menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat
--	---

4.4.4 Strategi Pengembangan Peraturan

Dalam rangka menjamin penyelenggaraan kegiatan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin yang efektif dan efisien serta berorientasi pada target pengurangan dan penanganan sampah, maka diperlukan sejumlah perangkat regulasi yang memadai dan relevan dengan perkembangan terkini dan kebutuhan masyarakat di Kabupaten Banyuasin. Apabila merujuk pada permasalahan regulasi eksisting yang saat ini dihadapi oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin, perlu kami uraikan mengenai strategi peraturan yang masih ada kaitannya dengan peraturan perundang-undangan di skala nasional.

Peraturan perundang-undangan di tingkat skala nasional telah mengatur mengenai pembagian kewenangan Akhir pemerintah pusat dan pemerintah daerah, baik yang diatur dalam UU Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UU 18/2008) , UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan UU Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU Pemda), maka dari aturan di atas, bisa diidentifikasi kewajiban apa saja yang harus dipenuhi oleh Pemerintah Daerah dalam pengelolaan sampah.

Tabel 4. 14 Kewajiban Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah

UU 18/2008	Kewajiban Pemerintah dan Pemerintah Daerah
Pasal 20 ayat (2)	<p>Wajib melakukan kegiatan pengurangan sampah dalam bentuk :</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Menetapkan target pengurangan sampah secara bertahap dalam jangka waktu tertentu; b. Memfasilitasi penerapan teknologi yang ramah lingkungan; c. Memfasilitasi penerapan label produk yang ramah lingkungan; d. Memfasilitasi kegiatan mengguna ulang dan mendaur ulang; dan e. Memfasilitasi pemasaran produk-produk daur ulang.
Pasal 24	Wajib membiayai penyelenggaraan pengelolaan sampah
Pasal 25	Pemerintah dan Pemerintah secara sendiri-sendiri atau bersama-sama dapat memberikan kompensasi kepada orang sebagai akibat dampak negatif yang ditimbulkan oleh kegiatan penanganan

	sampah di tempat pemrosesan akhir sampah. Bentuk Kompensasinya berupa: relokasi, pemulihan lingkungan, biaya kesehatan dan pengobatan; dan/atau kompensasi dalam bentuk lain.
Pasal 26	Dapat melakukan kerja sama antarpemerintah daerah dalam melakukan pengelolaan sampah
Pasal 27	Dapat bermitra dengan badan usaha pengelolaan sampah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah.
Pasal 28	Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah.
Pasal 30	Pengawasan terhadap kebijakan pengelolaan sampah pemerintah daerah dilakukan oleh Pemerintah, sedangkan untuk pengelolaan sampah pada tingkat kabupaten/kota oleh gubernur.
Pasal 44	Harus membuat perencanaan penutupan tempat pemrosesan akhir sampah yang menggunakan sistem pembuangan terbuka paling lama 1 (satu) tahun.
	Harus menutup tempat pemrosesan akhir sampah yang menggunakan sistem pembuangan terbuka paling lama 5 (lima) tahun sejak berlakunya UU ini.

Berkaitan dengan pembagian kewenangan Akhir Pemerintah Pusat, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota, dapat merujuk pada perbandingan Akhir UU 18/2008 dan UU Pemda, di bawah ini:

Tabel 4. 15 Pembagian Kewenangan Akhir UU 18/2008 dan UU Pemda

Kewenangan	UU No. 18/2008	UU No. 23/2014
Pemerintah Pusat	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menetapkan kebijakan dan strategi nasional ❖ Menetapkan NSPK pengelolaan sampah. ❖ Memfasilitasi dan mengembangkan kerjasama antardaerah. ❖ Koordinasi, pengawasan dan pembinaan kepada pemerintah. ❖ Penyelesaian perselisihan antardaerah dalam pengelolaan sampah 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menerbitkan izin insenerator pengolah sampah menjadi energi listrik. ❖ Penerbitan izin pemanfaatan gas metana (landfill gas) untuk energi listrik ❖ Pembinaan dan pengawasan penanganan sampah di TPA/TPST regional. ❖ Penetapan dan pengawasan produsen dalam pengurangan sampah. ❖ Pembinaan dan pengawasan produsen dalam pengurangan sampah
Pemerintah Provinsi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menetapkan kebijakan dan strategi dalam pengelolaan sampah sesuai dengan kebijakan pemerintah. ❖ Memfasilitasi kerja sama antardaerah dalam satu provinsi, kemitraan dan jejaring dalam pengelolaan sampah ❖ Menyelenggarakan koordinasi, pembinaan dan pengawasan kinerja kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah. ❖ Memfasilitasi penyelesaian perselisihan pengelolaan sampah antarkabupaten/antarkota dalam 1 (satu) provinsi 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penanganan sampah di TPA/TPST regional.
Pemerintah Kabupaten/Kota	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah berdasarkan kebijakan nasional dan propinsi. ❖ Menyelenggaraakan pengelolaan sampah skala kabupaten/kota sesuai dengan norma, standar, 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pengelolaan sampah ❖ Penerbitan izin pendaurulangan sampah/pengolahan sampah, pengangkutan sampah dan pemrosesan akhir sampah yang diselenggarakan oleh

Kewenangan	UU No. 18/2008	UU No. 23/2014
	<p>prosedur dan kriteria yang ditetapkan oleh pemerintah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ pembinaan dan pengawasan kinerja pengelolaan sampah. ❖ Menetapkan lokasi TPS, TPST, dan/atau TPA. ❖ Pemantauan dan evaluasi secara berkala terhadap TPA. ❖ Menyusun dan menyelenggarakan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya. 	<p>swasta.</p> <p>❖ Pembinaan dan pengawasan pengelolaan sampah yang diselenggarakan oleh pihak swasta.</p>

Berdasarkan sumber kewenangan yang diamanatkan dari UU No. 18/2008, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, maka sangat terlihat bahwasanya pemerintah daerah memiliki kewenangan dalam pembentukan Peraturan Daerah berdasarkan delegasi dan atribusi. Dalam hal delegasi, pembentukan peraturan daerah harus diperintahkan oleh undang-undang atau peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi. Dalam hal atribusi, pembentukan peraturan daerah dilakukan berdasarkan kewenangan, baik kewenangan yang ditugaskan oleh Undang-Undang sektoral yang termasuk dalam penyelenggaraan otonomi daerah dan tugas pembantuan, serta menampung kondisi khusus daerah.

Selain dengan peraturan daerah, pemerintah daerah juga dapat membuat peraturan kepala daerah. Akan tetapi, atribusi dalam hal peraturan kepala daerah jauh lebih terbatas dari Perda, yang “berdasarkan kewenangan” atau “atas kuasa peraturan perundang-undangan”. Berdasarkan kewenangan sendiri dimaknai sebagai “penyelenggaraan urusan tertentu” pemerintahan seseorang dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Selebihnya, peraturan kepala daerah lebih berdimensi delegasi, khususnya “untuk melaksanakan Perda.”

UU Pengelolaan Sampah menentukan bahwa penetapan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah nasional merupakan kewenangan pemerintah pusat. Namun, pemerintah daerah juga berwenang menetapkan kebijakan dan strategi

pengelolaan sampah pada wilayah administrasinya masing-masing, dengan catatan “sesuai dengan” kebijakan pada tingkat di atasnya. Kebijakan dan strategi Kabupaten/Kota harus dibuat dengan mengacu pada kebijakan Provinsi, yang harus dibuat dengan mengacu pada kebijakan nasional. Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah pusat dan pemerintah provinsi lebih berperan dalam memandu pemerintah kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga memberikan amanat untuk membentuk peraturan pelaksana, baik dalam bentuk Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri dan Peraturan Daerah. Pada titik ini, amanat pendeklegasian yang berkaitan adalah pada produk hukum daerah. Produk hukum daerah yang dimaksud adalah produk hukum yang berbentuk peraturan meliputi Peraturan Daerah atau nama lainnya, Peraturan Kepala Daerah (Perkada), Peraturan Bersama Kepala Daerah (PB KDH), peraturan DPRD dan berbentuk keputusan meliputi keputusan kepala daerah, keputusan DPRD, keputusan pimpinan DPRD dan keputusan badan kehomatan DPRD.

Amanat pendeklegasian ke peraturan pelaksana itu dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 16 Amanat Pendeklegasian dari UU Pengelolaan Sampah ke Peraturan Daerah

UU 18/2008	Produk Hukum Daerah
Pasal 11 ayat (2) - Tata Cara Penggunaan Hak	Diatur di Perda sesuai dengan kewenangannya
Pasal 12 ayat (2) - Tata Cara Pelaksanaan kewajiban Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga	Diatur dengan Perda.
Pasal 17 ayat (2) - Tata Cara Memperoleh Izin dari Kepala Daerah yang melakukan kegiatan usaha pengelolaan sampah	Diatur dengan Perda sesuai kewenangannya
Pasal 18 ayat (2) - Jenis Usaha Pengelolaan Sampah yang mendapatkan izin dan tata cara pengumuman	Diatur dengan Perda
Pasal 22 ayat (2) - Penanganan sampah	Diatur dengan Perda
Pasal 24 ayat (3) - Pembiayaan penyelenggaraan pengelolaan sampah	Diatur dengan Perda
Pasal 25 ayat (4) - Pemberian Kompensasi oleh Pemerintah Daerah	Diatur dengan Perda

Pasal 28 ayat (3) - bentuk dan tata cara peran masyarakat	Diatur dengan Perda
Pasal 29 ayat (3) - mengenai larangan	Diatur dengan Perda
Pasal 31 ayat (3) - pengawasan pengelolaan sampah	Diatur dengan Perda
Pasal 32 - penerapan sanksi administratif	Diatur dengan Perda

Tabel 4. 17 Amanat PP No.81 Tahun 2012 untuk Diatur dalam peraturan Daerah

PP No. 81 Tahun 2012	Produk Hukum Daerah
Pasal 32 ayat (4)	Tata cara pemberian kompensasi oleh pemerintah kabupaten/kota dan pemerintah provinsi diatur dengan peraturan daerah
Pasal 9	Kewajiban membuat dokumen Masterplan - Peraturan Kepala Daerah

Dari peraturan perundang-undangan di atas, amanat pendeklegasian dalam bentuk Peraturan Daerah telah diwujudkan di Kabupaten Banyuasin dalam bentuk Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah, yang disitu telah mengatur mengenai untuk dihasilkan dalam bentuk tata cara penggunaan hak, tata cara pelaksanaan kewajiban pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, penanganan sampah, pembentukan penyelenggaraan pengelolaan, termasuk kompensasi yang diberikan oleh pemerintah daerah.

Meski begitu, Peraturan Daerah sebagai peraturan di tingkat daerah juga perlu peraturan pelaksana agar mudah dipahami, dilaksanakan dan diterapkan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah. Namun, Pemerintah Kabupaten Banyuasin dalam mewujudkan peraturan pelaksana di bidang pengelolaan sampah masih setengah hati. Hal ini terlihat dari sejumlah identifikasi yang belum menemukan Peraturan Bupati sebagai tindak lanjut atas peraturan daerah di bidang pengelolaan sampah.

Tabel 4. 18 Identifikasi Atas Tindak Lanjut Peraturan Daerah

Peraturan Daerah	Norma Hukum	Tindak Lanjut	Keterangan
Perda No 22 Tahun 2012 tentang	Pasal 8 ayat (2) - Tata Cara Penanganan Sampah.	Ditetapkan dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup

Peraturan Daerah	Norma Hukum	Tindak Lanjut	Keterangan
Pengelolaan Sampah	Pasal 12 ayat (2) - Lembaga Pengelola Sampah.	Diatur lebih lanjut dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup
	Pasal 20 ayat (2) - peran di bidang pengelolaan sampah.	Diatur dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup
	Pasal 27 ayat (2) Tata Cara Penyediaan Fasilitas Pemilahan Sampah	Diatur dalam Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup
	Pasal 29 ayat (2) - Persyaratan, prosedur dan tata cara perizinan kegiatan usaha pengelolaan sampah.	Diatur dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup
	Pasal 30 ayat (3) - pemberian insentif dan bentuk-bentuk intensif	Diatur dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup
	Pasal 31 ayat (2) - pemberian disinsentif dan bentuk-bentuk disintensif	Diatur dengan Peraturan Bupati	Belum terwujud Perbup

Hal inilah yang perlu diperhatikan bahwa peraturan di tingkat Pemerintah Daerah Kabupaten juga perlu dilakukan evaluasi dan kajian secara komprehensif, mengingat sejumlah peraturan perundang-undangan di awal tahun 2020-2022 mengalami perubahan yang cukup pesat seiring dengan berlakunya Undang-Undang Cipta Kerja. Oleh karena itu, strategi pengembangan regulasi di tingkat daerah yang dapat dipertimbangkan untuk menyusun rencana program dan kegiatan pengelolaan sampah adalah:

1. Merencanakan analisa dan evaluasi atas sejumlah peraturan daerah dan peraturan kepala daerah yang mempunyai hubungan langsung dan bersinggungan dengan pengelolaan sampah. Analisa dan evaluasi ini dilakukan terhadap materi muatan peraturan daerah dengan berpedoman pada enam dimensi yakni :
 - a) Dimensi Pancasila;
 - b) Dimensi Ketepatan Jenis Peraturan Perundang-undangan;
 - c) Dimensi Potensi Disharmoni Peraturan;
 - d) Dimensi Kejelasan Rumusan;
 - e) Dimensi Kesesuaian Norma dengan Asas Materi Muatan; dan
 - f) Dimensi Efektifitas Pelaksanaan Peraturan Perundang-undangan.
2. Melakukan perubahan atas peraturan eksisting atau menerbitkan peraturan baru yang sesuai dan relevan dengan perkembangan peraturan perundang-undangan saat ini.

3. Menyiapkan peraturan pelaksana, petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis yang bisa dijadikan pedoman bagi perangkat daerah maupun masyarakat dalam hal pengelolaan sampah.
4. Mendesain penegakan hukum dari aspek sanksi administratif yang bisa mendorong peningkatan kesadaran dan pemahaman atas pentingnya pengelolaan sampah. Artinya, penegakan hukumnya lebih mengedepankan pada aspek pengetahuan dan pendidikan. Hal ini untuk memberikan penegasan bahwa desain penegakan hukum di bidang lingkungan hidup khususnya pengelolaan sampah bukanlah ditekankan pada aspek pidana, namun lebih mengedepankan pada aspek administratif.
5. Menyusun rencana sosialisasi peraturan yang kolaboratif Akhir masyarakat, badan usaha, perangkat daerah dan pemangku kepentingan.

4.4.5 Strategi Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan

Strategi dikembangkan dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin secara umum adalah strategi pengembangan ekonomi dalam bentuk anggaran pembiayaan pengelolaan sampah yang bersumber dari:

1. Pengembangan Sumber Pembiayaan Pemerintah (Strategi pengembangan sumber pembiayaan yang berasal dari pemerintah dilakukan dengan membagi/mengelompokkan kegiatan pembiayaan berdasarkan kegiatan yang dapat dibiayai dari sumber pembiayaan Pemerintah (APBN), Pemerintah Daerah Provinsi (APBD Provinsi) dan Pemerintah Daerah Kabupaten (APBD Kabupaten))
2. Pengembangan Sumber Pembiayaan Kerjasama dan Kemitraan (Kegiatan pembangunan dan pengelolaan infrastruktur pengelolaan sampah dapat dilaksanakan melalui kerjasama dan kemitraan dengan pemerintah daerah lain dan dengan badan usaha)
3. Peningkatan Pendapatan Retribusi Pelayanan (keberhasilan pemungutan retribusi adalah kualitas pelayanan pengelolaan sampah yang diberikan kepada wajib bayar retribusi)
4. Retribusi ditetapkan berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 1 Tahun 2024 mengatur tentang Pajak dan Retribusi Daerah..
5. Strategi tersebut agar dapat berjalan dengan baik, perlu didukung dari aspek kelembagaan dan aspek hukum.

BAB 5

RENCANA PROGRAM DAN

TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1 RENCANA PROGRAM

Perencanaan sistem penanganan sampah untuk Kabupaten Banyuasin membutuhkan suatu strategi yang terstruktur dan tepat sasaran. Strategi pengembangan persampahan hingga jangka panjang akan mengacu pada strategi nasional, strategi daerah, dan rencana tata ruang yang berlaku di daerah. Selain itu program pengembangan sistem penanganan sampah ini akan mengacu juga pada strategi sanitasi kabupaten yang telah dibuat sebelumnya serta hasil survei kondisi terhadap penanganan sampah eksisting di Kabupaten Banyuasin.

Perencanaan program pengembangan sistem penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin ini melingkupi tiga jangka pengembangan sistem yakni jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang dimana akan saling berkaitan satu dengan yang lain. Setiap jangka pengembangan akan dikembangkan sistem penanganan sampah dalam hal pengembangan infrastruktur, kelembagaan, pengaturan, keuangan dan peran serta masyarakat dan swasta.

Program indikatif dalam rangka pengembangan pengelolaan persampahan menurut tahapannya disusun untuk setiap lima tahunan. Program pengelolaan persampahan tersebut disusun berdasarkan urutan aspek strategis yang diharapkan mampu memberikan dampak pengganda dan menjadi landasan bagi program/tahapan pengembangan berikutnya. Selain itu juga berdasarkan kesesuaianya dengan kemungkinan tahapan pembangunan sarana prasarana seperti yang dijabarkan pada pentahapan proyek-proyek pengelolaan persampahan.

Penyusunan indikasi program harusnya sesuai dengan karakteristik kawasan pelayanan dan mempertimbangkan asas keterjangkauan dan kemampuan masing-masing pihak untuk mengimplementasikan rencana yang telah ditetapkan. Khusus mengenai indikasi program pembangunan fasilitas persampahan yang melibatkan pihak swasta, disyaratkan bagi pihak investor atau pihak swasta lain yang mengelola persampahan daerah komersial di kawasan yang ditentukan bersama dengan pemerintah kabupaten, untuk memberikan subsidi silang dalam bentuk

penyediaan tanah atau membiayai pembangunan fasilitas persampahan sebagai bagian dari kontribusi mereka dalam pembangunan di Kabupaten Banyuasin.

Dalam melaksanakan rencana program, diperlukan pentahapan pelaksanaan dengan mempertimbangkan urgensi masalah yang dihadapi, kemampuan daerah, dan masyarakat. Masalah penutupan TPA dengan penimbunan terbuka dan penyediaan fasilitas pemilihan sampah di kawasan permukiman, fasilitas komersial, fasilitas umum dan lain-lain perlu dilakukan pada tahap awal sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

5.1.1 Rencana Pengembangan Teknis

Rencana program dikembangkan berdasarkan kebijakan dan rencana pengembangan yang telah ditetapkan sebelumnya. Rencana pengembangan sistem operasional pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin akan melingkupi pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir sampah. Program yang akan dilaksanakan berdasarkan pada strategi sebagai berikut:

- a. Peningkatan kinerja operasi penanganan sampah dari hulu ke hilir dalam upaya pencapaian target pelayanan 100%
- b. Desentralisasi pengolahan sampah di setiap wilayah pelayanan sebagai strategi penguatan sistem operasional agar tidak bertumpu pada satu TPA sampah
- c. Optimalisasi pengurangan sampah terangkut ke TPA sampah sebagai strategi pengurangan beban operasional di hilir
- d. Pengurangan sampah residu
- e. Pengurangan timbulan sampah limbah bahan berbahaya dan beracun (B3)

Rencana program tersebut dapat dikembangkan menjadi beberapa sub program berdasarkan kegiatan-kegiatan dalam pengelolaan sampah yang terdiri dari penanganan sampah (pemilahan/pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir) serta pengurangan sampah.

5.1.1.1 Pemilahan/Pewadahan

Program pemilahan sampah di sumbernya dilakukan pada tahap awal (tahun 2025-2026), yaitu kegiatan pewadahan dengan menggunakan tempat sampah (bin) atau kantong plastik, dimana sarana prasarana persampahan (wadah sampah)

disediakan oleh penghasil sampah sendiri. Kegiatan pewadahan juga dapat dilakukan secara kolektif untuk 1 (satu) kawasan dengan menggunakan wadah sampah komunal, yang sarana prasarananya disediakan oleh penghasil sampah.

Sedangkan untuk program pemilahan secara terus menerus tiap tahun dengan diawali program sosialisasi/kampanye dan edukasi kepada masyarakat untuk ikut partisipasi kegiatan 3R, hingga masyarakat memahami manfaatnya. Target yang diharapkan dari program pemilahan, yaitu terpilahnya sampah di setiap penghasil sampah:

- Jangka Pendek: 2 (dua) jenis wadah sampah, yaitu untuk sampah organik dan sampah anorganik
- Jangka menengah: 3 (tiga) jenis wadah sampah, yaitu untuk sampah organik, sampah yang berpotensi daur ulang, dan sampah lainnya
- Jangka panjang: 4 (empat) jenis wadah sampah, yaitu untuk sampah organik, sampah yang berpotensi daur ulang, sampah B3 rumah tangga dan sampah lainnya.

Diharapkan pada tahun 2024, beban kegiatan pemilahan sampah di TPS 3R lebih mudah dan lebih ringan serta TPS 3R yang tutup dapat beroperasi kembali. Sehingga pada tahun 2025 hingga seterusnya, diharapkan semakin banyak lokasi yang memilah sampah organik dan anorganiknya.

Program sosialisasi dan edukasi terus dilakukan tiap tahun sebagai agenda rutin sampai masyarakat paham dan sukarela melakukan pemilahan sampahnya. Adapun lima komponen sampah yang harus dipilah terdiri dari:

- a. Sampah organik
- b. Sampah anorganik, yang meliputi:
 - Sampah anorganik yang dapat digunakan kembali (*reuse*)
 - Sampah anorganik yang dapat didaur ulang (*recycle*)
- c. Sampah dari limbah B3, sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah berbahaya berbahaya dan beracun
- d. Residu

Berdasarkan strategi dan rencana pengembangan yang sudah ditetapkan, maka sub program dan kegiatan yang akan dijalankan untuk pemilahan atau pewadahan ini yaitu:

- a. Peningkatan kinerja operasi pemilahan sampah di seluruh sumber
 - Penyusunan SOP pemilahan untuk seluruh aktifitas kota

- Pelaksanaan sistem penanganan sampah material daur ulang
 - Sosialisasi SOP pemilahan di seluruh aktifitas kota
- b. Peningkatan kinerja operasi pemilahan sampah di sumber komersil dalam rangka peningkatan pendapatan retribusi, dan peningkatan perolehan sampah material daur ulang
- Sosialisasi SOP pemilahan di kawasan komersil
 - Pelatihan pemilahan kepada operator, masyarakat, KSM maupun swasta untuk kawasan komersil di setiap wilayah pelayanan

5.1.1.2 Pengumpulan

Rencana pengumpulan sampah dilayani oleh gerobak/motor sampah. Untuk pemukiman baik di perkampungan atau perumahan maupun di pinggir jalan raya, sampah dikumpulkan oleh petugas kebersihan yang dikoordinir oleh kampung/perumahan menuju lokasi TPS atau TPS 3R terdekat. Sedangkan sampah dari penyapuan jalan raya dan pembersihan saluran drainase yang dikumpulkan oleh petugas penyapu jalan, diangkut ke lokasi TPS 3R atau langsung dibuang ke TPA sampah dengan menggunakan truk sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin.

Berdasarkan strategi dan rencana pengembangan pengumpulan sampah di Kabupaten Banyuasin maka sub program dan kegiatan yang akan dijalankan pada operasi pengumpulan antara lain:

- a. Peningkatan kinerja operasi pengumpulan sampah di setiap sumber aktifitas kota, meliputi:
 - Penyusunan SOP pengumpulan sampah bagi operator, masyarakat, KSM dan pihak swasta
 - Sosialisasi SOP pengumpulan kepada masyarakat, KSM, dan swasta dalam operasi pengumpulan di kawasan-kawasan tertentu yang diintegrasikan dengan sosialisasi Peraturan Daerah Pengelolaan Sampah
 - Pelatihan operator pengumpul sampah untuk kesiapan operasi penanganan sampah terpilih
- b. Penyediaan sarana prasarana pengumpulan, meliputi:
 - Pengadaan gerobak/motor sampah untuk pengumpulan sampah permukiman di seluruh wilayah pelayanan
 - Pengadaan kontainer untuk pengumpulan/pewadahan sampah dari pasar dan permukiman di seluruh wilayah pelayanan

5.1.1.3 Pengangkutan

Sampah dari hasil penyapuan jalan raya, pembersihan saluran drainase, dan sampah dari pasar akan diangkut ke lokasi TPS 3R oleh truk Dinas Lingkungan Hidup. Sementara untuk sampah dari kawasan lainnya, pengangkutan sampah dari sumber dilakukan mandiri oleh penghasil sampah atau oleh petugas kebersihan menuju lokasi TPS/TPS 3R/TPST terdekat, yang selanjutnya diangkut oleh truk Dinas Lingkungan Hidup menuju lokasi TPA. Dari lokasi TPS 3R/TPST yang diangkut ke TPA adalah residu.

Program pengangkutan sampah adalah pengadaan armada truk pengangkut sampah berupa *armroll* truk, *dump* truk dan *Compactor* truk. Berdasarkan strategi dan rencana pengembangan pengangkutan sampah di Kabupaten Banyuasin maka sub program dan kegiatan yang akan dijalankan pada operasi pengangkutan, antara lain:

- a. Peningkatan kinerja operasional pengangkutan sampah ke TPA
 - Penyusunan SOP pengangkutan sampah dari setiap sumber sampah
 - Sosialisasi SOP pengangkutan kepada operator, masyarakat, lembaga swadaya masyarakat dan swasta
 - Pelatihan operator pengangkutan sampah untuk kesiapan operasi penanganan sampah terpilah
 - Intensifikasi kinerja pengangkutan sampah perkotaan terutam dari zona prioritas di setiap wilayah pelayanan dan jalur prioritas
- b. Pengembangan prasarana dan sarana pengangkutan
 - Pengadaan *armroll* truk untuk pengangkutan sampah pasar di wilayah pelayanan
 - Pengadaan *dump* truk untuk pengangkutan sampah dari permukiman dan non permukiman di seluruh wilayah pelayanan

5.1.1.4 Pengolahan

Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial dan fasilitas lainnya wajib menyediakan fasilitas pengolahan sampah skala kawasan yang berupa TPS 3R. Sedangkan pada wilayah permukiman, penyediaan fasilitas pengolahan sampah TPS 3R atau TPST dilakukan oleh Pemerintah Daerah.

Program pengolahan sampah mulai dilaksanakan tahun 2025 sesuai Jakstrada dengan target pengurangan sebesar 30% yang akan ditimbun di TPA. Direncanakan tersedia bank sampah di setiap lokasi TPS 3R yang dapat menerima sampah anorganik yang layak jual, baik dari kegiatan TPS 3R maupun dari masyarakat.

Berdasarkan strategi dan rencana pengembangan pengangkutan sampah di Kabupaten Banyuasin maka sub program dan kegiatan yang akan dijalankan pada operasi pengolahan antara lain:

- a. Peningkatan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana persampahan
 - Mengoptimalkan kapasitas TPS 3R eksisting yang aktif di setiap wilayah pelayanan
 - Mengaktifkan kembali TPS 3R eksisting yang belum atau tidak aktif dengan memaksimalkan pengolahan sampah organik dan perolehan sampah material daur ulang
 - Mengoptimalkan pemanfaatan dan peningkatan nilai ekonomi produk olahan sampah organik di bidang pertanian, peternakan, atau pemanfaatan lainnya.
- b. Penyediaan sarana prasarana pengelolaan sampah
 - Pengembangan prasarana dan sarana pengolahan
 - Revitalisasi TPS 3R eksisting di seluruh wilayah pelayanan
 - Pembangunan TPS 3R skala kelurahan di seluruh wilayah pelayanan berserta dengan mesin dan peralatan pengolahan sampah

5.1.1.5 Pemrosesan Akhir

Pemrosesan akhir sampah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Banyuasin. Dalam melakukan pemrosesan akhir sampah, pemerintah kabupaten/kota wajib menyediakan dan mengoperasikan TPA sampah dengan *sanitary/controlled landfill*. Untuk jangka panjang kegiatan pemrosesan akhir di Kabupaten Banyuasin diarahkan untuk dibagi menjadi beberapa TPST dan Lahan Urug Residu (LUR) sampah berdasarkan wilayah pelayanan terdekat, sehingga beban pemrosesan akhir menjadi tidak terlalu berat.

Berdasarkan strategi dan rencana pengembangan pengangkutan sampah di Kabupaten Banyuasin maka sub program dan kegiatan yang akan dijalankan pada pemrosesan sampah antara lain:

- a. Pengembangan penanganan sampah 3R dengan konsep pengintegrasian sektor informal ke dalam sektor formal.
 - Pemetaan potensi dan analisis sistem penanganan sampah 3R
 - Pelaksanaan operasi penanganan sampah 3R
 - Monitoring dan evaluasi sistem penanganan sampah 3R
- b. Pengurangan timbulan sampah yang tidak bisa didaur ulang.
 - Penyusunan studi kelayakan teknologi dan pengembangan sistem penanganan sampah residu
 - Peningkatan unit operasi pemrosesan sampah residu di TPS 3R
- c. Pengembangan sistem penanganan sampah B3 rumah tangga.
 - Penyusunan studi pengurangan sampah toksik (bahan berbahaya dan beracun) dari sampah rumah tangga
- d. Pengembangan operasional sistem penanganan sampah residu di Lahan Urug Residu (LUR) untuk setiap wilayah pelayanan
- e. Monitoring TPA dan TPS 3R di setiap wilayah pelayanan

5.1.2 Rencana Pengembangan Pengelolaan Swasta

Undang-undang nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, dalam pasal 27 disebutkan bahwa:

- (1) Pemerintah daerah kabupaten/kota secara sendiri-sendiri atau bersama-sama dapat bermitra dengan badan usaha dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah.
- (2) Kemitraan sebagaimana dimaksudkan pada ayat (1) dituangkan dalam bentuk perjanjian antara pemerintah daerah kabupaten /kota dan badan usaha yang bersangkutan.
- (3) Tata cara pelaksanaan kemitraan sebagaimana dimaksudkan pada ayat (2) dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Sehubungan dengan hal tersebut, perlu kerjasama dengan sektor swasta memang seringkali menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi keterbatasan yang dihadapi oleh pemerintah daerah, terutama dalam bidang seperti persampahan. Beberapa alasan utama untuk menjalin kerjasama dengan swasta yang meliputi:

1. Sumberdaya finansial, mengingat pihak swasta dapat menyediakan sumber daya finansial tambahan melalui investasi atau pendanaan proyek. Hal ini sangat penting untuk mengatasi keterbatasan dana yang mungkin dialami oleh pemerintah daerah.

2. Teknologi dan inovasi, dimana perusahaan swasta seringkali memiliki akses ke teknologi terkini dan dapat membawa inovasi ke dalam penyelenggaraan layanan persampahan. Ini membantu meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional.
3. Tenaga kerja dan keahlian, dimana swasta dapat menyumbangkan tenaga kerja yang terampil dan memiliki pengalaman dalam pengelolaan persampahan. Hal ini membantu mengatasi keterbatasan sumber daya manusia yang mungkin dialami oleh pemerintah daerah.
4. Manajemen risiko dan efisiensi operasional, Swasta biasanya memiliki pengalaman dalam manajemen risiko dan operasional yang efisien. Mereka dapat membantu mengelola proyek persampahan dengan lebih baik, mengurangi risiko, dan meningkatkan efisiensi.
5. Partisipasi masyarakat, hal mana melibatkan sektor swasta dapat memperkuat keterlibatan masyarakat, karena seringkali perusahaan swasta memiliki keterlibatan yang lebih baik dengan komunitas setempat. Hal ini dapat membantu menciptakan solusi yang lebih sesuai dengan kebutuhan lokal.

Namun, perlu diperhatikan bahwa kerjasama dengan sektor swasta juga harus diatur dengan baik dan diawasi secara ketat agar kepentingan masyarakat dan keberlanjutan lingkungan tetap terjaga. Perjanjian kemitraan yang jelas dan transparan, serta mekanisme pengawasan yang efektif, sangat penting untuk memastikan bahwa kerjasama ini memberikan manfaat maksimal bagi semua pihak terlibat.

Kondisi saat ini menunjukkan bahwa, pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin belum mampu menarik investasi dari swasta untuk bekerja sama dengan Pemerintah Daerah. Walaupun demikian melihat potensi kebutuhan terhadap material sampah 3R yang tinggi, bisa menjadi peluang bagi pemerintah daerah sebagai pemegang otoritas pengelola sampah untuk meningkatkan kinerja TPS 3R, dan memperluas jaringan kerja dari Bank Sampah hingga menjangkau masyarakat yang belum terjangkau pelayanan, serta memperbanyak menjalin kerjasama dengan pihak swasta yang menerima material sampah 3R.

Peluang diatas bisa tumbuh dan terlaksana jika terdapat landasan hukum dan lembaga yang memadai, seperti UPTD. Selain itu rencana pengelolaan swasta juga dapat diwujudkan dengan *CSR (Corporate Social Responsibility)*. *CSR (Corporate Social Responsibility)* adalah suatu konsep di mana perusahaan mengambil tanggung jawab terhadap dampak sosial dan lingkungan dari kegiatan operasional

yang dijalankan. CSR mencakup sejumlah inisiatif dan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk memberikan kontribusi positif kepada masyarakat dan lingkungan di sekitarnya.

Bentuk tanggung jawab yang dilakukan, mulai dari melakukan kegiatan yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan perbaikan lingkungan, pemberian dana untuk pemeliharaan fasilitas umum, sumbangan untuk desa/fasilitas masyarakat yang bersifat sosial dan berguna untuk masyarakat banyak, khususnya masyarakat yang berada di sekitar perusahaan tersebut. Bentuk CSR dalam pengelolaan sampah antara lain kerjasama pelatihan pengolahan sampah (workshop), pengelolaan sampah berbasis masyarakat (3R dan Bank Sampah).

Tanggung jawab yang dijalankan dalam bentuk melaksanakan kegiatan yang meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat dan lingkungan hidup, menyediakan dana untuk pemeliharaan fasilitas umum, hingga memberikan sumbangan kepada desa-desa dan fasilitas setempat untuk kepentingan sosial dan masyarakat setempat khususnya di sekitar perusahaan. Bentuk CSR dalam pengelolaan sampah antara lain pelatihan pengolahan sampah (workshop), kerjasama pengelolaan sampah berbasis masyarakat (3R dan bank sampah).

5.1.3 Rencana Keterpaduan dengan Prasarana dan Sarana Air Minum, Air Limbah, dan Drainase

Dalam pelaksanaan perencanaan pengelolaan persampahan juga harus mempertimbangkan sektor lainnya dalam sanitasi lingkungan. Setiap aspek dari beberapa sektor harus saling berkaitan untuk menjaga keseimbangan dan kelestarian lingkungan. Adapun hal yang harus diperhatikan adalah sumber air baku bagi air minum, potensi tercemarnya badan air yang digunakan sebagai air baku air minum, identifikasi lokasi IPAL/IPLT, dan identifikasi drainase di sekitar TPA.

Beberapa hal yang perlu dipertimbangkan dalam melakukan keterpaduan dengan sektor air minum air limbah ataupun drainase adalah:

- a. Perlunya perlindungan air baku air minum dari pencemaran sampah ke badan air terutama sungai serta pengaliran leachate disekitar TPA ke badan air atau saluran drainase.
- b. Perlunya meminimalkan dampak negatif dan dampak sosial yang hendaknya juga memperhitungkan lokasi IPAL atau IPLT.

1. Air Minum

Untuk sektor air minum beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah:

- a. Kegiatan penimbunan sampah di TPA harus menggunakan perlindungan lingkungan yang baik, menggunakan lapisan dasar yang kedap air, hal ini agar leachate tidak menyerap ke tanah dan mencemari tanah dan air tanah.
- b. Pengolahan lindi harus dilakukan pemantauan kualitas effluent, hal ini untuk menghindari tercemarnya badan air dari lindi. Perlu diperhatikan agar kualitas dari effluent memang harus memenuhi standar baku mutu.
- c. Tidak membuang effluent IPL ke hulu dari badan air yang digunakan sebagai air baku air minum, ataupun yang digunakan bagi aktifitas masyarakat.

Selain dari mencegah agar tidak mencemari sumber air atau air baku air minum, kegiatan pengelolaan sampah juga memiliki keterkaitan dengan sektor air minum, karena dalam sebuah aktifitas di TPA membutuhkan air bersih untuk operasional kantor.

Peraturan atau undang-undang yang terkait adalah:

- **PP No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum**

Berdasarkan PP No. 16 Tahun 2005 tentang Pengembangan Sistem Penyediaan Air Minum dalam pasal 21 menjelaskan lokasi tempat pengumpul pengolahan sampah serta TPA wajib memperhatikan:

- a. Jarak dengan sumber air baku
- b. Hasil kajian analisis mengenai dampak lingkungan
- c. Rencana tata ruang
- d. Daya dukung lingkungan dan kondisi hidrologi di daerahnya
- e. Kondisi sosial budaya masyarakatnya

Dalam rangka perlindungan air baku, maka TPA:

- a. Wajib dilengkapi dengan zona penyangga
- b. Menggunakan lahan urug terkendali untuk kota sedang dan kecil
- c. Menggunakan metode lahan urug saniter untuk kota besar dan metropolitan

- **PP No. 81 Tahun 2012**

Peraturan terkait sampah yang berhubungan dengan air minum terdapat pada PP No. 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga dalam pasal 23 ayat 3 yang menjelaskan tentang pemilihan lokasi TPA. Dengan parameter hidrogeologi antara lain kondisi muka air tanah yang tidak kurang dari tiga meter, kondisi kelulusan tanah tidak lebih besar dari 10-6cm/detik, dan jarak terhadap sumber air minum lebih besar dari 100 m (seratus meter) di hilir aliran.

2. Drainase

- **PP No. 81 Tahun 2012**

Berdasarkan PP dalam pasal 31 yang menjelaskan tentang peran masyarakat dan swasta maka dapat dilakukan pada setiap tahapan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan konstruksi, operasi dan Pemeliharaan serta Pemantauan dan Evaluasi. Peran masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- a. Menyediakan sumur resapan, kolam tandon, kolam retensi, sesuai dengan karakteristik kawasan;
- b. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- c. Melakukan pemeliharaan dan pembersihan drainase lokal di lingungannya;
- d. Mencegah pendirian bangunan di atas saluran dan jalan inspeksi
- e. Mengelola sistem drainase kawasan secara swadaya; dan/atau
- f. Menyampaikan informasi tentang penanganan drainase kepada Pemerintah kabupaten/kota.

Peran swasta sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat berupa:

- a. Menyediakan sumur resapan, kolam tandon, kolam retensi, kolam tampung di kawasan permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;
- b. Mencegah sampah dan air limbah masuk ke saluran;
- c. Melakukan pembangunan saluran dan bangunan pelengkap di kawasan permukiman yang terintegrasi dengan sistem drainase kota;
- d. melakukan operasi dan pemeliharaan sistem drainase di kawasan
- e. Permukiman yang menjadi tanggung jawabnya;
- f. Mencegah pendirian bangunan di atas saluran dan jalan inspeksi; dan/atau

- g. Menyampaikan informasi tentang penanganan drainase kepada pemerintah kabupaten/kota.

3. Air Limbah

Dalam aspek pengelolaan air limbah pada umumnya menggunakan sistem perpipaan tertutup yang menghubungkan antara sumber penghasil limbah dengan unit pengolahan air limbah. Namun, pengelolaan air limbah yang saat ini telah beroperasi pada umumnya berupa saluran terbuka yang bercampur dengan saluran air hujan. Sampah yang tidak terkelola dengan baik memiliki potensi menyumbat saluran air limbah. Selain itu, bila tumpukan sampah terkena air hujan akan dihasilkan *leachate* yang dapat mencemari saluran air limbah.

Perencanaan pengelolaan sampah membutuhkan detail kegiatan yang dirancang dengan sangat baik, hal ini dibutuhkan tidak menimbulkan efek negatif bagi sistem pengelolaan air limbah. Instalasi pengelolahan sampah yang berskala cukup besar akan menghasilkan potensi *leachate*. Dalam perencanaannya, sistem pengolahan sampah harus dilengkapi dengan saluran penampung dan penyalur *leachate* yang terintegrasi dengan sistem pengelolaan limbah setempat. Dengan perencanaan ini, *leachate* yang dihasilkan dapat tertampung dan terolah sesuai prosedur pengolahan air limbah yang berlaku.

Berdasarkan PP No. 122 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Sistem Penyediaan Air Minum dalam pasal 21 menjelaskan prasarana dan sarana air limbah maka sistem pembuangan air limbah setempat dilakukan secara individual melalui pengolahan dan pembuangan air limbah setempat, sedangkan untuk pembuangan air limbah terpusat dilakukan secara kolektif melalui jaringan pengumpul dan diolah serta dibuang secara terpusat. Setiap orang perseorangan atau kelompok masyarakat dilarang membuang air limbah secara langsung tanpa pengolahan ke sumber air baku yang ditetapkan oleh Pemerintah/Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya.

5.2 RENCANA TAHAPAN PELAKSANAAN

Perencanaan sistem penanganan sampah untuk Kabupaten Banyuasin membutuhkan suatu strategi yang terstruktur dan tepat sasaran. Strategi pengembangan persampahan hingga jangka panjang akan mengacu pada strategi

nasional, strategi daerah, dan rencana tata ruang yang berlaku di daerah. Selain itu program pengembangan sistem penanganan sampah ini akan mengacu juga pada strategi sanitasi kabupaten yang telah dibuat sebelumnya serta hasil survei kondisi terhadap penanganan sampah eksisting di Kabupaten Banyuasin.

Perencanaan program pengembangan sistem penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin ini melingkupi tiga jangka pengembangan sistem yakni jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang dimana akan saling berkaitan satu dengan yang lain. Setiap jangka pengembangan akan dikembangkan sistem penanganan sampah dalam hal pengembangan infrastruktur, kelembagaan, pengaturan, keuangan, dan peran serta masyarakat/swasta.

Program indikatif dalam rangka pengembangan pengelolaan persampahan menurut pentahapannya disusun untuk setiap lima tahunan. Program pengelolaan persampahan tersebut disusun berdasarkan urutan aspek strategis yang diharapkan mampu memberikan dampak pengganda dan menjadi landasan bagi program/tahapan pengembangan berikutnya. Selain itu juga berdasarkan kesesuaiannya dengan kemungkinan pentahapan pembangunan sarana prasarana seperti yang dijabarkan pada pentahapan proyek-proyek pengelolaan persampahan.

Penyusunan indikasi program seyogyanya sesuai dengan karakteristik kawasan pelayanan dan mempertimbangkan asas keterjangkauan dan kemampuan masing-masing pihak untuk mengimplementasikan rencana yang telah ditetapkan. Khusus mengenai indikasi program pembangunan fasilitas persampahan yang melibatkan pihak swasta, disyaratkan bagi pihak investor atau pihak swasta lain yang mengelola persampahan daerah komersial di kawasan yang ditentukan bersama dengan pemerintah kabupaten, untuk memberikan subsidi silang dalam bentuk penyediaan tanah atau membiayai pembangunan fasilitas persampahan sebagai bagian dari kontribusi mereka dalam pembangunan di Kabupaten Banyuasin.

Dalam melaksanakan rencana program, diperlukan pentahapan pelaksanaan dengan mempertimbangkan urgensi masalah yang dihadapi, kemampuan daerah, dan masyarakat. Masalah penutupan TPA dengan penimbunan terbuka dan penyediaan fasilitas pemilihan sampah di kawasan permukiman, fasilitas komersial, fasilitas umum dan lain-lain perlu dilakukan pada tahap awal sesuai

dengan amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan PP Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Adapun pentahapan pelaksanakan rencana program pengembangan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin secara umum akan diuraikan sebagai berikut.

5.2.1 Rencana Jangka Pendek

Rencana jangka pendek (tahap mendesak) dalam sistem pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin berlangsung sampai dua tahun ke depan, mulai tahun 2025-2026. Dalam perencanaan jangka pendek ini akan disusun kegiatan yang sifatnya paling mendesak dan menjadi prioritas dalam rangka pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin. Kegiatan tersebut difokuskan pada penanganan sampah di wilayah perkotaan pada setiap wilayah pelayanan di Kabupaten Banyuasin.

Kegiatan yang akan direncanakan untuk setiap wilayah pelayanan yang perkotaan (baik itu skala kelurahan maupun skala kecamatan/kawasan) mulai dari pengadaan prasarana dan sarana penanganan sampah, peningkatan cakupan wilayah pelayanan, peningkatan operasional pengumpulan, pengangkutan, pengolahan sampah hingga pemrosesan akhir sampah. Selain itu pada rencana jangka pendek ini dilakukan pengembangan untuk aspek non teknis pengelolaan sampah mulai dari pemenuhan perangkat peraturan dan peningkatan pentaatan, peningkatan kapasitas kelembagaan, peningkatan kemampuan pembiayaan dan peningkatan peran serta masyarakat Pada tahap ini masih diperlukan berbagai upaya dalam rangka merubah perilaku dan kepedulian masyarakat terhadap sampah dan kebersihan lingkungannya.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam jangka pendek umumnya bersifat sebagai stimulan dalam rangka perbaikan sistem manajemen persampahan di Kabupaten Banyuasin secara keseluruhan. Rencana peningkatan penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan (PSP) jangka pendek (1-2 tahun) merupakan tahap pelaksanaan yang bersifat mendesak dan dapat dijadikan pondasi untuk pentahapan selanjutnya dengan kegiatan sebagai berikut:

Kelembagaan

1. Pembentukan UPTD Persampahan
 - a. Penyiapan mekanisme koordinasi antar institusi operator dan regulator

2. Pelaksanaan operasional
 - a. Penyusunan rencana kegiatan operasional pengelolaan sampah sesuai dengan Standar Pelayanan:
 - Penyusunan dokumen standar pelayanan dan Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam pengelolaan sampah
 - Menyusun rencana kegiatan operasional pengelolaan sampah
 - Penyiapan kelengkapan kerja berupa sarana dan prasarana operasional pada unit kerja (UPTD)
 - Penyiapan anggaran biaya dalam bentuk Daftar Pelaksanaan Anggaran (DPA) pada unit kerja
3. Pengawasan dan Pengendalian
 - a. Penyusunan rencana kegiatan Pengawasan dan Pengendalian
 - b. Operasional Pelayanan Pengelolaan Sampah
 - c. Pelaksanaan kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Operasional Pelayanan Pengelolaan Sampah
4. Penguatan koordinasi
 - a. Pengembangan kelembagaan pengelola sampah di tingkat kecamatan.
 - b. Meningkatkan kapasitas pengetahuan teknologi, prasarana dan sarana pada perangkat kecamatan.
 - c. Penguatan koordinasi dengan SKPD/UPTD terkait dalam pengelolaan pengelolaan sampah
5. Peningkatan dan penguatan kerja sama
 - a. Penyusunan dokumen studi pendahuluan
 - b. Inisiasi Program Kerja sama TPA Regional
6. Peningkatan Jumlah SDM : (Petugas Kebersihan, Sopir dan Pembantu Sopir, Petugas TPS, TPST, TPS 3R dan TPA, dan Kantor)

Teknis Teknologis

1. Peningkatan cakupan pelayanan sampah perkotaan menjadi 100% pada tahun 2030 dengan melakukan target penanganan sampah 80 % & Pengurangan sampah 20 % dengan melakukan pengolahan di TPS 3R dan Bank Sampah
2. Penyusunan Dokumen Teknis
 - a. DED Pengembangan Lahan Urug Residu (LUR) Semuntul
 - b. Feasibility Study Rencana Pengembangan TPST dan LUR Semuntul

3. Program Penyediaan Sarana Prasarana Persampahan:
Pewadahan
 - a. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga.
 - b. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan

- Pengumpulan**
- a. Pengadaan Gerobak Sampah
 - b. Pengadaan Motor Roda 3

- Pengangkutan**
- a. Pengadaan Dump Truck
 - b. Pengadaan Armroll Truck
 - c. Pengadaan Compactor Truck
 - d. Pengadaan Kontainer
 - e. Pembangunan TPS
 - f. Pembebasan lahan lokasi TPS @ 500 m²

- Pengolahan Pembangunan TPS3R Pemrosesan Akhir**
- a. Pembangunan TPST Semuntul
 - b. Pengadaan Alat Berat
 - c. Penyiapan/Pengadaan Lahan Rencana Pengembangan TPST dan LUR Semuntul

Pembiayaan/Keuangan

1. Optimalisasi penarikan iuran retribusi kebersihan
2. Sosialisasi Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin No. 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah
3. Penyiapan data base wajib retribusi permukiman dan non permukiman dan mekanisme penarikan retribusi
4. Penyiapan perhitungan biaya investasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah
5. Penyiapan perhitungan biaya OP pengelolaan sampah
6. Penyiapan perhitungan biaya pembangunan TPST
7. Penyiapan perhitungan pengelolaan persampahan TPST
8. Penyiapan perhitungan anggaran bidang kebersihan dan persampahan sumber dari APBD

9. Penyiapan program peningkatan pengembangan sistem pelaporan capaian kinerja dan keuangan dengan Smart Teknologi

Peraturan

1. Program Review Peraturan
 - a. Review Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin tentang Pengelolaan Sampah:
 - Review Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Persampahan
 - Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Pengelolaan Persampahan disertai dengan Naskah Akademik
 - Pembahasan Rancangan Peraturan Daerah dan Naskah Akademisnya oleh DPRD bersama dengan Bupati
 - Penetapan Peraturan Daerah
 - Pengundangan Peraturan Daerah dalam lembaran daerah
 - Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Pengelolaan sampah
2. Pembentukan Peraturan:
 - a. Pembentukan Keputusan Kepala Daerah tentang penetapan dokumen PTMP
 - b. Peraturan Kepala Daerah tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah
 - c. Pembentukan Peraturan Bupati tentang pembentukan UPTD

Peran Serta Masyarakat

1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup
 - a. Koordinasi antar Dinas Pendidikan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten/Propinsi tentang strategi komunikasi penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup
 - b. Pembuatan database pendampingan
 - c. Identifikasi influencer untuk Wilayah Jawa Timur
 - d. identifikasi narasumber untuk acara talkshow
 - e. Penyepakatan jadwal acara talkshow dengan influencer dan narasumber
 - f. Pelaksanaan edukasi oleh Fasilitator Edukasi di tingkat warga di wilayah layanan TPST
 - g. Pelaksanaan edukasi bersama para pemangku kepentingan terkait di sekolah-sekolah dan kampus se-kota/kabupaten

- h. Pengendalian pelaksanaan kampanye publik oleh fasilitator edukasi, dan fasilitator dari para pemangku kepentingan lainnya (penyuluhan LH, sanitarian kesehatan, kader masyarakat)
 - i. Melaksanakan talkshow
 - j. Melakukan identifikasi undangan dan pengisi acara untuk kegiatan Gerakan Aksi Bersama
 - k. Melakukan penyepakatan jadwal, lokasi dan acara pelaksanaan Gerakan Aksi Bersama di setiap kota/kabupaten
 - l. Publikasi Kegiatan Gerakan Aksi Bersama
 - m. Melaksanakan persiapan perlengkapan teknis dan non-teknis acara Gerakan Aksi Bersama
 - n. Melaksanakan event Gerakan Aksi Bersama
 - o. Melakukan pemantauan dan evaluasi terkait pelaksanaan kampanye publik dan dampaknya terhadap sistem pengelolaan sampah di wilayah layanan TPST dan sekolah
 - p. Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS)
 - q. Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah
 - r. Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menanangkan pengelolaan sampah
2. Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup
 3. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat
 4. Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/ kelompok masyarakat
 - a. Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin
 - b. Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah
 5. Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA
 6. Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA
 7. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
 - a. Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)

8. Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan
 - Penguatan/Pembentukan bank sampah
 - Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah -
 - Fasilitasi pengembangan kapasitas pengelola Bank Sampah Induk
9. Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan
 - MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R
10. Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri
 - Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan
11. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

5.2.2 Rencana Jangka Menengah

Untuk rencana jangka menengah dalam sistem pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin berlangsung selama 5 tahun berikutnya, mulai Tahun 2027 - 2031. Dalam jangka menengah ini merupakan lanjutan dan program awal yang dilakukan pada jangka pendek baik dalam aspek teknis operasional hingga aspek non teknis. Pada rencana jangka menengah ini dilakukan percepatan untuk mencapai target penanganan sampah yang telah ditetapkan sebelumnya. Sama halnya dengan rencana jangka pendek, dalam jangka menengah ini kegiatan pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin direncanakan untuk setiap wilayah perencanaan, mulai dari kegiatan penanganan sampah dan pengurangan sampah, perencanaan (DED), pembebasan lahan, pembangunan fisik sampai dengan operasional dalam TPS 3R yang ada di Kabupaten Banyuasin. Peningkatan cakupan pelayanan pengelolaan sampah dilakukan di semua wilayah pelayanan di Kabupaten Banyuasin sehingga pengembangan pelayanan sistem pengelolaan sampah dapat merata di seluruh wilayah Kabupaten Banyuasin.

Pada tahap jangka menengah, diharapkan sudah ada perubahan perilaku dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan kebersihan lingkungannya, sehingga dapat dinilai secara ekonomi. Kesadaran masyarakat

meningkat dan sadar bahwa pengelolaan sampah membutuhkan biaya, sehingga partisipasi dalam membayar retribusi kebersihan maupun pengelolaan sampah di lingkungannya juga meningkat.

Pada tahap jangka menengah, selain terdapat nilai ekonomi dari sampah yang dikelola, juga terdapat sumber dana yang berasal dari retribusi kebersihan yang dibayarkan oleh masyarakat/ penghasil sampah.

Rencana peningkatan penyelenggaraan PSP jangka menengah (5 tahun), merupakan tahap pelaksanaan 5 (lima) tahun yang didasarkan pada hasil dari tahapan sebelumnya (tahap jangka pendek), dengan kegiatan sebagai berikut:

Kelembagaan

1. Pelaksanaan operasional
 - a. Pelaksanaan kegiatan operasional pengelolaan sampah sesuai dengan Standar Pelayanan :
 - Sosialisasi standar operasional prosedur (SOP) yang telah tersusun
 - Penerapan standar operasional prosedur (SOP) dan Standar Pelayanan Minimal (SPM) untuk mendukung kinerja kelembagaan pengelolaan sampah
 - Penyelenggaraan sistem informasi untuk memperkuat komunikasi kelembagaan pengelolaan sampah
 - Memperluas zona layanan pengelolaan sampah ke daerah-daerah yang sebelumnya belum terjangkau.
2. Pengawasan dan Pengendalian
 - a. Penyusunan rencana kegiatan Pengawasan dan Pengendalian
 - b. Operasional Pelayanan Pengelolaan Sampah
 - c. Pelaksanaan kegiatan Pengawasan dan Pengendalian Operasional Pelayanan Pengelolaan Sampah
3. Penguatan koordinasi
 - a. Pengembangan kelembagaan pengelola sampah di tingkat perkotaan.
 - b. Meningkatkan kapasitas pengetahuan teknologi, prasarana dan sarana pada perangkat perkotaan
 - c. Penguatan koordinasi dengan SKPD/UPTD, Pokja PKP, Forum PKP terkait dalam pengelolaan pengelolaan sampah

4. Peningkatan dan penguatan kerjasama
 - a. Penyusunan lembaga-lembaga yang bisa melakukan kerjasama.
 - b. Inisiasi Program Kerjasama TPA Regional
 - Penawaran Kerjasama Antar Daerah
 - Penyiapan Kesepakatan Bersama
 - Penandatanganan Kesepakatan Bersama
 - Penyiapan Perjanjian Kerja Sama
 - Penandatanganan Perjanjian Kerja Sama
5. Peningkatan Jumlah SDM : (Petugas Kebersihan, Sopir dan Pembantu Sopir, Petugas TPS, TPST, TPS 3R dan TPA, dan Kantor)
6. Pelatihan SDM
Kajian Pembentukan BUMDes yang Fokus pada Pengelolaan Sampah

Teknis Teknologis

1. Peningkatan cakupan pelayanan sampah perkotaan menjadi 100% pada tahun 2030 dengan melakukan target penanganan sampah 80 % & Pengurangan sampah 20 % dengan melakukan pengolahan di TPS 3R dan Bank Sampah.
2. Penyusunan Dokumen Teknis
 - a. Dokumen Lingkungan TPST dan Lahan Urug Residu (LUR) Jatirogo □ UKL/UPL, Persetujuan Teknis BMAL, Persetujuan Teknis Emisi, Amdalalin
 - b. DED TPST dan Lahan Urug Residu (LUR) Semuntul
 - c. Studi Pengembangan Teknologi Alternatif Pengolahan Sampah
 - d. Feasibility Study Rencana Pengembangan TPST dan LUR Rengel
3. Program Penyediaan Sarana Prasarana Persampahan:
Pewaduhan
 - a. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga.
 - b. Pengadaan Tempat Sampah terpilah di tempat umum/jalan

Pengumpulan

- a. Pengadaan Gerobak Sampah
- b. Pengadaan Motor Roda 3

Pengangkutan

- a. Pengadaan Dump Truck
- b. Pengadaan Armroll Truck
- c. Pengadaan Compactor Truck
- d. Pengadaan Kontainer

- e. Pembangunan TPS
- f. Pembebasan lahan lokasi TPS @ 500 m²

Pengolahan

- a. Pembangunan TPS3R
- b. Pengadaan Mesin Pencacah

Pemrosesan Akhir

- a. Pembangunan TPST dan Lahan Urug Residu (LUR) Semuntul □ Konstruksi & Pengawasan
- b. Pengadaan Alat Berat

Pembentukan/Kuangan

1. Progres penarikan iuran retribusi kebersihan (%)
2. Review perkiraan penerimaan retribusi permukiman dan non permukiman yang terkumpul berdasarkan Sosialisasi Perda Nomor 1 Tahun 2024
3. Review data base wajib retribusi permukiman dan non permukiman dan mekanisme penarikan retribusi
4. Review perhitungan biaya investasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah
5. Review perhitungan perhitungan biaya OP pengelolaan sampah
6. Penyiapan perhitungan biaya pembangunan TPST
7. Review perhitungan biaya pembangunan TPA
8. Review perhitungan pengelolaan persampahan TPST
9. Review perhitungan anggaran biaya investasi dan biaya OP di bidang kebersihan dan persampahan sumber dari APBD
10. Review program peningkatan pengembangan sistem pelaporan capaian kinerja dan keuangan dengan Smart Teknologi

Peraturan

1. Program Review Peraturan
 - a. Review Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin tentang Pengelolaan Sampah :
 - Review Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Persampahan
 - Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Pengelolaan Persampahan disertai dengan Naskah Akademik
 - Pembahasan Rancangan Peraturan Daerah dan Naskah Akademisnya oleh DPRD bersama dengan Bupati

- Penetapan Peraturan Daerah
 - Pengundangan Peraturan Daerah dalam lembaran daerah
 - Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Pengelolaan sampah
- b. Review Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin tentang Retribusi
- Review Peraturan Daerah tentang Retribusi
 - Penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Retribusi disertai dengan Naskah Akademik
 - Pembahasan Rancangan Peraturan Daerah dan Naskah Akademisnya oleh DPRD bersama dengan Bupati
 - Penetapan Peraturan Daerah
 - Pengundangan Peraturan Daerah dalam lembaran daerah
 - Sosialisasi Peraturan Daerah tentang Retribusi
2. Pembentukan Peraturan :
- a. Pembentukan Peraturan Bupati tentang tatacara pemungutan retribusi
 - b. Pembentukan Peraturan bupati tentang kerjasama antar daerah serta kemitraan dgn swasta dalam pengelolaan sampah
 - c. Peraturan Kepala Daerah tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah
 - d. Pembentukan Peraturan Bupati tentang pedoman pelaksanaan pengurangan dan penanganan sampah

Peran Serta Masyarakat

1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup
 - a. Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS)
 - b. Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah
 - c. Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menangani pengelolaan sampah
2. Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup
3. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat
4. Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/ kelompok masyarakat
 - a. Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin

- b. Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah
- 5. Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA
- 6. Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA
- 7. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
 - a. Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)
- 8. Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan
 - a. Penguatan/Pembentukan bank sampah
 - b. Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah -
- 9. Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan
 - a. MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R
- 10. Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
 - a. Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri
 - b. Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan
- 11. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat.

5.2.3 Rencana Jangka Panjang

Rencana Jangka Panjang dalam sistem pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin berlangsung selama 13 tahun berikutnya, mulai Tahun 2032 - 2045. Pada Jangka Panjang ini merupakan penguatan dari kegiatan yang sudah dilakukan pada Jangka Pendek dan Menengah. Akan tetapi sesuai dengan arahan penyusunan masterplan persampahan, maka dalam setiap 5 (lima) tahun berikutnya akan dilakukan review terhadap dokumen Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin.

Program peningkatan penyelenggaran PSP jangka panjang sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) tahun, merupakan tahap pelaksanaan yang bersifat menyeluruh dengan mempertimbangkan hasil pencapaian dari tahap sebelumnya dengan kegiatan sebagai berikut:

Kelembagaan

1. Pembinaan kelembagaan masyarakat secara berkelanjutan
2. Pembinaan kelembagaan pengelolaan sampah di Desa
3. Memperluas kerjasama dan kemitraan BUMDes dengan pihak swasta dalam pengelolaan swasta.
4. Pembentukan BUMDes yang mengelola sampah di Desa.

Teknis Teknologis

1. Peningkatan cakupan pelayanan sampah Kabupaten Banyuasin menjadi 100% pada tahun 2030 dengan melakukan penanganan sampah masuk TPA 80% & Pengurangan sampah 20% dengan melakukan pengolahan di TPS 3R dan Bank Sampah
2. Penyusunan Dokumen Teknis
 - a. Dokumen Lingkungan TPA (TPST & Lahan Urug Residu) Rengel □ UKL/UPL, Persetujuan Teknis BMAL, Persetujuan Teknis Emisi, Amdalalin
 - b. DED TPA (TPST & Lahan Urug Residu) Semuntul
 - c. Studi Pengembangan Teknologi Alternatif Pengolahan Sampah
3. Program Penyediaan Sarana Prasarana Persampahan :
Pewadahan
 - a. Pengadaan Tempat Sampah Terpilah untuk Rumah Tangga.
 - b. Pengadaan Tempat Sampah terpilah ditempat umum/jalan
Pengumpulan
 - a. Pengadaan Gerobak Sampah
 - b. Pengadaan Motor Roda 3
Pengangkutan
 - a. Pengadaan Dump Truck
 - b. Pengadaan Armroll Truck
 - c. Pengadaan Compactor Truck
 - d. Pengadaan Kontainer
 - e. Pembangunan TPS
 - f. Pembebasan lahan lokasi TPS @ 500 m²
Pengolahan
 - a. Pembangunan TPS3R

Pemrosesan Akhir

- a. Pembangunan TPA (TPST & Lahan Urug Residu) Semuntul □ Konstruksi & Pengawasan
- b. Pengadaan Alat Berat

Pembiayaan/Keuangan

1. Kajian update iuran retribusi kebersihan & sampah
2. Kajian Perda Kabupaten Banyuasin No 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah Banyuasin pada wajib retribusi, muncul ada perda retribusi baru per 5 tahun
3. Kajian data base wajib retribusi permukiman dan non permukiman dan mekanisme penarikan retribusi menggunakan smart teknologi
4. Kajian perhitungan biaya investasi sarana dan prasarana pengelolaan sampah
5. Kajian perhitungan perhitungan biaya OP pengelolaan sampah
6. Kajian perhitungan biaya pembangunan TPST
7. Kajian perhitungan pengelolaan persampahan TPST
8. Kajian Perhitungan GAP/kesenjangan antara biaya investasi dan biaya OP pengelolaan sampah dengan anggaran pengelolaan sampah sumber dari APBD
9. Kajian efektifitas program peningkatan pengembangan sistem pelaporan capaian kinerja dan keuangan dengan Smart Teknologi
10. Pelaksanaan pungutan iuran sampah untuk penanganan sampah di tingkat RT/RW/ Kampung serta retribusi kebersihan dan persampahan di tingkat kota
11. Pelaksanaan peningkatan retribusi baik melalui perbaikan tarif maupun mekanisme penarikannya
12. Program Peningkatan Pengembangan Sistem Pelaporan Capaian Kinerja dan Keuangan

Peraturan

1. Pembentukan Peraturan:
 - a. Pembentukan Peraturan Bupati tentang pengawasan dan pembinaan pengelolaan sampah
 - b. Pembentukan Peraturan bupati tentang tata cara pemberian insentif dan diinsentif
 - c. Pembentukan Peraturan Bupati tentang Penguatan Lembaga Pengelola Sampah di Kawasan Perdesaan
 - d. Pembentukan Peraturan Bupati tentang Tata Cara dan Tahapan Penerapan Sanksi Administratif

- e. Pembentukan Peraturan Bupati tentang Badan Layanan Umum Daerah pengelolaan Sampah.
- f. Pembentukan Peraturan Desa yang berkaitan dengan pengelolaan sampah di wilayah Perdesaan.

Peran Serta Masyarakat

- 1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup
 - a. Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS)
 - b. Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah
 - c. Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menangani pengelolaan sampah
- 2. Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup
- 3. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat
- 4. Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/ kelompok masyarakat
 - a. Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin
 - b. Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah
- 5. Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA
- 6. Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA
- 7. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
 - a. Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)
- 8. Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan
 - a. Penguatan/Pembentukan bank sampah
 - b. Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah -
- 9. Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan
 - a. MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R
- 10. Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

- a. Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri
 - b. Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan
11. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat

5.3 RENCANA PEMBIAYAAN DAN INDIKASI INVESTASI PROGRAM

Rencana pembiayaan dan indikasi investasi program memiliki beberapa sumber pembiayaan pengelolaan sampah. Berikut ini adalah **sumber pembiayaan pengelolaan sampah adalah dari APBD:**

- a. Peningkatan PAD melalui retribusi sampah, baik melalui peningkatan tarif maupun penambahan jumlah sasaran retribusi.

Didalam UU 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Persampahan disebutkan bahwa sumber pembiayaan pengelolaan sampah adalah dari APBD dan/atau APBD artinya sebagai pelayanan publik akan tetapi penarikan retribusi masih dimungkinkan. Hal ini sesuai dengan Pasal 110 UU No. 28 tahun 2009 tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah, dimana retribusi persampahan termasuk Retribusi Jasa Umum. Kemudian dalam Peraturan Menteri PU No. 20/PRT/M/2006 juga disebutkan bahwa pembayaran retribusi adalah merupakan salah satu bentuk partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Untuk menentukan besarnya tarif retribusi terlebih dahulu dilakukan proyeksi fasilitas yang akan menjadi pelanggan/ pembayar retribusi kebersihan. Selain itu juga perlu diketahui besarnya sampah yang dihasilkan serta bobot untuk masing-masing sumber sampah sehingga dapat ditentukan tarif dasar minimal untuk setiap sumber sampah. Berdasarkan hasil perhitungan besarnya biaya kelayakan per ton untuk retribusi sampah di Kabupaten Banyuasin.

- b. Pengembangan sumber pembiayaan Kerjasama dan kemitraan

Sumber pembiayaan pengelolaan sampah adalah dari APBD dan APBN:

- a. Menetapkan rencana pendapatan yang dituangkan dalam peraturan
- b. Pengembangan sumber pembiayaan pemerintah

Kajian sumber dan sistem pembiayaan meliputi alternatif sumber pembiayaan dan sistem pendanaan yang disepakati oleh masing-masing pihak terkait.

Perkiraan pendapatan berasal dari retribusi yang dibayarkan oleh masyarakat dan dana pemerintah.

- **Sumber Dana APBN**

Pembiayaan yang diharapkan sumber dananya berasal dari APBN diantaranya adalah:

- Pelatihan SDM pengelola sampah.
- Pembangunan TPA sampah yang meliputi pembangunan sel sampah, instalasi pengolahan lindi, instalasi penanganan gas bio, jalan dan saluran drainase serta pengadaan alat berat di lokasi TPA Sampah.
- Pembangunan TPS 3R dan TPST.

- **Sumber Dana APBD Propinsi**

Pembiayaan yang diharapkan sumber dananya berasal dari APBD Propinsi diantaranya adalah:

- Retribusi kebersihan dan persampahan (perkantoran Pemerintah Propinsi)
- Pembentukan UPTD Persampahan
- Pembentukan BULD Persampahan
- Penyediaan Sarana Prasarana Persampahan
- Penyusunan Kajian Lingkungan dan DED TPA Sampah
- Pembangunan TPS 3R
- Penyusunan Perda tentang persampahan
- Kampanye dan edukasi 3R

- **Sumber Dana APBD Kabupaten**

Pembiayaan yang diharapkan sumber dananya berasal dari APBD Propinsi diantaranya adalah:

- Retribusi kebersihan dan persampahan (perkantoran Pemerintah)
- Penambahan SDM Pengelola Sampah
- Pembentukan UPTD Persampahan
- Pembentukan BULD Persampahan
- Penyiapan mekanisme koordinasi antar operator dan regulator
- Penyediaan Sarana Prasarana Persampahan
- Revitalisasi dan penataan ulang TPA Sampah
- Pelaksanaan pemantauan kualitas lingkungan TPA Sampah
- Pembangunan TPS dan TPS 3R
- Pembentukan Bank Sampah

- Pembentukan Lembaga Non Pemerintah dan Lembaga Swasta
 - Penyusunan Perda tentang persampahan
 - Penyiapan iuran dan retribusi kebersihan
 - Sosialisasi perda retribusi pelayanan kebersihan dan persampahan
 - Penyiapan anggaran operasional bidang kebersihan dan persampahan
 - Pelaksanaan peningkatan retribusi dengan perbaikan tarif dan perbaikan mekanisme penarikan retribusi
 - Kampanye dan edukasi 3R
 - Uji coba pengelolaan sampah dengan TPS 3R
 - Kampanye peningkatan pengelolaan sampah mandiri
 - Merintis kerjasama dengan pihak swasta
 - Pengenalan Bank Sampah
 - Meningkatkan kerjasama dengan swasta dan CDM
- **Sumber Dana dari Masyarakat**

Pembiayaan yang diharapkan sumber dananya berasal dari masyarakat diantaranya adalah:

 - Retribusi kebersihan dan persampahan
 - Ujicoba pengelolaan sampah dengan TPS 3R
 - Merintis kerjasama dengan pihak swasta
 - Pengenalan Bank Sampah
 - Meningkatkan kerjasama dengan swasta dan CDM
 - **Sumber Dana dari Swasta**

Pembiayaan yang diharapkan sumber dananya berasal dari swasta diantaranya adalah:

 - Retribusi kebersihan dan persampahan
 - Ujicoba pengelolaan sampah dengan TPS 3R
 - Merintis kerjasama dengan pihak swasta
 - Pengenalan Bank Sampah
 - Meningkatkan kerjasama dengan swasta dan CDM

Pembiayaan penyelenggaraan pengelolaan sampah merupakan unsur pokok berlangsungnya sistem pelayanan persampahan. Selama pengelolaan sampah masih menjadi tanggung jawab pemerintah, maka strategi pembiayaan pengelolaan sampah kota harus menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam pembiayaan pengelolaan infrastruktur kota. Penyelenggaraan pelayanan

pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang harus dan pasti dilaksanakan oleh pemerintah. Oleh karena itu model atau konsep pembiayaannya baik sumber atau pun alokasinya harus memiliki kejelasan dan kepastian. Target yang ingin dicapai dalam aspek pembiayaan selama 20 (dua puluh) tahun mendatang adalah:

- a. Terpenuhinya anggaran pengelolaan persampahan sesuai dengan perhitungan kebutuhan pelayanan standar.
- b. Terciptanya keseimbangan antara realisasi retribusi dengan anggaran operasional sehingga subsidi dapat dikurangi secara bertahap.

Untuk mencapai target pembiayaan tersebut diatas maka strategi yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut:

- a. Strategi Penyiapan anggaran operasional bidang kebersihan dan persampahan
- b. Strategi Pengalokasian Anggaran
- c. Strategi Pengembangan Sumber Pembiayaan
- d. Strategi Menetapkan Rencana Biaya Retribusi
- e. Memetakan Zona Potensial Retribusi
- f. Pengidentifikasi Metode Penagihan dan Pengumpulan Biaya Retribusi

Biaya pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin terdiri biaya investasi (pengadaan barang dan jasa), biaya operasional dan pemeliharaan persampahan serta dana bantuan CSR dari swasta. Biaya pengelolaan sampah Kabupaten Banyuasin mulai tahun 2025 - 2045.

Biaya operasi dan pemeliharaan untuk kebutuhan pengoperasian sarana dan prasarana persampahan relatif sangat tinggi. Pembiayaan untuk kebutuhan sarana dan prasarana persampahan tersebut diperoleh dari dana APBD. Namun, sampai dengan saat ini belum terdapat kerjasama dengan pihak swasta untuk penyediaan infrastruktur maupun kerja sama pengelolaan sampah.

Peran Pemerintah kabupaten Banyuasin dan masyarakat/swasta dalam sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin:

- a. Pendanaan untuk pembiayaan Investasi akan kebutuhan pengadaan sarana prasarana dan TPA pengelolaan sampah Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin berasal dari APBD Provinsi Sumatera Selatan.
- b. Peran Masyarakat dalam bentuk retribusi sampah untuk memenuhi pembiayaan operasi dan pemeliharaan pengoperasian sarana dan prasarana pengelolaan sampah Masterplan Persampahan yang relatif sangat tinggi dan

sampai dengan saat ini belum terdapat kerjasama dengan pihak swasta untuk penyediaan infrastruktur maupun kerja sama pengelolaan sampah.

- c. Peran serta masyarakat saat ini masih terbatas pada Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin No. 1 Tahun 2024 tentang pajak dan retribusi daerah, yang nilainya masih jauh dari target biaya O/P persampahan Masterplan Persampahan dan perlu perubahan perda retribusi dengan segera, agar peran masyarakat meningkat sesuai dengan kenaikan besaran retribusi.

5.3.1 Biaya Investasi Jangka Pendek

Perkiraan harga sarana prasarana digunakan untuk menghitung besaran nilai investasi yang akan dikeluarkan untuk membeli sarana prasarana untuk pengelolaan sampah (Tabel 5.1).

Tabel 5. 1 Perkiraan Harga Sarana Prasarana

No	Sarana prasarana	Harga (Rp)
1	Harga gerobak sampah 1 m3	6,500,000.00
2	Harga motor roda 3 1 m4	45,000,000.00
3	Harga konatiner 6 m3	45,000,000.00
4	Harga Dump truck 6 m3	909,000,000.00
5	Harga Armroll truck 6 m3	776,000,000.00
6	Harga COMPACTOR truck 6 m4	1,500,000,000.00
7	Harga Buldozer	1,950,000,000.00
8	Harga Excavator	2,100,000,000.00
9	Harga Loader	750,000,000.00
10	Investasi TPST 3R	1,200,000,000.00
11	investasi TPS	100,000,000.00
12	investasi TPST & LUR	59,523,800,000.00

Sumber: Hasil Analisa Konsultan, 2024

Perhitungan nilai investasi berdasarkan perkiraan harga sarana prasarana yang setiap tahunnya berubah sesuai dengan kebutuhan akan sarana prasarana yang digunakan untuk pengelolaan sampah. Nilai investasinya adalah Rp 65.254.000.000 (2024) dan Rp 72.909.000.000 (2025), Tabel 5.2.

Tabel 5. 2 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Pendek

Nilai Investasi	Jangka Pendek (2025-2026)	
	2025	2026
	(Juta Rp / tahun)	
Tingkat pelayanan	16%	21%
Sarana prasarana :		

Nilai Investasi	Jangka Pendek (2025-2026)	
	2025	2026
1. Gerobak	0	33
2. Motor Roda 3	270	315
3. Dump Truck Sampah	0	909
4. Arm Roll Sampah	0	776
5. Compactor	12.000	1.500
6. Kontainer	180	90
7. TPS	0	5.187
8. TPS 3R	0	0
9. TPST (melayani 1.500 KK)	26.000.0	120.000.0
10. TPA	0	0
Total Investasi (Juta Rp)	296.012	128.810

Sumber: Hasil Analisa Konsultan, 2024

5.3.2 Biaya Investasi Jangka Menengah

Perhitungan nilai investasi berdasarkan perkiraan harga sarana prasarana yang setiap tahunnya berubah sesuai dengan kebutuhan akan sarana prasarana yang digunakan untuk pengelolaan sampah. Nilai investasinya adalah Rp 9.592.000.000 (2027), Rp 8.631.000.000 (2028), Rp 128.972.000.000 (2029), Rp 25.751.000.000 (2030) dan Rp 10.610.000.000 (2031), Tabel 5.10.

Tabel 5. 3 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Menengah

Nilai investasi (juta rupiah)	Jangka Menengah (2027-2031)				
	2027	2028	2029	2030	2031
(Juta Rp / tahun)					
Tingkat pelayanan	26%	30%	37%	47%	48%
Sarana prasarana :					
1. Gerobak (juta rupiah)	46	13	13	13	46
2. Motor Roda 3(juta rupiah)	2.653	1.923	2.797	377	242
3. Dump Truck Sampah (juta rupiah)	1.818	1.818	909	1,818	1.818
4. Arm Roll Sampah (juta rupiah)	1.552	1.624	3.389	16.354	5.657
5. Compactor	1.500	1.500	0	1.500	0
6. Kontainer	225	135	90	90	90
7. TPS (juta rupiah)	599	419	573	4.332	1.558
8. TPS 3R (juta rupiah)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
6. TPST (melayani 1.500 KK)	0	0	120,000	0	0
9. TPA	0	0	0	0	0
Total Investasi (juta rupiah)	9.592	8.631	128.972	25.751	10.610

Sumber: Hasil Analisa Konsultan, 2024

5.3.3 Biaya Investasi dan Biaya O/P Jangka Panjang

Perhitungan nilai investasi berdasarkan perkiraan harga sarana prasarana yang setiap tahunnya berubah sesuai dengan kebutuhan akan sarana prasarana yang digunakan untuk pengelolaan sampah. Nilai investasinya adalah Rp 86.040.000.000

(2032), Rp 25.683.000.000 (2033), Rp 19.390.000.000 (2034), Rp 18.825.000.000 (2035), Rp 21.172.000.000 (2036), Rp 19.955.000.000 (2037), Rp 21.110.000.000 (2038), Rp 20.108.000.000 (2039), Rp 105.077.000.000 (2040), Rp 31.972.000.000 (2041), Rp 25.857.000.000 (2042), Rp 30.915.000.000 (2043), Rp 29.230.000.000 (2044), dan Rp 86.040.000.000 (2045) pada Tabel 5.4.

Tabel 5. 4 Proyeksi Nilai Investasi Persampahan Kabupaten Banyuasin Jangka Panjang

Nilai Investasi	Jangka Panjang (2032 - 2045)													
	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Tingkat pelayanan	48%	49%	50%	50%	51%	51%	52%	53%	53%	54%	54%	55%	56%	56%
Sarana prasarana :														
1. Gerobak	195	228	228	228	163	163	130	130	130	130	130	130	130	130
2. Motor Roda 3	948	1,015	1,630	2,113	1,768	1,937	1,952	2,294	2,340	2,406	3,064	3,420	4,385	4,078
3. Dump Truck Sampah	1,818	909	2,727	909	1,818	909	2,727	909	2,727	909	3,636	909	2,727	909
4. Arm Roll Sampah	1,992	2,941	10,780	4,475	4,430	4,674	4,713	7,149	4,552	6,274	14,496	9,091	10,666	9,966
5. Compactor	13,500	9,000	6,000	7,500	6,000	9,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	7,500	7,500	9,000
6. Kontainer	585	540	540	495	540	585	585	585	585	540	540	765	720	765
7. TPS	313	358	778	670	742	905	815	1,043	773	817	1,106	1,043	1,787	1,382
8. TPS 3R	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
9. TPST (melayani 1.500)	63,000	68,050	0	0	0	0	0	0	0	85,000	0	0	0	0
10. TPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Investasi (Juta Rp)	86,040	25,683	19,390	18,525	21,172	19,955	21,110	20,108	105,077	31,972	25,857	30,915	29,230	86,040

Sumber: Hasil Analisa Konsultan, 2024

Pembiayaan untuk pengolahan sampah membutuhkan biaya yang tinggi, sehingga perlu mengetahui kesiapan substansi pembiayaan dari pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin. Berdasarkan Bank Dunia dinyatakan kategori negara berpenghasilan rendah umumnya memiliki anggaran persampahan mencapai 20% dari total APBD. Sementara itu, Indonesia termasuk kategori negara berpenghasilan rendah namun umumnya belum memenuhi kriteria anggaran persampahan. anggaran biaya OP sampah dari sumber APBD belum sepenuhnya dapat menutup biaya pengelolaan sampah yang ada, maka alternatif kedua adalah pembiayaan pengelolaan sampah dari sumber retribusi sampah. Berdasarkan Permendagri No 7 tahun 2021 dapat digunakan untuk menghitung jumlah kebutuhan retribusi Rupiah per tahun dari wajib retribusi.

5.4 RENCANA PENGATURAN DAN KELEMBAGAAN

Rencana pengaturan merujuk pada dokumen perencanaan yang menetapkan kerangka kerja, kebijakan dan langkah-langkah strategis yang akan diambil untuk mengatur dan mengelola aspek-aspek terkait pengelolaan sampah. Dokumen ini disusun oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin untuk mencapai pengelolaan sampah yang lebih efektif, efisien dan berkelanjutan.

Adapun tujuan dari rencana pengaturan pengelolaan sampah adalah :

1. Pengaturan Kebijakan

- a) Menetapkan kebijakan-kebijakan dasar terkait pengelolaan sampah, termasuk kebijakan pemilahan sampah, pengurangan sampah dan penanganan sampah
- b) Mengatur prinsip-prinsip pengelolaan sampah yang sesuai dengan aspek-aspek hukum dan lingkungan.

2. Penetapan Strategi Pengelolaan Sampah

- a) Menyusun strategi pengelolaan sampah yang melibatkan seluruh rantai pengelolaan, mulai dari hulu hingga hilir
- b) Menetapkan langkah-langkah strategis untuk mencapai target-target pengelolaan sampah yang telah ditetapkan.

3. Pembagian Peran dan Tanggung Jawab

- a) Menetapkan peran dan tanggung jawab masing-masing pihak terkait, baik pemerintah daerah sebagai regulator maupun pihak ketiga sebagai operator dalam pengelolaan sampah
- b) Mengatur kerjasama antar lembaga dan pihak-pihak terkait lainnya.

4. Pengaturan Teknologi dan Inovasi
 - a) Menetapkan standar teknologi dan inovasi dalam pengelolaan sampah, termasuk teknologi pemilahan, daur ulang dan pemrosesan sampah.
 - b) Mendorong penggunaan teknologi terkini yang ramah lingkungan dan efisien
5. Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat
 - a) Mendorong partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah
 - b) Mengatur program sosialisasi dan edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang baik.
6. Aspek Keuangan dan Pembangunan Kapasitas
 - a) Mengatur alokasi anggaran untuk pengelolaan sampah, termasuk investasi dalam infrastruktur dan fasilitas pengelolaan sampah.
 - b) Menetapkan program pembangunan kapasitas untuk meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan tenaga kerja yang terlibat dalam pengelolaan sampah.
7. Pemantauan dan Evaluasi
 - a) Menetapkan sistem pemantauan dan evaluasi untuk mengukur pencapaian target-target pengelolaan sampah.
 - b) Memberikan kerangka kerja untuk mengevaluasi dan memperbarui rencana pengaturan secara berkala sesuai dengan perkembangan dan perubahan kebutuhan.

Mengacu pada pedoman di atas, maka untuk Rencana Program di Aspek Pengaturan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Banyuasin, antara lain:

1. Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Banyuasin.
 - a) Melakukan revisi atau perubahan atas Peraturan Daerah Kabupaten Banyuasin Nomor 22 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.
 - b) Membentuk Peraturan Bupati tentang Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin.
 - c) Membentuk Peraturan Bupati tentang pembentukan UPTD Bidang Pengelolaan Sampah
 - d) Meningkatkan koordinasi penegakan atas Peraturan Daerah dan Peraturan Kepala Daerah dalam hal pengelolaan sampah bersama stake holder lain.
 - e) Penyusunan Peraturan Bupati mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing Organisasi Perangkat Daerah dalam bidang pengelolaan sampah.

- f) Menyusun Peraturan Bupati tentang Pembentukan BLUD Bidang Pengelolaan Sampah
2. Mengoptimalkan Peran Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sampah.
- a) Melakukan penambahan materi muatan revisi atas Perda No 22 Tahun 2012 tentang Sampah, yang berkaitan dengan Peran Pemerintah Desa dalam pengelolaan sampah, termasuk kelembagaan pengelolaan sampah di Perdesaan.
 - b) Penyusunan Panduan Produk Hukum Desa agar bisa dijadikan acuan bagi aparatur desa dalam menyusun Peraturan Desa.
3. Mengoptimalkan koordinasi dalam rangka penegakan Perda dan Peraturan Kepala Daerah tentang Pengelolaan Sampah.
- a) Pembinaan dan Penyuluhan atas sanksi bagi pelanggar Perda dan Perkada
 - b) Penyusunan SOP penegakan Perda dan Perkada.
 - c) Penyelidikan atas dugaan pelanggaran Perda dan Perkada.
 - d) Pembentukan Satgas pengawasan lingkungan hidup
4. Pengembangan sistem pemantauan yang terintegrasi untuk memantau kinerja pengelolaan sampah, termasuk pemantauan keberlanjutan, efisiensi, dan dampak lingkungan.
- a) Pemetaan Infrastruktur Pengelolaan Sampah, mencakup tempat pembuangan akhir, fasilitas daur ulang dan tempat pengumpulan sampah.
 - b) Pengembangan Sistem Pemantauan Berbasis Teknologi. Hal ini merupakan upaya untuk mengintegrasikan teknologi seperti sensor pintar, RFD, atau aplikasi berbasis sensor untuk pengumpulan data otomatis.
 - c) Pelatihan bagi operator atas sistem pemantauan. Tujuannya untuk meningkatkan kemampuan personel dalam interpretasi data dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang diperoleh.

Tabel 5. 5 Rencana di Bidang Pengaturan Pengelolaan Sampah

Strategi Pengembangan	Program	Sub Program	Jangka Pendek	Jangka menengah	Jangka Panjang
Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Banyuasin	Fasilitasi Produk Hukum Daerah	❖ Melakukan revisi atau perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 10 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah.			
		❖ Membentuk Peraturan Bupati tentang Masterplan Persampahan di Kabupaten Banyuasin.			
		❖ Membentuk Peraturan Bupati tentang pembentukan UPTD Bidang Pengelolaan Sampah			
		❖ Melakukan revisi atau perubahan atas Peraturan Daerah Nomor 22 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.			
		❖ Meningkatkan koordinasi penegakan atas Peraturan Daerah dan Peraturan Kepala Daerah dalam hal pengelolaan sampah bersama <i>stake holder</i> lain.			
		❖ Penyusunan Peraturan Bupati mengenai peran dan tanggung jawab masing-masing Organisasi Perangkat			

Strategi Pengembangan	Program	Sub Program	Jangka Pendek	Jangka menengah	Jangka Panjang
		<p>Daerah dalam bidang pengelolaan sampah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyusun Peraturan Bupati tentang Pembentukan BLUD Bidang Pengelolaan Sampah 			
Meningkatkan Peran Pemerintah Desa dalam pengelolaan sampah	Mengoptimalkan Peran Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan penambahan materi muatan revisi atas Perda No 22 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah, yang berkaitan dengan Peran Pemerintah Desa dalam pengelolaan sampah, termasuk kelembagaan pengelolaan sampah di Perdesaan. ❖ Penyusunan Panduan Produk Hukum Desa agar bisa dijadikan acuan bagi aparatur desa dalam menyusun Peraturan Desa 			
Optimalisasi penegakan Perda dan Peraturan Kepala Daerah tentang Pengelolaan Sampah	Meningkatkan koordinasi dalam rangka penegakan Perda dan Peraturan Kepala Daerah tentang Pengelolaan Sampah	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pembinaan dan Penyuluhan atas sanksi bagi pelanggar Perda dan Perkada ❖ Penyusunan SOP penegakan Perda dan Perkada. 			

Strategi Pengembangan	Program	Sub Program	Jangka Pendek	Jangka menengah	Jangka Panjang
		<ul style="list-style-type: none"> ❖ Penyelidikan atas dugaan pelanggaran Perda dan Perkada. ❖ Pembentukan Satgas pengawasan lingkungan hidup 			
Pemantauan dan Pengawasan terintegrasi untuk memantau kinerja pengelolaan sampah	Pengembangan sistem pemantauan yang terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Pemetaan Infrastruktur Pengelolaan Sampah, mencakup tempat pembuangan akhir, fasilitas daur ulang dan tempat pengumpulan sampah. ❖ Pengembangan Sistem Pemantauan Berbasis Teknologi. Hal ini merupakan upaya untuk mengintegrasikan teknologi seperti sensor pintar, RFD, atau aplikasi berbasis sensor untuk pengumpulan data otomatis. ❖ Pelatihan bagi operator atas sistem pemantauan. Tujuannya untuk meningkatkan kemampuan personel dalam interpretasi data dan pengambilan keputusan berdasarkan informasi yang diperoleh 			

Sumber: Hasil Analisa, 2024

Rencana di bidang kelembagaan merupakan bentuk kerangka kerja dalam pengelolaan sampah. Hal ini berkaitan dengan penetapan struktur organisasi dan tata kelola yang jelas untuk mengelola aspek-aspek pengelolaan sampah. Tujuannya adalah untuk memastikan seluruh kepentingan dan mendukung efisiensi dalam pengambilan keputusan.

Rencana kelembagaan merupakan sebuah rancangan strategi untuk memperkuat peran, kapasitas, peran dan tanggung jawab masing-masing lembaga-lembaga yang terkait dengan pengelolaan sampah. Hal ini untuk memastikan adanya kerjasama yang sinergis dan distribusi tanggung jawab yang jelas.

a) Penguatan Regulator yakni Dinas Lingkungan Hidup

Penguatan ini berusaha menempatkan Dinas Lingkungan Hidup menjadi dinas tersendiri, yang tidak bergabung dengan Dinas lainnya. Hal ini untuk menunjukkan konsistensi, kesiapan pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah yang terukur, terencana dan sistematis. Dalam hal ini, program yang bisa dikembangkan adalah : Pengembangan struktur organisasi, peningkatan kapasitas SDM, peningkatan sarana dan prasarana, penetapan peran dan tanggung jawab Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan sampah, serta penguatan koordinasi dengan stakeholder terkait.

b) Pembentukan Unit Pelaksana Teknis Daerah dan BLUD

Langkah ini dilakukan untuk mempertegas posisi antara regulator dan operator. Dengan pembentukan UPT dan BLUD ini, pengelolaan sampah menjadi fokus karena ada tim tersendiri yang melaksanakan pengelolaan sampah. Adapun programnya adalah : Seleksi dan pelatihan tim, penyusunan tugas dan tanggung jawab, serta pembentukan sistem kerja sama internal dan eksternal.

c) Pemberdayaan Badan Permusyawaratan Desa (BPD).

Langkah ini merupakan upaya meningkatkan peran BPD dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sampah di tingkat desa. Mengenai programnya adalah Pelatihan dan penyuluhan kepada BPD, pembentukan komite lingkungan, dan penciptaan mekanisme partisipatif dalam pengelolaan sampah.

d) Peningkatan Kerjasama dengan Pihak Swasta:

Langkah ini berupaya untuk membangun kemitraan yang kuat dengan perusahaan swasta untuk mendukung program pengelolaan sampah. Mengenai program yang bisa dilakukan adalah Penyusunan perjanjian kerjasama, kampanye kemitraan, dan pemberian insentif bagi perusahaan yang berkontribusi dalam pengelolaan sampah.

Tabel 5. 6 Rencana Program Aspek Kelembagaan

Program Aspek Kelembagaan	Jangka Pendek	Jangka Menengah	Jangka Panjang
Penguatan Fungsi Regulator	Penyusunan Rencana Penguatan Regulator	Pelembagaan struktur operator dan regulator	Pemantapan Peran Dinas LH sebagai <i>leading agency</i>
Pembentukan Operator -UPTD	Pembentukan Operator Pengelolaan Sampah dalam bentuk UPTD	Peningkatan kapasitas SDM di regulator dan operator pengelolaan persampahan.	Pemantapan tim sebagai unit yang mandiri dan efisien
Optimalisasi koordinasi antar Pokja PKP	Memperkuat Koordinasi antar Pokja PKP	Pelatihan dan pengembangan Anggota Pokja PKP	Pemberdayaan anggota Pokja PKP
Pengelolaan sampah di Perdesaan	Mendorong kelembagaan di tingkat pemerintahan Desa dalam pengelolaan sampah.	Pelatihan pengelolaan usaha BUMDes dan Bank Sampah Melakukan kajian dan potensi pendirian BUMDes dalam bidang pengelolaan sampah	Pengembangan Infrastruktur Ramah Lingkungan Pengembangan Kurikulum Berkelanjutan

Tabel 5. 7 Rencana di Bidang Penguatan Regulator

Strategi Pengembangan	Program	Sub Program	Jangka Pendek	Jangka menengah	Jangka Panjang
Penguatan Fungsi Regulator	Penguatan Fungsi Regulator Pengelolaan Sampah	Identifikasi Kebutuhan Penguatan Regulator			
		Penyusunan rencana penguatan			
		Pelembagaan struktur regulator.			
		Penyusunan Perbup penguatan regulator.			
		Penyusunan pedoman pelaksanaan regulasi.			
		Peningkatan kapasitas pegawai.			
		Optimalisasi kerjasama eksternal			
Pembentukan Operator - UPTD	Pembentukan Operator	Studi Kelayakan			
		Penyusunan Rencana Pembentukan			
		Pelembagaan struktur operator			
		Rekrutmen pelatihan pegawai operator			
Memperkuat Koordinasi Pokja PKP	Koordinasi dan Konsolidasi Pokja PKP	Analisis Kebutuhan Pokja PKP			
		Penyusunan rencana penguatan			
		Pelatihan dan Pengembangan Anggota Pokja PKP			
		Peningkatan keterlibatan stakeholder			
		Penentuan target dan tanggung jawab masing-masing tim			
		Monitoring dan evaluasi berkala			

Strategi Pengembangan	Program	Sub Program	Jangka Pendek	Jangka menengah	Jangka Panjang
		Peningkatan kerjasama dengan instansi terkait			
		Pemberdayaan anggota Pokja PKP			
Mendorong Pengelolaan Sampah di Perdesaan	Memperkuat Peran Pemerintah Desa dalam Pengelolaan Sampah	Penilaian Kapasitas Pemerintah Desa			
		Program Pelatihan dan Bimbingan Teknis			
		Penyusunan Rencana Pengelolaan Sampah Desa			
		Penyusunan Peraturan Desa			
		Implementasi Pengelolaan Sampah Desa			
		Monitoring dan Evaluasi Implementasi			
	Pembentukan BUMDes dalam Pengelolaan Sampah	Kajian Potensi dan Fasilitasi Pendirian BUMDes			
		Pelatihan Pengelolaan Usaha BUMDes			
		Pengelolaan Bank Sampah oleh BUMDes			
		Pengembangan Produk daur ulang			
		Audit dan evaluasi keuangan BUMDesa			

Program Pengelolaan Sampah di Perdesaan.

Berlakunya Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa, secara tersirat mengisyaratkan pengakuan terhadap desa sebagai kesatuan masyarakat yang hidup dan berkuasa atas wilayahnya yang memiliki otonomi tersendiri. Secara subsistem tata pemerintahan Desa masuk dalam subsistem dibawah Pemerintah Daerah Kabupaten. Dengan adanya UU Desa maka desa secara de facto telah mendapatkan pengakuan otonomi desa sehingga terdapat keleluasaan dalam mengelola desa. Akan tetapi, kekuasaan tersebut tetap harus dipertanggungjawabkan dan mendapat pengawasan dari Pemerintah tingkatan diatasnya sebagai bentuk dari kedudukannya dan bagian dari kesatuan wilayah Indonesia. Pengawasan dilakukan tidak hanya pada berjalannya regulasi dan program pemerintah, juga untuk mensukseskan nawacita program pemerintah “membangun dari desa”, yang mutlak disertai dengan strategi pembangunan berwawasan lingkungan.

Tujuan pengaturan desa menurut Pasal 4 poin d menjelaskan bahwa pengaturan desa bertujuan untuk mendorong prakarsa, gerakan, dan partisipasi masyarakat desa untuk pengembangan potensi dan aset desa guna kesejahteraan bersama

UU Desa dan Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2014, secara tegas mengatur kewenangan Pemerintah Desa untuk bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pemerintahan, pelaksanaan pembangunan, pembinaan masyarakat dan pemberdayaan masyarakat yang ada di desa tersebut. Secara eksplisit menjelaskan bahwa pemerintah desa adalah penyelenggaraan urusan pemerintahan dan kepentingan masyarakat setempat dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

Langkah-langkah dalam Peningkatan Peran Pemerintahan Desa:

1. Penyusunan Kebijakan oleh Pemerintah Desa

Mendorong pemerintahan desa untuk menyusun kebijakan lokal terkait pengelolaan sampah. Melalui *Workshop* penyusunan kebijakan dengan melibatkan pemangku kepentingan di desa.

2. Infrastruktur Pengelolaan Sampah:

Membangun atau meningkatkan infrastruktur pengelolaan sampah di tingkat desa. Bentuknya berupa Program pembangunan tempat penampungan sementara, TPS, atau fasilitas daur ulang kecil.

3. Pembentukan Tim Pengelola Sampah:

Membentuk tim khusus di tingkat desa yang fokus pada pengelolaan sampah. Program: Pelatihan untuk anggota tim, serta penyediaan peralatan dan sarana yang dibutuhkan.

5.5 RENCANA EDUKASI DAN PERAN MASYARAKAT

Peran serta masyarakat merupakan aspek yang krusial dalam memastikan keberhasilan sistem pengelolaan sampah. Kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat adalah pondasi utama yang mendukung efektivitas dan keberlanjutan program pengelolaan sampah. Dalam hal **pemahaman dampak lingkungan**, kesadaran masyarakat terhadap dampak negatif sampah pada lingkungan menjadi dasar pemahaman mengapa pengelolaan sampah diperlukan. Masyarakat yang sadar akan dampaknya cenderung lebih terbuka terhadap perubahan perilaku. Sedangkan dari sisi **partisipasi dalam pemilahan sampah**, kesadaran akan pentingnya pemilahan sampah menjadi langkah awal yang krusial. Masyarakat yang sadar akan pentingnya memilah sampah akan lebih cenderung untuk mempraktikkan pemilahan sampah di rumahnya sebelum sampah dibuang ke tempat pembuangan akhir.

Hal penting berikutnya terkait dengan partisipasi adalah **meminimalkan pemborosan dan melakukan pemanfaatan kembali**, yang mana kesadaran masyarakat akan pentingnya meminimalkan pemborosan dan memanfaatkan kembali barang-barang yang masih bisa digunakan dapat mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. masyarakat yang memahami konsep daur ulang akan lebih berkontribusi dalam menciptakan lingkungan yang lebih berkelanjutan. **Peningkatan keterlibatan dalam program komunitas**, demikian urgensi yang mana kesadaran masyarakat dapat merangsang keterlibatan dalam program-program komunitas terkait pengelolaan sampah. Partisipasi dalam kegiatan bersama seperti pembersihan lingkungan, kampanye pengelolaan sampah, dan proyek-proyek lingkungan dapat memperkuat solidaritas masyarakat dalam mencapai tujuan Bersama.

Urgensi partisipasi masyarakat terkait dengan **pemahaman tentang sirkular ekonomi**, dimana masyarakat yang sadar akan pentingnya sirkular ekonomi akan lebih menerima konsep daur ulang dan mendukung inisiatif ekonomi berkelanjutan yang melibatkan penggunaan kembali bahan-bahan bekas. Partisipasi masyarakat

lebih bermakna, manakala **mendorong partisipasi aktif dalam pengambilan keputusan**. Kesadaran masyarakat membuka peluang untuk melibatkan eksistensinya dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sampah. Partisipasi masyarakat dalam perencanaan dan implementasi program dapat meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab terhadap keberhasilan program.

Partisipasi masyarakat dapat mendorong **perubahan budaya konsumsi**. Kesadaran masyarakat terhadap dampak sampah dapat mengarah pada perubahan budaya konsumsi menuju pola konsumsi yang lebih berkelanjutan, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan memilih produk yang ramah lingkungan. Dengan kesadaran dan keterlibatan masyarakat yang memadai, program pengelolaan sampah dapat berjalan lebih lancar dan berkelanjutan. Masyarakat yang berperan aktif menjadi mitra yang sangat berharga dalam menjaga keberlanjutan dan keberhasilan upaya pengelolaan sampah.

Sehubungan dengan rencana edukasi dan peran serta masyarakat, rencana penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin ke depan akan lebih ditekankan pada pembentukan karakter masyarakat yang sadar dan tanggap terhadap penanganan sampah. Kegiatan direncanakan akan dilakukan dalam beberapa periode waktu. Sehubungan dengan hal tersebut maka strategi pengembangan peran serta masyarakat dapat dirumuskan meliputi Strategi Internalisasi Kepedulian Pengelolaan Sampah dan Strategi Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Pengelola Sampah Berbasis Masyarakat. Program kegiatan Rencana Edukasi tersaji pada Tabel 5.8.

Tabel 5. 8 Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat dalam Jangka Pendek, Jangka Menengah, dan Jangka Panjang

Jangka Waktu Program					
Jangka Pendek		Jangka Menengah		Jangka Panjang	
1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Koordinasi antar Dinas Pendidikan, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan Kota/Kabupaten/Propinsi 	1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS) 	1. Penyelenggaraan Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup	<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS)

Jangka Waktu Program				
Jangka Pendek		Jangka Menengah	Jangka Panjang	
	tentang strategi komunikasi penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup			
	<ul style="list-style-type: none"> • Pembuatan database pendampingan 	<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah 		<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah
	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikasi influencer untuk Wilayah Jawa Timur 	<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menanangi pengelolaan sampah 		<ul style="list-style-type: none"> • Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menanangi pengelolaan sampah
	<ul style="list-style-type: none"> • identifikasi narasumber untuk acara talkshow 	2. Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup	2.	Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup
	<ul style="list-style-type: none"> • Penyepakatan jadwal acara talkshow dengan influencer dan narasumber 	3. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat	3.	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat
	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan edukasi oleh Fasilitator Edukasi di tingkat warga di wilayah layanan TPST 	4. Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat	4.	Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat
	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaksanaan edukasi bersama para pemangku kepentingan terkait di sekolah-sekolah dan kampus se-kota/kabupaten 	<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin 		<ul style="list-style-type: none"> • Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin
	<ul style="list-style-type: none"> • Pengendalian pelaksanaan kampanye publik oleh fasilitator edukasi, dan fasilitator dari para pemangku kepentingan lainnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah 		<ul style="list-style-type: none"> • Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah

Jangka Waktu Program				
Jangka Pendek		Jangka Menengah		Jangka Panjang
	(penyuluhan LH, sanitarian kesehatan, kader masyarakat)			
	• Melaksanakan talkshow	5.	Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA	5. Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA
	• Melakukan identifikasi undangan dan pengisi acara untuk kegiatan Gerakan Aksi Bersama	6.	Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA	6. Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA
	• Melakukan penyepakatan jadwal, lokasi dan acara pelaksanaan Gerakan Aksi Bersama di setiap kota/kabupaten	7.	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat	7. Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
	• Publikasi Kegiatan Gerakan Aksi Bersama		• Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)	• Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)
	• Melaksanakan persiapan perlengkapan teknis dan non-teknis acara Gerakan Aksi Bersama	8.	Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan	8. Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan
	• Melaksanakan event Gerakan Aksi Bersama		• Penguatan/Pembentukan bank sampah	• Penguatan/Pembentukan bank sampah
	• Melakukan pemantauan dan evaluasi terkait pelaksanaan kampanye publik dan dampaknya terhadap sistem pengelolaan sampah di wilayah layanan TPST dan sekolah		• Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah -	• Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah -
	• Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan	9.	Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan	9. Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan

Jangka Waktu Program				
Jangka Pendek		Jangka Menengah	Jangka Panjang	
	Hidup di Sekolah (GPBLHS)			
	<ul style="list-style-type: none"> Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah 	<ul style="list-style-type: none"> MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R 		<ul style="list-style-type: none"> MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R
2	Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup	<p>10</p> <p>Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri 	<p>10.</p> <p>Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <ul style="list-style-type: none"> Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri 	<ul style="list-style-type: none"> Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan
3	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat	<ul style="list-style-type: none"> Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan 		<ul style="list-style-type: none"> Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan
4	<p>Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat</p> <ul style="list-style-type: none"> Pelatihan pengembangan kapasitas Fasilitator Edukasi dan Stakeholder Kabupaten Banyuasin 	<p>11</p> <p>Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat</p>	<p>11</p> <p>Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah 			

Jangka Waktu Program			
Jangka Pendek		Jangka Menengah	Jangka Panjang
5.	Penyediaan fasilitas bagi pekerja perempuan di TPST dan TPA		
6.	Penyediaan APD bagi pekerja khususnya pekerja perempuan di TPST dan TPA		
7.	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat a. Menyediakan fasilitator untuk memfasilitasi dan pendampingan dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat (Pendampingan Operasional TPS 3R)		
8.	Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan <ul style="list-style-type: none"> • Penguatan/ Pembentukan bank sampah • Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah • Fasilitasi pengembangan kapasitas pengelola Bank Sampah Induk 		
9.	Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan <ul style="list-style-type: none"> • MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R 		
10.	Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi		

		Jangka Waktu Program		
Jangka Pendek		Jangka Menengah	Jangka Panjang	
dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup <ul style="list-style-type: none"> • Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri 				
<ul style="list-style-type: none"> • Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan 				
11.	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat			

Sumber: Hasil Analisa, 2024

Sehubungan dengan program dan kegiatan dalam rencana edukasi dan peran masyarakat, nomenklatur program dan kegiatan mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 90 Tahun 2019 Tentang Klasifikasi, Kodefikasi, Dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan Dan Keuangan Daerah dan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 900.1.15.5-1317 tahun 2023 Tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 050-5889 Tahun 2021 Tentang Hasil Verifikasi, Validasi, dan Inventarisasi Pemutakhiran Klasifikasi, Kodefikasi dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah. Adapun program dan kegiatan dalam dalam rencana edukasi dan peran masyarakat dalam hal muatan, kinerja indicator dan satuan sebagaimana Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 900.1.15.5-1317 tahun 2023 sebagai berikut.

Tabel 5. 9 Kodefikasi, Kinerja, Indikator dan Satuan Program Kegiatan Dalam Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat

No	Kodefikasi	Program/ Kegiatan/ Sub Kegiatan	Muatan Sub Program	Kinerja	Indikator	Satuan
	2.11.11	PROGRAM PENGELOLAAN PERSAMPAHAN				
	2.11.11.2.01.	Pengelolaan Sampah				
1	2.11.11.2.01.0004	Peningkatan Peran serta Masyarakat dalam Pengelolaan Persampahan	Penguatan/ Pembentukan bank sampah	Meningkatnya Pemahaman, Kesadaran, Kepedulian, dan Peran Aktif Masyarakat dan Para Pihak Lainnya dalam Pengelolaan Sampah	Jumlah Masyarakat, Kelompok Masyarakat atau Para Pihak Lainnya yang Terlibat Aktif dalam Kegiatan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat	Kelompok
2			Pelatihan manajemen dan operasional bank sampah			
3	2.11.11.2.01.0021	Penyusunan Kebijakan Kerja Sama Pengelolaan Persampahan	MoU dengan kelompok sosial, perusahaan, kelompok dan perguruan tinggi penguatan bank sampah dan KSM 3R	Terlaksananya Kerja Sama Penanganan Sampah di TPA/TPST Kabupaten/Kota termasuk untuk pengelolaan sampah kabupaten/kota	Jumlah dokumen kerjasama penanganan sampah di TPA/TPST kabupaten/kota termasuk untuk pengelolaan sampah kabupaten/kota yang ditetapkan	Dokumen
4	2.11.11.2.03.	Pembinaan dan Pengawasan Pengelolaan Sampah yang Diselenggarakan oleh Pihak Swasta				
	2.11.11.2.03.0002	Penyusunan dan Pelaksanaan Penilaian Kinerja Pengelolaan Sampah	System pencatatan kinerja sektor informal sasarnya adalah Dinas terkait yang menangani pengelolaan sampah	Terlaksananya Penilaian Kinerja Unit/Usaha/Swasta/Kelompok Masyarakat/Lembaga dalam Pengelolaan Sampah Melaksanakan Penilaian Kinerja	Jumlah Unit/Usaha/Swasta/Kelompok Masyarakat/Lembaga dalam Pengelolaan Sampah Melaksanakan Penilaian Kinerja	Unit
	2.11.09	PROGRAM PENGHARGAAN LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASYARAKAT				
	2.11.09.2.01	Pemberian Penghargaan Lingkungan Hidup Tingkat Daerah Kabupaten/Kota				
1	2.11.09.2.01.0001	Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Penghargaan Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten, Provinsi, Nasional dan Mandiri	Terlaksananya Penilaian Kinerja Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi dalam Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup	Jumlah Masyarakat/Lembaga Masyarakat/Dunia Usaha/Dunia Pendidikan/Filantropi yang Dinilai Kinerjanya dalam rangka PPLH	Entitas
2			Penghargaan Kampung Idaman Berseri dengan RT Terbaik Tingkat Kabupaten, RT Terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Desa (KIB), RT terbaik Tingkat Kecamatan Kategori Kelurahan			

No	Kodefikasi	Program/ Kegiatan/ Sub Kegiatan	Muatan Sub Program	Kinerja	Indikator	Satuan
	2.11.08	PROGRAM PENINGKATAN PENDIDIKAN, PELATIHAN DAN PENYULUHAN LINGKUNGAN HIDUP UNTUK MASYARAKAT				
	2.11.08.2.01	Penyelenggaraan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Lingkungan Hidup untuk Lembaga Kemasyarakatan Tingkat Daerah Kabupaten/Kota				
1	2.11.08.2.01 .0002	Pendampingan Gerakan Peduli Lingkungan Hidup		Terlaksananya Pendampingan Pembinaan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup	Jumlah Pendampingan Pembinaan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup yang Dilaksanakan	Dokumen
2	2.11.08.2.01 .0003	Penyelenggaran Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup	Publikasi Kegiatan Gerakan Peduli dan Berbudaya Lingkungan Hidup di Sekolah (GPBLHS)	Meningkatnya Jumlah Penyuluhan dan Kampanye Lingkungan Hidup Tingkat Daerah Kabupaten/Kota	Jumlah Masyarakat/Kelompok Masyarakat/Pelaku Usaha/Kegiatan yang terlibat	Orang
3			Publikasi media untuk kampanye pengurangan dan penanganan sampah			
4			Publikasi media untuk kampanye saluran pelaporan sasarannya adalah Dinas terkait yang menangani pengelolaan sampah			
5	2.11.08.2.01 .0004	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat		Terlaksananya Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat	Jumlah Keluarga yang Mengikuti Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan Kawasan Pemukiman yang Sehat	Keluarga
6	2.11.08.2.01 .0005	Peningkatan Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Manusia Bidang lingkungan hidup untuk Lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat	Sosialisasi Adiwiyata di sekolah dasar dan menengah	Meningkatnya jumlah lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat yang peduli dan berbudaya lingkungan hidup skala kabupaten/kota yang terdaftar di kabupaten/kota yang ditingkatkan	Jumlah lembaga pendidikan formal/lembaga masyarakat/komunitas/kelompok masyarakat yang meningkat kapasitas dan kompetensinya terkait PPLH	Lembaga

No	Kodefikasi	Program/ Kegiatan/ Sub Kegiatan	Muatan Sub Program	Kinerja	Indikator	Satuan
				kapasitas dan Kompetensi SDM nya		
	1.02.05	PROGRAM PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BIDANG KESEHATAN				
	1.02.05.2.02	Pelaksanaan Sehat dalam rangka Promotif Preventif Tingkat Daerah Kabupaten/Kota				
1	1.02.05.2.02.0002	Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat		Terlaksananya Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat	Jumlah Keluarga yang Mengikuti Penumbuhan Kesadaran Keluarga dalam Peningkatan Derajat Kesehatan Keluarga dan Lingkungan dengan Menerapkan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat	Keluarga

Sumber: diolah dari Hasil Analisa dan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 900.1.15.5-1317 tahun 2023

BAB 6

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 KESIMPULAN

Sesuai dengan hasil analisa, dapat dibuat beberapa kesimpulan terkait kegiatan Penyusunan Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin. Beberapa hal yang menjadi kesimpulan adalah sebagai berikut:

a. Aspek Teknis-Teknologis

Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan Kabupaten Banyuasin, lebih banyak menguraikan analisis dan rencana pengelolaan sampah pada wilayah perkotaannya, adapun untuk wilayah pedesaan dapat mengikuti pedoman sistem pengelolaan sampah perdesaan.

Strategi pengembangan pelayanan persampahan dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri No.3 Tahun 2013, Sedangkan Target capaian pengurangan dan penanganan sampah mengacu pada platform bappenas. Pengembangan pelayanan persampahan pada kondisi eksisting akan mengalami peningkatan hingga mencapai 100% pada tahun 2030 pada perkotaan dan pada akhir perencanaan diharapkan pelayanan daerah perdesaan juga sudah terlayani 100%.

Permasalahan sampah Kabupaten Banyuasin direncanakan penanganan dan pelayanan jangka panjang sudah mencapai 80%. Jadi kami mengikuti platfrom RISPS penangan pengurangan 80% penanganan 20% kemampuan dan pengembangan dari kabupaten daerah maka diperlukan pengadaan Prasarana dan Sarana Persampahan yang cukup signifikan pada 5 tahun periode perencanaan dimulai tahun 2025 sampai tahun 2030.

Pada tahun 2025 akan dilakukan Pembangunan TPST Semuntul. Selanjutnya pemerintah Kabupaten Banyuasin direncanakan akan mengembangkan TPA Terlangu dan TPA Duren Ijo menjadi sitem *Sanitary Landfill* Pemerintah.

b. Aspek Kelembagaan

Rencana pengembangan program aspek kelembagaan dilakukan sebagai berikut:

- Jangka pendek, menyiapkan kebijakan pengelolaan sampah yang mengacu pada kebijakan nasional dan meningkatkan kelembagaan SDM sebagai dasar peningkatan kinerja operasional penanganan sampah, dan menyiapkan Perda yang sesuai.
- Jangka menengah, dilakukan peningkatan kualitas SDM lembaga pengelola persampahan dan penegakan peraturan yang didahului sosialisasi
- Jangka panjang, dilakukan pengawasan dan pengendalian operasional pelayanan pengeodaan sampah. Serta peningkatan kapasitas kelembagaan berbasis komunitas (Bank Sampah). Dan review dan penyempurnaan Perda yang diiringi meningkatkan pola Kerjasama pihak swasta

c. Aspek Pengaturan

Rencana pengembangan program aspek pengaturan dilakukan sebagai berikut:

- Jangka Pendek, dilakukan review dan pembentukan:
Peraturan Bupati Banyuasin tentang Pengelolaan Sampah, Peraturan Bupati Banyuasin tentang pedoman pelaksanaan pengurangan dan penanganan sampah Peraturan Bupati Banyuasin tentang Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin. Review dan pembentukan Peraturan Daerah yang mengatur retribusi sampah, selanjutnya dilakukan sosialisasi dan uji coba perda yang telah terbentuk tersebut di atas.
- Jangka Menengah, dilakukan peningkatan program sosialisasi dan pelaksanaan/ penerapan perda persampahan yang telah terbentuk serta mendorong penerapan sanksi hukum secara konsisten.
- Jangka Panjang, dilakukan review atau penyempurnaan Peraturan Daerah yang ada.

d. Aspek Keuangan

- Rencana pengembangan program aspek pembiayaan pada tahap mendesak yang mencakup:
Review iuran dan retribusi kebersihan, Sosialisasi perda retribusi pelayanan kebersihan dan persampahan kepada setiap penghasil sampah Penyiapan anggaran operasional bidang kebersihan dan persampahan Pelaksanaan pungutan iuran sampah untuk penanganan sampah di tingkat RT/RW/ Kampung serta retribusi kebersihan dan persampahan di tingkat kota.

Sedangkan untuk selanjutnya pada jangka menengah dan jangka panjang akan meneruskan pelaksanaan peningkatan retribusi baik melalui perbaikan tarif maupun mekanisme penarikannya.

e. Aspek Peran Serta Masyarakat/Swasta/Perguruan Tinggi

Rencana pengembangan program aspek peran serta masyarakat/ swasta dan perguruan tinggi, pada tahap mendesak akan melakukan kampanye dan edukasi tentang kegiatan 3R mulai tahun 2019. Pada tahap jangka menengah diharapkan masyarakat/penghasil sampah sudah paham dan dapat menerapkan pengolahan sampah mulai dari sumber sampah, sehingga pengolahan sampah di lokasi TPS 3R akan lebih mudah.

Pada tahap jangka panjang akan dilakukan:

Peningkatan pengolahan sampah mandiri untuk kawasan pemukiman yang kurang padat. Perlunya sosialisasi secara mendalam dan berulang kepada masyarakat terhadap cara-cara komposting dan dampaknya pada lingkungan. Peningkatan penggunaan bahan/material yang dapat digunakan secara berulang, misalnya botol air minum isi ulang.

Peningkatan volume sampah yang dapat dimanfaatkan kembali.

Sedangkan untuk peran serta swasta mulai tahap mendesak sudah dilakukan kegiatan merintis kerjasama pengelolaan sampah dengan swasta serta pengenalan Bank Sampah kepada masyarakat oleh pihak Sponsor (swasta) yang akan dilanjutkan sampai dengan jangka menengah. Dan untuk jangka penjang adalah meningkatkan pola kerjasama dengan swasta dan CDM.

6.2. REKOMENDASI

Rekomendasi yang diusulkan dalam rangka peningkatan kinerja manajemen sistem persampahan/pelayanan sampah di Kabupaten Banyuasin adalah sebagai berikut: Pelaksanaan kegiatan penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin selanjutnya mengacu pada Masterplan Persampahan Kabupaten Banyuasin yang telah disusun. Pelaksanaan pengangkutan sampah oleh truk pengangkut sampah di Kabupaten Banyuasin perlu dilakukan pemisahan antara sampah organik dan sampah anorganik, sehingga sampah yang sudah terpisah di sumber tidak tercampur lagi pada saat pengangkutan.

Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin harus mengoptimalkan pengoperasian TPS 3R yang telah maupun akan terbangun, sehingga pengurangan sampah akan berjalan dengan maksimal.

Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin segera melakukan kegiatan sosialisasi/konsultasi publik dokumen Masterplan Persampahan yang telah disusun baik kepada wakil masyarakat maupun pihak-pihak yang terkait dengan penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin yang selanjutnya segera melegalisasi dokumen tersebut.

Pemerintah Daerah menyiapkan sejumlah dana investasi dan operasional untuk kegiatan penanganan sampah di Kabupaten Banyuasin sesuai dengan yang dianggarkan pada Dokumen Masterplan Persampahan sehingga pelaksanaan kegiatan persampahan dapat dioptimalkan sesuai yang diharapkan.

Pemerintah Daerah menyiapkan sejumlah sarana prasarana sampah yang dibutuhkan baik untuk tahap mendesak, jangka menengah dan jangka panjang sesuai yang telah direncanakan pada dokumen Masterplan Persampahan meliputi: armada angkut, TPS, TPS 3R dan sebagainya.

Pemerintah Daerah segera penyiapkan SDM pengelola persampahan serta Peraturan Daerah tentang pengelolaan sampah di Kabupaten Banyuasin. Pelatihan SDM harus dijadikan agenda rutin Dinas dalam rangka penguatan dan peningkatan kinerja SDM Pengelola Sampah.

Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin harus mengoperasikan TPA Sampah di Kabupaten Banyuasin secara sanitary landfill sesuai dengan SOP. Untuk meningkatkan peran serta masyarakat/ swasta/ perguruan tinggi terhadap penanganan sampah, Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin hendaknya menjadikan kegiatan kampanye dan edukasi tentang kegiatan 3R sebagai kegiatan rutin Dinas yang harus dilaksanakan secara lebih intensif sampai masyarakat paham dan peduli terhadap kebersihan lingkungan sekitarnya.

Pemerintah Daerah Kabupaten Banyuasin bertindak tegas terhadap semua peraturan yang telah dibuat termasuk peraturan tentang retribusi kebersihan sehingga dapat diperoleh sejumlah dana operasional dari masyarakat penghasil

sampah yang akan digunakan untuk membiayai kegiatan pelayanan sampah di Kabupaten Banyuasin.

