



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT
DINAS BINA MARGA, CIPTA KARYA DAN TATA RUANG

Jl. Taman Siswa No. 1 Telp. 7051700-7051756
Fax. (0751) 7051783, Padang

LAPORAN AKHIR

RENCANA INDUK SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH (RISPS) PROVINSI SUMATERA BARAT

KONSULTAN PENYUSUN



PT. ALAM LESTARI KONSULTAN
ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT CONSULTING

Jl. Medokan Asri Utara XIV/R-30 Rungkut YKP Surabaya 60229 Telepon/Fax (031) 8781044

Studio: Puncak Kartajaya Tower B unit 1917 JL. Kartajaya Indah Regency Sukolilo Surabaya



2024



KATA PENGANTAR

Persoalan tentang sampah masih menjadi salah satu tantangan yang harus segera dipecahkan di Indonesia. Sampah yang timbul dari aktivitas yang dilakukan manusia semakin bertambah volumenya seiring meningkatnya populasi penduduk. Pertambahan penduduk yang semakin meningkat dan sifat konsumtif masyarakat di Provinsi Sumatera Barat dapat meningkatkan jumlah sampah serta menurunnya kemampuan pengelolaan sampah dan kepedulian masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Pengelolaan sampah masih dilakukan dengan paradigma lama yaitu dengan memusnahkan sampah dengan cara dibakar atau dengan mengumpulkan sampah di Tempat Penampungan Sampah Sementara. Maka dari itu, setiap kota dan kabupaten diharuskan untuk menyusun rencana teknis pengelolaan sampah daerah masing-masing.

Peningkatan pelayanan persampahan seringkali dilakukan tanpa suatu kebijakan dan perencanaan sebagai acuan yang jelas, sehingga menyulitkan para pelaksana lapangan. Untuk memulihkan kondisi pengelolaan persampahan secara keseluruhan diperlukan suatu rencana induk pengelolaan persampahan sebagai alat untuk mengambil keputusan yang lebih baik sehingga kebutuhan dan keinginan masyarakat dapat dipenuhi. Penyusunan rencana induk sistem pengelolaan sampah ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi para pelaku pembangunan di bidang persampahan dalam meningkatkan pengelolaan sampah untuk jangka pendek, menengah, dan panjang.

Dalam penyusunan dokumen ini kami telah berusaha menyampaikan informasi data yang berkaitan dengan kegiatan. Demikianlah dokumen ini kami buat agar dapat dipedomani dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Padang, November 2024
Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata
Ruang

Dr. Erasukma Munaf, ST, MM, MT.
Kepala Dinas



RINGKASAN EKSEKUTIF

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Permasalahan sampah umum terjadi di beberapa negara berkembang, termasuk di Negara Indonesia. Beberapa kabupaten dan kota di Indonesia belum mampu untuk menangani permasalahan sampah yang semakin hari semakin berat, dikarenakan produksinya yang semakin meningkat. Dikutip dari *website* Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), timbulan sampah Indonesia pada tahun 2023 sebanyak 37,811 juta ton per tahun, dan timbulan sampah yang dihasilkan Provinsi Sumatera Barat sebanyak 866.161,92 ton per tahun.

Kawasan perbatasan kota dan kabupaten yang dianggap kurang optimal dalam perkembangan infrastruktur dan cenderung lebih lambat dibandingkan pusat kota, terutama prasarana dan sarana pengelolaan sampah. Oleh Karena itu untuk mewujudkan konsep pengelolaan sampah yang ideal di suatu wilayah, maka diperlukan suatu perencanaan atau strategi yang diharapkan menjadi acuan dalam pengelolaan sampah di suatu wilayah.

1.2. Tujuan dan Maksud

1.2.1. Maksud

Maksud dari kegiatan ini adalah tersedianya Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah (RISPS) Provinsi Sumatera Barat yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan persampahan di daerah perbatasan kabupaten dan kota.

1.2.2. Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Untuk meningkatkan kinerja sistem penanganan sampah jangka panjang yang dapat dilakukan secara pramatik dan terstruktur;



2. Tersedia acuan bagi para pengambil keputusan berkaitan dengan perencanaan pelaksanaan, operasi dan pemeliharaan serta pengelolaan persampahan dan sarana persampahan;
3. Mewujudkan pelaksanaan sistem pengelolaan persampahan yang sejalan dengan kebijakan pembangunan daerah, regional dan nasional;
4. Menyusun dokumen review sebagai pedoman bagi pemerintah Provinsi Sumatera Barat dalam rangka menentukan sistem pengelolaan persampahan;
5. Sinkronisasi beberapa perencanaan pengelolaan persampahan yang terdahulu.

1.3. Ruang Lingkup

1.3.1. Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah kajian dan perencanaan adalah 18 kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat, kecuali Kabupaten Kepulauan Mentawai.

1.3.2. Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan yang harus dilakukan dalam penyusunan RISPS ini adalah:

1. Mengumpulkan semua data dan menganalisis semua laporan yang berhubungan dengan peta dan informasi;
2. Pengumpulan data pengkajian wilayah studi dan wilayah pelayanan, pengkajian timbulan, pengkajian demografi, pengkajian biaya, serta sarana dan prasarana;
3. Kajian kondisi daerah perencanaan;
4. Kajian kondisi sistem pengelolaan sampah;
5. Analisis kondisi pengelolaan sampah di daerah perbatasan yang akan dijadikan sebagai kawasan regional;
6. Kebijakan strategi dan rencana pengembangan sistem pengelolaan sampah;



7. Rencana program pengembangan sistem pengelolaan sampah persampahan di daerah kawasan perbatasan yang akan dijadikan kawasan regional.

2. Deskripsi Daerah Perencanaan

2.1. Regulasi

Peraturan dan kebijakan pengelolaan sampah yang ada di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 1**:

Tabel 1
Aspek Regulasi Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
1.	Kota Padang	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Walikota No. 44 Tahun 2018, Tentang Kebijakan Strategis Kota Padang Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Rumah Tangga;• Peraturan Walikota No. 39 Tahun 2021. Tentang Pengelolaan dan Pemasaran Produk Daur Ulang Sampah;• Peraturan Daerah Kota Padang No. 21 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah;• Peraturan Daerah Kota Padang No. 1 Tahun 2024 Tentang PDRB;• Peraturan Walikota Padang No. 36 Tahun 2018 Tentang Pengendalian Penggunaan Kantong Belanja Plastik;• Peraturan Walikota Padang No 113 Tahun 2019 Perubahan Atas Peraturan Walikota Padang No. 10A Tahun 2017 Tentang Gerakan Padang Bersih Padang Sehat;• Peraturan Walikota Padang No. 56 Tahun 2020 Perubahan Atas Peraturan Walikota Padang No. 109 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Padang No. 21 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah,
2.	Kota Pariaman	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Persampahan;• Peraturan Walikota No. 12 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Pariaman dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
3.	Kab. Padang Pariaman	Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah tentang Pengelolaan Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
4.	Kota Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga;• Peraturan Daerah Kota Padang Panjang No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;• Peraturan Walikota Padang Panjang No. 29 Tahun 2018 Tentang Jakstrada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;• Peraturan Walikota Padang Panjang No. 6 Tahun 2024 Tentang Strategi Sanitasi Kota Padang Panjang Tahun 2023 – 2027.
5.	Kab. Tanah Datar	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah;• Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;



No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
		<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Bupati No. 42 Tahun 2018 Tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik;• Peraturan Bupati No. 43 Tahun 2018 Tentang Jakstrada.
6.	Kota Bukittinggi	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan;• Peraturan Walikota No. 19 Tahun 2024 Tentang Peraturan Pelaksana Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;• Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah• Peraturan Walikota No. 28 tahun 2018 tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Belanja dan wadah/kemasan Makanan dan Minuman Berbahan Plastik.
7.	Kab. Agam	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 10 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah• Peraturan Bupati No. 44 Tahun 2018 tentang Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
8.	Kota Payakumbuh	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No 4 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas Perda No. 4 Tahun 2014 Pengelolaan Sampah;• Peraturan Walikota No. 89 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
9.	Kab. Lima Puluh Kota	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Bupati Lima Puluh Kota No. 46 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Sampah;• Peraturan Bupati Lima Puluh Kota No. 65 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah (Jakstrada) Kabupaten Lima Puluh Kota dalam Pengelolaan Sampah Rumah dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;• Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2012 Tentang Retribusi Jasa Umum.
10.	Kab. Pasaman	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah dan Taman;• Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2012 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;• Peraturan Bupati No. 26 Tahun 2019 Tentang Pembentukan Bank Sampah di Nagari dalam Kabupaten Pasaman;• Peraturan Bupati No. 43 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;• Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;
11.	Kab. Pasaman Barat	Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan.
12.	Kab. Solok	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Daerah No 1 Tahun 2024 Tentang Retribusi• Peraturan Daerah Kab. Solok No 30 Tahun 2018 tentang Jakstrada• Peraturan Bupati Kab. Solok No 2 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah
13.	Kota Solok	<ul style="list-style-type: none">• Peraturan Walikota No.18 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan wali Nomor 25 tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategis Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Tahun 2018 - 2025;



No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
		<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Walikota No.3 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Plastik Peraturan Daerah Kota Solok Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah.
14.	Kab. Solok Selatan	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Bupati Kabupaten Solok Selatan No. 44 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah di Nagari; Peraturan Bupati Solok Selatan No. 87 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Solok Selatan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah.
15.	Kab. Dharmasraya	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah; Peraturan Daerah Kab. Dharmasraya No. 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan; Peraturan Bupati Dharmasraya No. 40 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; Peraturan Bupati Dharmasraya No. 13 Tahun 2019 tentang Penyesuaian Tarif dan Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah No 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Pelayanan Persampahan / Kebersihan.
16.	Kab. Sijunjung	Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah
17.	Kota Sawahlunto	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Daerah Kota Sawahlunto No. 12 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Sampah dan Taman; Peraturan Walikota Sawahlunto No. 40 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kota Sawahlunto dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; Peraturan Walikota Sawahlunto No. 86 Tahun 2019 Tentang Pengendalian Penggunaan Sampah Plastik.
18.	Kab. Pesisir Selatan	<ul style="list-style-type: none"> Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah; Peraturan Bupati Pesisir Selatan No. 78 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Pesisir Selatan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; Peraturan Bupati Pesisir Selatan No. 32 Tahun 2018 Tentang Penggantian Penggunaan Kantong Plastik dengan tas Kambuik Pandan.

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

2.2. Kelembagaan

Jenis kelembagaan pengelolaan sampah yang ada di provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 2**:

Tabel 2
Aspek Kelembagaan Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Pemerintah Daerah
1.	Kota Padang	<ul style="list-style-type: none"> UPTD TPA dan IPLT DLH Bidang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan (PSDK)



No	Kabupaten/Kota	Pemerintah Daerah
2.	Kota Pariaman	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman, dan Lingkungan Hidup
3.	Kab. Padang Pariaman	Dinas Lingkungan Hidup Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahanan (DLHPKPP)
4.	Kota Padang Panjang	Sub Substansi Pengelolaan Sampah di bawah Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, dan Pengendalian Pencemaran
5.	Kab. Tanah Datar	<ul style="list-style-type: none">• Dinas Perkim LH• UPTD Kebersihan dan Persampahan
6.	Kota Bukittinggi	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Pengelolaan Sampah dan Sarana Prasarana
7.	Kab. Agam	UPTD Pengelola Sampah Dinas Lingkungan Hidup
8.	Kota Payakumbuh	OPD (Dinas Lingkungan Hidup)
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Dinas Lingkungan Hidup Bidang PSLP
10.	Kab. Pasaman	Bidang Kebersihan dan Pendanaan
11.	Kab. Pasaman Barat	Dinas Lingkungan Hidup
12.	Kab. Solok	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Kebersihan dan Pertamanan
13.	Kota Solok	Dinas Lingkungan Hidup
14.	Kab. Solok Selatan	OPD
15.	Kab. Dharmasraya	Dinas Lingkungan Hidup
16.	Kab. Sijunjung	Dinas Lingkungan Hidup
17.	Kota Sawahlunto	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Kebersihan dan Pertamanan.
18.	Kab. Pesisir Selatan	Dinas Perumahan Kawasan Permukiman, Pertanahanan, dan Lingkungan Hidup

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

2.3. Keuangan

Pendanaan pengelolaan sampah di Provinsi Sumatera Barat umumnya menggunakan dana dari APBD, dan beberapa daerah sudah menggunakan dana dari Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang mengelola Bank Sampah. Investasi bisa diperoleh dari DAK PUPR atau CSR dari pihak swasta (Data Dinas LH Kab./Kota terkait).

2.4. Peran Masyarakat

Pentingnya peran Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) dalam pengelolaan sarana dan prasarana persampahan, pemerintah daerah perlu mendorong masyarakat untuk membentuk kelembagaan masyarakat yang mandiri dan tangguh dalam penyelenggaraan pelayanan persampahan. Peran serta masyarakat di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada

Tabel 3:



Tabel 3
Aspek Peran Masyarakat Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Peran Serta Masyarakat
1.	Kota Padang	Faktor tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat yang rendah menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah sehingga berdampak pada kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan, rendahnya pengetahuan mengenai pengolahan sampah sehingga berdampak pada rendahnya kesadaran di masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah.
2.	Kota Pariaman	Masyarakat terlibat dalam pengelolaan bank sampah dengan aset berasal dari CSR dan swadaya masyarakat
3.	Kab. Padang Pariaman	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari pembentukan program-program yang dilakukan oleh Pemerintah, contoh program pembangunan Bank Sampah
4.	Kota Padang Panjang	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap Bank Sampah tergolong sedang, sudah terdapat kegiatan edukasi melalui sosialisasi secara tatap muka, media elektronik, dan media sosial
5.	Kab. Tanah Datar	Keterlibatan dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih kurang.
6.	Kota Bukittinggi	Masyarakat terlibat dalam pemilahan sampah dari sumber, sehingga sampah organik yang terpisah dapat dikompos di TPST dan rumah kompos.
7.	Kab. Agam	Masyarakat mengelola Bank Sampah secara. Terdapat 5 kelompok masyarakat pengelola bank sampah.
8.	Kota Payakumbuh	Tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih minim, namun sudah ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Tingkat kesadaran masyarakat masih rendah, namun sudah ada program kampanye dan edukasi berupa Mahkota Berlian Sedekah Sampah.
10.	Kab. Pasaman	Masyarakat ikut berperan dalam pengelolaan bank sampah, TPS 3R yang ada di Kab. Pasaman
11.	Kab. Pasaman Barat	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari pembentukan program-program yang dilakukan oleh Pemerintah, contoh program pembangunan Bank Sampah
12.	Kab. Solok	Tingkat kesadaran masyarakat rendah, dan masyarakat terlibat dalam program Bank Sampah
13.	Kota Solok	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih rendah. Sudah dilakukan edukasi kepada masyarakat berupa sosialisasi.
14.	Kab. Solok Selatan	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih rendah. Masyarakat terlibat dalam kelompok pengelola sampah.
15.	Kab. Dharmasraya	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari program yang dilakukan oleh Pemerintah, seperti program pembangunan TPS 3R dan Bank Sampah
16.	Kab. Sijunjung	
17.	Kota Sawahlunto	Kegiatan daur ulang dilakukan oleh masyarakat
18.	Kab. Pesisir Selatan	Masyarakat ikut dalam pengelolaan Rumah Kompos, Bank Sampah, dan Sektor Informal atau lapak

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait



2.5. Teknis Operasional

2.5.1. Pemilahan/Pewadahan

Jenis dan jumlah pewadahan yang digunakan di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan **Tabel 4**:

Tabel 4
Jumlah Wadah Komunal di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	TPS	Kontainer
1.	Kota Padang	126	180
2.	Kota Pariaman	1	13
3.	Kab. Padang Pariaman	22	13
4.	Kota Padang Panjang	108	5
5.	Kab. Tanah Datar	4	20
6.	Kota Bukittinggi	16	7
7.	Kab. Agam	74	60
8.	Kota Payakumbuh	16	17
9.	Kab. Lima Puluh Kota	-	9
10.	Kab. Pasaman	1	10
11.	Kab. Pasaman Barat	-	11
12.	Kab. Solok	-	20
13.	Kota Solok	19	21
14.	Kab. Solok Selatan	2	25
15.	Kab. Dharmasraya	-	8
16.	Kab. Sijunjung	7	12
17.	Kota Sawahlunto	54	36
18.	Kab. Pesisir Selatan	-	13

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

2.5.2. Pengumpulan

Sarana pengumpulan sampah dan kapasitas di Provinsi Sumatera Barat, Barat dapat dilihat pada **Tabel 5**:

Tabel 5
Sarana Pengumpul Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Pengumpul	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
1.	Kota Padang	Becak motor (DLH)	49	1,5	1
		Pick Up	13	3	
2.	Kota Pariaman	Gerobak	20	1,5	1
		Becak motor	10	3	
3.	Kab. Padang Pariaman	Becak motor	2	1,5	1
4.	Kota Padang Panjang	Becak motor	21	1,5	1
5.	Kab. Tanah Datar	Becak motor	10	2	1
		Pick up	3	5	
6.	Kota Bukittinggi	Gerobak	24	1,5	
		Becak motor	40	1,5	
7.	Kab. Agam	Becak motor	12	1,5	2
8.	Kota Payakumbuh	Becak motor (DLH)	20	0,75	1
		Becak motor (kelurahan)	93	0,75	



No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Pengumpul	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Becak motor	9	1,5	3
10.	Kab. Pasaman	Becak motor	10	1,5	1
11.	Kab. Pasaman Barat	Becak motor	8	1,5	1
		Pick up	3	4	
12.	Kab. Solok	Becak motor	4	2	2
13.	Kota Solok	Gerobak	8	1,5	2
		Becak motor	16	2,4	4
14.	Kab. Solok Selatan	Becak motor	9	2	2
15.	Kab. Dharmasraya	Becak motor	8	1,5	1
		Pick up	1	4	
16.	Kab. Sijunjung	Becak motor	12	1,5	3
		Pick up	1	2,5	1
17	Kota Sawahlunto	Gerobak sampah	22	1	1
		Becak motor	16	2	1
18	Kab. Pesisir Selatan	Becak motor	10	3	1

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

2.5.3. Pengangkutan

Sarana pengangkutan sampah, kapasitas, dan ritasi di Provinsi Sumatera

Barat dapat dilihat pada **Tabel 6**:

Tabel 6
Sarana Pengangkut Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Angkut	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
1.	Kota Padang	Arm Roll Truck	42	6	2
		Dump Truck	29	8	
2.	Kota Pariaman	Arm Roll Truck	3	6	5
		Dump Truck	5	6	1
3.	Kab. Padang Pariaman	Arm Roll Truck	2	6	1
		Dump Truck	3	6	
4.	Kota Padang Panjang	Dump Truck	9	6	1
		Puck Up	2	3	
5.	Kab. Tanah Datar	Arm Roll Truck	3	6	1
		Dump Truck	7	7	
6.	Kota Bukittinggi	Compactor Truck	1		
		Arm Roll Truck	2	6	
		Dump Truck	13	8	
7.	Kab. Agam	Compactor Truck	2		
		Arm Roll Truck	7	6	2
		Dump Truck	6	6	3
8.	Kota Payakumbuh	Arm Roll Truck	2	8	3
		Dump Truck	18	12	
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Arm Roll Truck	2	4	2
		Dump Truck	1	4	
10.	Kab. Pasaman	Arm Roll Truck	5	6	1
		Dump Truck	3	8	
11.	Kab. Pasaman Barat	Arm Roll Truck	3	2,5	4
		Dump Truck	2	5	3
12.	Kab. Solok	Arm Roll Truck	2	8	2
		Dump Truck	6	12	

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Angkut	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
13.	Kota Solok	<i>Compactor Truck</i>	1	14	2
		<i>Arm Roll Truck</i>	4	5	
		<i>Dump Truck</i>	1	5	
14.	Kab. Solok Selatan	<i>Arm Roll Truck</i>	3	6	2
		<i>Dump Truck</i>	1	6	
15.	Kab. Dharmasraya	<i>Arm Roll Truck</i>	1	10	1
		<i>Dump Truck</i>	3	6	
		<i>Puck Up</i>	1	1,5	
16.	Kab. Sijunjung	<i>Arm Roll Truck</i>	3	3	3
		<i>Dump Truck</i>	1	3	
17.	Kota Sawahlunto	<i>Compactor Truck</i>	1	6	1
		<i>Arm Roll Truck</i>	4	8,5	
		<i>Dump Truck</i>	3	10	
18.	Kab. Pesisir Selatan	<i>Compactor Truck</i>	1		1
		<i>Arm Roll Truck</i>	6	7	
		<i>Dump Truck</i>	6	6	

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

2.5.4. Pengolahan

Jenis pengolahan yang dilakukan dalam pengurangan sampah di Provinsi Sumatera Barat terdiri dari sektor informal, bank sampah, TPS 3R, dan TPS 3R. Jumlah sarana pengolahan di Provinsi sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 7**:

Tabel 7
Sarana Pengolahan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Bank Sampah	TPS 3R	TPST
1.	Kota Padang	182	-	1
2.	Kota Pariaman	3	4	1
3.	Kab. Padang Pariaman	10	-	-
4.	Kota Padang Panjang	8	1	-
5.	Kab. Tanah Datar	36	4	-
6.	Kota Bukittinggi	1	-	1
7.	Kab. Agam	5	3	1
8.	Kota Payakumbuh	5	7	-
9.	Kab. Lima Puluh Kota	23	3	-
10.	Kab. Pasaman	27	5	-
11.	Kab. Pasaman Barat	2	5	-
12.	Kab. Solok	7	-	-
13.	Kota Solok	9	-	-
14.	Kab. Solok Selatan	1	1	-
15.	Kab. Dharmasraya	4	2	-
16.	Kab. Sijunjung	1	4	-
17.	Kota Sawahlunto	10	2	-
18.	Kab. Pesisir Selatan	3	-	-

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait



2.5.5. Pemrosesan Akhir

Provinsi Sumatera Barat sudah mempunyai dua TPA Regional yaitu TPA Regional Payakumbuh dan TPA Regional Solok, yang rencana kedepannya akan di kembangkan menjadi TPST. TPA Regional Solok melayani Kabupaten Solok dan Kota Solok. Sementara TPA Regional Payakumbuh melayani Kota Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Kota Bukittinggi, dan Kabupaten Agam. TPA Regional Payakumbuh berlokasi di Kelurahan Kapalo Koto Kecamatan Payakumbuh Selatan. TPA Regional Payakumbuh sudah menggunakan sistem *Sanitary Landfill* (Dokumen SSK Kota Payakumbuh 2022).

TPA Regional Payakumbuh mengalami kelongsoran pada bulan Desember tahun 2023, sehingga TPA Regional Payakumbuh tidak lagi beroperasi pada tahun 2024 ini. Akibat kejadian ini berdampak kepada 4 kabupaten dan kota dalam pemrosesan akhir sampah, sehingga harus memanfaatkan TPA lain untuk pemrosesan akhir sampah yakni:

- Kota Payakumbuh memanfaatkan TPA Air Dingin Kota Padang;
- Kab. Lima Puluh Kota memanfaatkan TPA Gurun di Sarilamak, Kab. Lima Puluh Kota;
- Kota Bukittinggi memanfaatkan TPA Air Dingin Kota Padang;
- Kabupaten Agam memanfaatkan TPA Sungai jariang Kab. Agam.

Tahun 2023 Provinsi Sumatera Barat sudah merencanakan pembangunan TPA Regional Padang Pariaman, yang mencakup 3 kabupaten dan kota yaitu Kabupaten Padang Pariaman, Kota Pariaman, dan Kota Padang Panjang. TPA direncanakan berlokasi di Rimbo Prambangan, Nagari Sicincin, Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang, Kabupaten Padang Pariaman dengan luas 11 Ha. Namun pembangunan TPA Regional Padang Pariaman terhenti setelah penyusunan dokumen studi kelayakan disebabkan status lahan sengketa.



2.6. Permasalahan yang dihadapi

Berbagai macam permasalahan pengelolaan sampah di beberapa kabupaten di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 8**:

Tabel 8
Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Aspek	Permasalahan
1.	Regulasi	Belum ada Peraturan Daerah atau Peraturan Gubernur tentang kewajiban daerah perbatasan untuk mengelola sampah sendiri.
2.	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none">• Hanya sebagian kecil lembaga/organisasi masyarakat yang terlibat dalam penanganan sampah;• Diperlukan adanya pembentukan Kelembagaan sampah secara regional yang difasilitasi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dengan melibatkan Kota dan Kabupaten yang bertetangga tetangga;• Belum ada penguatan kelembagaan pengelolaan persampahan dari hulu ke hilir;
3.	Keuangan	<ul style="list-style-type: none">• Terbatasnya sumber pendanaan dari Pemerintah;• Belum tertariknya sektor swasta untuk melakukan investasi;• Keterbatasan dana untuk investasi (infrastruktur dan sarana/prasarana), serta operasional, dan pemeliharaan.
4.	Peran Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan persampahan masih rendah (di tingkat kelurahan/kecamatan hanya pada kegiatan pengumpulan sampah dari rumah)• Keterlibatan swasta dalam pengadaan sarana persampahan masih rendah;• Masih banyak penduduk yang tidak melakukan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan (perlunya perubahan perilaku masyarakat).
5.	Teknis operasional	
	a. Pemilahan/ pewaduhan	<ul style="list-style-type: none">• Sarana pemilahan dan pewaduhan yang tidak memadai;• Lokasi kontainer menjadi resisten di masyarakat sehingga posisi dan lokasi kontainer di permasalahkan oleh masyarakat.
	b. Pengumpulan	<ul style="list-style-type: none">• Banyak daerah perbatasan yang tidak terlayani pengumpulan;• Sarana dan prasarana pengumpulan belum memadai
	c. Pengangkutan	<ul style="list-style-type: none">• Banyak daerah perbatasan yang tidak terlayani pengangkutan;• Sarana dan prasarana pengangkutan belum memadai
	d. Pengolahan	<ul style="list-style-type: none">• Adanya Gap antara target pengurangan dan pengelolaan sampah Provinsi dengan capaian akses pengurangan dan pengelolaan sampah;



No	Aspek	Permasalahan
		<ul style="list-style-type: none">• Capaian pengurangan dan pengelolaan sampah yang rendah;• Sistem pengolahan sampah 3R belum optimal;• Banyak bank sampah dan TPS 3R yang tidak beroperasi;• Masih banyak sampah yang dibakar;
	e. Pemrosesan Akhir	<ul style="list-style-type: none">• Keterbatasan lahan TPA sehingga kapasitas daya tampung semakin berkurang;• Instalasi pengolahan Lindi (IPL) belum optimal;• TPA masih dikelola dengan sistem <i>Open Dumping</i>;

Sumber:Dokumen SSK 2022-2024

2.7. Isu Strategis Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

Isu strategis atau permasalahan yang dihadapi Provinsi Sumatera Barat dalam bidang pengelolaan sampah terdiri dari aspek regulasi, kelembagaan, keuangan, peran masyarakat, dan infrastruktur. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 9**:

Tabel 9
Isu Strategis Pengelolaan Sampah

No	Aspek	Permasalahan
1.	Regulasi	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan inisiatif kelengkapan pengaturan kepala daerah/kebijakan lainnya yang mengatur teknis operasional penanganan dan pengurangan sampah di Kab/kota sesuai amanat Perda;• Peningkatan inisiatif pembentukan Perda pengelolaan sampah di kab/kota;• Peningkatan kesiapan Kab/Kota dalam menyediakan dokumen perencanaan teknis persampahan yang ditetapkan dalam peraturan kepala daerah sebagai rujukan rencana perangkat daerah yang membidangi pengelolaan sampah;• Peningkatan komitmen tinjau ulang dan/atau pembentukan perda retribusi persampahan berdasarkan kesesuaian dan pengaturan terkini.
2.	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan status kelembagaan operator pelayanan persampahan (TPA/TPST dan Pengangkutan) di kabupaten/kota;• Peningkatan inisiatif pembentukan kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan Bank Sampah dan TPS3R;• Penataan sistem data dan informasi infrastruktur persampahan (TPS3R, PDU, Bank Sampah) yang dikelola masyarakat, swasta dan desa di kabupaten/kota;• Peningkatan kualitas sumber daya manusia dan tata kelola operator pelaksana pelayanan persampahan (TPA dan Pengangkutan) yang dikelola pemerintah Kabupaten/Kota.



No	Aspek	Permasalahan
3.	Keuangan	<ul style="list-style-type: none">• Masih kurangnya kontribusi pendanaan APBD Kabupaten/Kota, APBD Provinsi Pusat dan non pemerintah dalam membantu prioritas pembangunan persampahan di kabupaten/kota;• Pengembangan kerja sama pemerintah daerah dan swasta dalam pola pendanaan yang menguntungkan untuk peningkatan usaha sirkular ekonomi pada sektor persampahan di kabupaten/kota;• Peningkatan usaha sirkular ekonomi yang dilakukan masyarakat, swasta dan kelembagaan milik pemerintah daerah;• Optimalisasi retribusi pengangkutan sampah di Kabupaten/Kota
4.	Peran Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan kesadaran publik dalam perilaku pembuangan sampah pada tempatnya dan upaya pengurangan sampah di seluruh wilayah kabupaten/kota yang ditujukan pada semua lapisan masyarakat;• Penguatan sistem pemantauan / pengawasan yang melekat dalam pengelolaan sampah pada kelembagaan pemerintah daerah, desa dan kelembagaan masyarakat di kabupaten/kota;• Penyediaan stimulus dalam menerapkan sistem insentif terhadap berbagai kelompok yang telah menunjukkan kinerja baik dalam pengelolaan sampah di kabupaten/kota.
5.	Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Prioritas penyediaan infrastruktur persampahan oleh kabupaten/kota;• Peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kota dalam mengembangkan infrastruktur persampahan melalui pendekatan bertahap skala pelayanan, serta meningkatkan keberfungsian utilitas infrastruktur TPA terbangun dan pemanfaatan fungsi sarana dan prasarana;• Prioritas penyediaan infrastruktur persampahan pada kawasan permukiman kumuh di kabupaten/kota yang menjadi kewenangan provinsi;• Pengembangan dan penguatan Bank Sampah Induk di Kabupaten/Kota;• Peningkatan keberfungsian infrastruktur terbangun TPS3R di Kabupaten/Kota.

3. Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

3.1. Strategi Pengembangan Prasarana dan Sarana Persampahan

Strategi pengembangan prasarana dan sarana persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 10:**



Tabel 10
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Prasarana dan Sarana

No	Strategi	Kebijakan
1.	Prioritas penataan dan penyediaan sarana dan prasarana persampahan pada kawasan permukiman yang menjadi kewenangan Provinsi Sumatera Barat.	Percepatan perhitungan kebutuhan dan realisasi penyediaan sarana dan prasarana persampahan pada permukiman kumuh yang menjadi kewenangan provinsi
2.	Pengembangan/optimalisasi TPA/TPST regional dalam melaksanakan efektifitas dan efisiensi pengelolaan sampah	Sinkronisasi rencana, komitmen dan realisasi pengembangan TPA Regional/TPST pada kawasan strategi provinsi atau kawasan irisan antar kabupaten/kota dan kawasan strategis nasional
3.	Revitalisasi dan pengintegrasian sistem pengelolaan bank sampah unit dan bank sampah induk disetiap kabupaten/kota	Penataan pola hubungan saling menguntungkan antar bank sampah unit-bank sampah induk

3.2. Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan

Strategi pengembangan kapasitas kelembagaan persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 11**:

Tabel 11
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Kapasitas Kelembagaan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Peningkatan pembinaan operator dan tata kelola kelembagaan persampahan berdasarkan kesesuaian dengan rantai pelayanan persampahan di setiap kabupaten/kota	Peningkatan fasilitasi bimbingan dan supervisi tematik yang dikhususkan pada operator sesuai dengan pelayanan sistem rantai pelayanan persampahan di setiap kabupaten/kota.
2.	Penerapan dalam penataan dan koneksi sistem dan informasi persampahan di Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten/kota	Pengembangan sistem data dan informasi persampahan provinsi, kabupaten/kota (satu data persampahan provinsi)
3.	Pembinaan dalam merevitalisasi pengembangan kelembagaan yang berfungsi sebagai operator pelayanan persampahan (TPA/TPST dan pengangkutan sampah ke TPA)	Penguatan komitmen setiap Kepala Daerah kabupaten/kota dalam pemisahan fungsi regulator - operator;

3.3. Strategi Pengembangan Peran Masyarakat

Strategi pengembangan peran masyarakat bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 12**:



Tabel 12
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peran Masyarakat

No	Strategi	Kebijakan
1.	Penguatan sistem yang terintegrasi dalam penarikan retribusi pelayanan persampahan sesuai peraturan perundang-undangan	Peningkatan komitmen penetapan retribusi sesuai peraturan perundang-undangan
2.	Penguatan sistem yang terintegrasi dalam pengelolaan sampah	Peningkatan komitmen pengelolaan sampah berbasis masyarakat

3.4. Strategi Pengembangan Peraturan

Strategi pengembangan peraturan bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 13**:

Tabel 13
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peraturan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Pembinaan dan pengawasan dalam memastikan pelaksanaan penataan, pengharmonisasi, penyusunan dan penegakan produk hukum kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat	Reaktualisasi penataan, harmonisasi dan bimbingan dalam penyediaan kelengkapan hukum kabupaten/kota yang terkait dengan pengelolaan sampah dan retribusi sampah
2.	Penyelarasan, pembinaan dan pengawasan dalam penyusunan/ pemutakhiran dan implementasi dokumen perencanaan SSK dan Jakstrada/RISPS persampahan di setiap kabupaten/kota	Penguatan komitmen kabupaten/kota dalam pemutakhiran dan implementasi dokumen perencanaan SSK/Jakstrada/RISPS persampahan;

3.5. Strategi Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan

Strategi pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 14**:

Tabel 14
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Pemberdayaan dan fasilitasi kebijakan wirausaha berbasis sirkular ekonomi dari persampahan	Peningkatan kelembagaan wirausaha dan keterampilan usaha berbasis sirkular ekonomi dari persampahan
2.	Penerapan sistem kerjasama pengelolaan sampah oleh swasta.	Pelibatan kerjasama swasta dan meningkatkan peran swasta sebagai off taker



4. Rencana Program dan Tahapan Pelaksanaan

4.1. Rencana Jangka Pendek

Rencana jangka pendek direncanakan dari tahun 2024-2027. Pada tahun ini merupakan tahun perencanaan dimana RISPS Provinsi Sumatera Barat disusun, termasuk studi kelayakan, dan perencanaan teknis rinci pengembangan daerah pelayanan, aspek regulasi, kelembagaan, keuangan, peran masyarakat, dan aspek teknis. Rencana program jangka pendek dapat dilihat pada **Tabel 15**:

Tabel 15
Tahap Pelaksanaan Jangka Pendek

No	Program	Pekerjaan/Kegiatan
1.	Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Provinsi	Pembinaan pemetaan kelengkapan pengaturan kebijakan operasional pengelolaan persampahan
		Koordinasi pelaksanaan komitmen pemutakhiran dokumen perencanaan Jakstrada
2.	Koordinasi, sinkronisasi dan pemantauan pelaksanaan pengelolaan sampah di kabupaten/kota	Pengembangan sistem data persampahan yang terintegrasi dan terupdate
3.	Rehabilitasi TPA/TPST/SPA Kewenangan Provinsi	Rehabilitasi TPA regional Payakumbuh
4.	Optimalisasi TPA/TPST/SPA	Optimasi TPA Regional Solok
5.	Pengelolaan sampah Regional	Fasilitasi bimbingan teknis pengelolaan sampah regional
6.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	Penyediaan kontainer di daerah perbatasan
		Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan
		Optimasi TPS 3R yang sudah ada

4.2. Rencana Jangka Menengah

Rencana jangka menengah direncanakan pada tahun 2028-2034. Pada tahun ini direncanakan untuk melakukan pengembangan fisik dan non fisik. Rencana program jangka menengah dapat dilihat pada **Tabel 16**:

Tabel 16
Tahap Pelaksanaan Jangka Menengah

No	Program	Pekerjaan
1.	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi	Bimbingan teknis kelembagaan dan pendanaan operator pelayanan persampahan di TPST dan TPS 3R yang ada di daerah perbatasan
2.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan	Bimbingan teknis wirausaha dan keterampilan sanitasi berbasis sirkular ekonomi dari

No	Program	Pekerjaan
	Infrastruktur Persampahan	persampahan
3.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan	<p>Sosialisasi penetapan dan penarikan retribusi persampahan sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan</p> <p>pembentukan KSM pengelolaan sampah di masing-masing nagari</p> <p>Pelaksanaan edukasi pengurangan sampah di tingkat nagari pada area berisiko sanitasi dan/atau lokasi pembangunan infrastruktur pada kawasan strategis</p>
4.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	<p>penyediaan kontainer di daerah perbatasan</p> <p>Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan</p>
		Optimasi TPS 3R yang sudah ada
5.	Pembangunan TPA/TPST/SPA Kewenangan Pembangunan TPA/TPST/SPA Kewenangan Provinsi	Pembangunan TPA Regional Padang Pariaman

4.3. Rencana Jangka Panjang

Rencana jangka panjang direncanakan pada tahun 2035-2044. Pada tahun ini direncanakan memanfaatkan pengelolaan sampah sebagai bisnis yang menghasilkan bagi kecamatan yang sudah mengelola sampah secara mandiri. Rencana program jangka panjang dapat dilihat pada **Tabel 17**:

Tabel 17
Tahap Pelaksanaan Jangka Panjang

No	Program	Pekerjaan
1.	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi	Bimbingan teknis kelembagaan dan pendanaan operator pelayanan persampahan di TPST dan TPS 3R yang ada di daerah perbatasan
2.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	Bimbingan teknis wirausaha dan keterampilan sanitasi berbasis sirkular ekonomi dari persampahan
3.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan	<p>Sosialisasi penetapan dan penarikan retribusi persampahan sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan</p> <p>pembentukan KSM pengelolaan sampah di masing-masing nagari</p> <p>Pelaksanaan edukasi pengurangan sampah di tingkat nagari pada area berisiko sanitasi dan/atau lokasi pembangunan infrastruktur pada kawasan strategis</p>
4.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	<p>penyediaan kontainer di daerah perbatasan</p> <p>Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan</p>
5.	Pembangunan TPA/TPST/SPA Kewenangan Pembangunan	Pembangunan TPST Regional di kawasan strategis provinsi



No	Program	Pekerjaan
	TPA/TPST/SPA Kewenangan Provinsi	
6.	Fasilitasi Kerja Sama Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Persampahan Lintas Kabupaten/Kota	Fasilitasi, pembinaan dan pengembangan Bank Sampah Unit dan Bank Sampah Induk di setiap Kabupaten/kota. Fasilitasi pemasaran produk Bank Sampah/produk daur ulang



DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	ii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xxvii
DAFTAR GAMBAR	xxxi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan	I-4
1.2.1 Maksud	I-4
1.2.2 Tujuan	I-4
1.3 Sasaran Kegiatan.....	I-5
1.4 Ruang Lingkup.....	I-5
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	I-5
1.4.2 Ruang Lingkup Kegiatan.....	I-6
1.5 Jenis Rencana Induk	I-7
1.6 Kedudukan Rencana Induk.....	I-7
1.7 Landasan Hukum	I-8
1.8 Standar Teknis dan Keluaran.....	I-9
1.8.1 Standar Teknis.....	I-9
1.8.2 Keluaran.....	I-10
1.9 Sistematika Pelaporan.....	I-10

BAB II KONSEP DAN KRITERIA PENYUSUNAN RENCANA INDUK

2.1 Tinjauan Rencana Induk	II-1
2.2 Peraturan Terkait Sistem Pengelolaan Sampah.....	II-2
2.3 Periode Perencanaan	II-5
2.4 Kriteria Rencana	II-5



2.4.1 Kriteria Umum.....	II-5
2.4.1.1 Dasar-Dasar Sistem Pengelolaan Sampah.....	II-6
2.4.1.1.1 Pengertian Sampah.....	II-6
2.4.1.1.2 Sumber dan Jenis Sampah.....	II-7
2.4.1.1.3 Komposisi dan Karakteristik Sampah	II-8
2.4.1.1.4 Daerah Pelayanan dan Tingkat Pelayanan	II-11
2.4.1.2 Sistem Pengelolaan Sampah	II-12
2.4.1.2.1 Regulasi	II-12
2.4.1.2.2 Kelembagaan.....	II-13
2.4.1.2.3 Keuangan	II-13
2.4.1.2.4 Peran Masyarakat.....	II-14
2.4.2 Kriteria Teknis	II-15
2.4.2.1 Teknis Operasional.....	II-16
2.4.2.1.1 Pemilahan/Pewadahan.....	II-16
2.4.2.1.2 Pengumpulan	II-18
2.4.2.1.3 Pengangkutan	II-20
2.4.2.1.4 Pengolahan.....	II-23
2.4.2.1.5 Pemrosesan Akhir	II-39
2.4.3 Kriteria Standar dan Pelayanan Minimal	II-42
2.5 Survei penyusunan Rencana Induk	II-46
2.5.1 Survei dan Pengkajian Wilayah Studi dan Wilayah Pelayanan.....	II-46
2.5.2 Survei dan Pengkajian Timbulan, Komposisi, dan Karakteristik Sampah	II-47
2.5.3 Survei dan Pengkajian Demografi dan Ketatakotaan	II-48
2.5.4 Survei dan Pengkajian Biaya, Sumber Pendanaan dan Keuangan.....	II-49
2.6 Keterpaduan Perencanaan dengan Sektor Lain	II-49
2.6.1 Air Minum.....	II-50
2.6.2 Drainase.....	II-50
2.6.3 Air Limbah.....	II-51
2.6.4 Jalan dan Transportasi.....	II-51
2.7 Kontribusi Sistem Pengelolaan Sampah dalam Program Perubahan	



Iklim	II-51
2.8 Hasil Studi Tiru Pengelolaan Sampah TPA BLE Kabupaten Banyumas	II-52

BAB III DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN

3.1 Daerah Perencanaan.....	III-1
3.2 Kondisi Fisik Wilayah.....	III-1
3.2.1 Batas Administrasi	III-1
3.2.2 Letak Geografi	III-3
3.2.3 Hidrologi	III-4
3.2.4 Topografi.....	III-6
3.2.5 Tata Guna Lahan	III-6
3.2.6 Klimatologi	III-9
3.3 Kondisi Sosial Ekonomi, Budaya, dan Kesehatan Masyarakat	III-9
3.3.1 Kependudukan.....	III-9
3.3.2 Sosial Ekonomi, Budaya	III-10
3.3.2.1 Mata Pencarian	III-10
3.3.2.2 Pendidikan.....	III-11
3.3.2.3 Agama.....	III-11
3.3.3 Kesehatan Masyarakat.....	III-12
3.4 Kondisi Eksisting Sistem Pengelolaan Sampah.....	III-12
3.4.1 Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah	III-12
3.4.2 Sumber Sampah.....	III-13
3.4.3 Timbulan dan Komposisi Sampah.....	III-14
3.4.4 Sistem Pengelolaan Sampah	III-17
3.4.4.1 Regulasi	III-17
3.4.4.2 Kelembagaan.....	III-20
3.4.4.3 Keuangan.....	III-20
3.4.4.4 Peran Masyarakat	III-21
3.4.4.5 Teknis Operasional.....	III-22
3.4.4.5.1 Pemilahan/Pewadahan.....	III-22
3.4.4.5.2 Pengumpulan	III-23



3.4.4.5.3 Pengangkutan	III-24
3.4.4.5.4 Pengolahan.....	III-26
3.4.4.5.5 Pemrosesan Akhir	III-27
3.5 Permasalahan Sistem yang Dihadapi	III-39
3.6 Analisis Profil Pelayanan Sistem Pengelolaan Sampah.....	III-40
3.6.1 Penapisan Isu Strategis	III-41
3.6.2 Isu Strategis Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat.....	III-41
3.7 Kebijakan Sistem Pengelolaan Sampah yang Ada	III-43
3.7.1 Pemantauan dan Tata Ruang	III-43
3.7.1.1 Tujuan Penataan Ruang.....	III-43
3.7.1.2 Strategi Penataan Ruang.....	III-45
3.7.1.3 Arah Pengembangan Tata Ruang.....	III-49
3.7.2 Sistem Pengelolaan Sampah.....	III-49
3.7.2.1 Pewadahan/Pemilahan.....	III-50
3.7.2.2 Pengumpulan	III-51
3.7.2.3 Pengangkutan.....	III-52
3.7.2.4 Pengolahan.....	III-52
3.7.2.5 Pemrosesan Akhir	III-55

BAB IV STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

4.1 Kebijakan dan Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah.....	IV-1
4.1.1 Visi dan Misi.....	IV-1
4.1.2 Kebijakan dan Strategi.....	IV-3
4.2 Tujuan dan Target Penanganan	IV-6
4.3 Pengembangan Daerah Pelayanan.....	IV-7
4.3.1 Pemilahan/pewadahan	IV-7
4.3.2 Pengumpulan	IV-8
4.3.3 Pengangkutan.....	IV-8
4.3.4 Pengolahan.....	IV-8
4.3.5 Pemrosesan Akhir	IV-9
4.4 Pembagian Zona Pelayanan	IV-9



4.5 Kondisi Eksisting Daerah Pelayanan	IV-14
4.6 Penetapan Zona Prioritas	IV-22
4.7 Perhitungan Kebutuhan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Sampah.....	IV-24
4.7.1 Perhitungan Proyeksi Timbulan Sampah.....	IV-24
4.7.2 Perhitungan Teknis Operasional	IV-43
4.7.2.1 Pemilahan/Pewadahan	IV-43
4.7.2.2 Pengumpulan.....	IV-51
4.7.2.3 Pengangkutan.....	IV-53
4.7.2.4 Pengolahan	IV-54
4.7.2.5 Pemrosesan Akhir	IV-55
4.8 Skenario Alternatif Pengelolaan Sampah	IV-56
4.9 Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah	IV-61
4.9.1 Strategi Pegembangan Prasarana dan Sarana Persampahan.....	IV-61
4.9.2 Sistem Pengembangan Kapasitas Kelembagaan	IV-61
4.9.3 Strategi Pengembangan Peran Masyarakat.....	IV-62
4.9.4 Strategi Pengembangan Peraturan.....	IV-62
4.9.5 Strategi Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan.....	IV-62

BAB V

RENCANA PROGRAM DAN TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1 Rencana Program.....	V-1
5.1.1 Rencana Pengembangan Teknis.....	V-1
5.1.1.1 Pemilahan/Pewadahan	V-1
5.1.1.2 Pengumpulan.....	V-1
5.1.1.3 Pengangkutan.....	V-2
5.1.1.4 Pengolahan	V-2
5.1.1.5 Pemrosesan Akhir	V-2
5.1.2 Rencana Pengembangan Pengelolaan Swasta.....	V-3
5.1.3 Rencana Keterpaduan dengan Prasarana dan Sarana Air Minum, Air Limbah, dan Drainase	V-3
5.1.3.1 Air Minum	V-3
5.1.3.2 Air Limbah	V-5
5.1.3.3 Drainase	V-5
5.2 Rencana Tahap Pelaksanaan	V-5



5.2.1 Rencana Jangka Pendek	V-5
5.2.2 Rencana Jangka Menengah	V-6
5.2.3 Rencana Jangka Panjang	V-7
5.3 Rencana Pembiayaan dan Indikasi Investasi Program	V-8
5.3.1 Biaya Investasi Jangka Pendek	V-8
5.3.2 Biaya Investasi Jangka Menengah	V-8
5.3.3 Biaya Investasi a Jangka Panjang.....	V-8
5.4 Rencana Peraturan dan Kelembagaan.....	V-13
5.5 Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat.....	V-13
5.6 Rencana Sosialisasi Dokumen Rencana Induk	V-14
5.7 Tahapan Legalisasi Rencana Induk.....	V-14
BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Rekomendasi	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Sumber dan Jenis Sampah
Tabel 2.2	Timbulan Sampah Berdasarkan Sumber Sampah.....
Tabel 2.3	Timbulan Sampah Berdasarkan Klasifikasi Kota
Tabel 2.4	Label atau Tanda dan Warna Wadah Sampah
Tabel 2.5	Karakteristik Wadah Sampah
Tabel 2.6	Daftar Harga Sampah di Bank Sampah
Tabel 2.7	Spesifikasi Persyaratan Mutu Briket Arang Kayu
Tabel 2.8	Perhitungan Harga Pokok Produksi Briket Arang Kayu
	Jumlah Kecamatan dan Nagari/Kelurahan di Provinsi Sumatera Barat
Tabel 3.1	2023
Tabel 3.2	Kondisi Hidrologi Provinsi Sumatera Barat 2023.....
Tabel 3.3	Kondisi Topografi Provinsi Sumatera Barat 2023
Tabel 3.4	Jumlah Curah Hujan Provinsi Sumatera Barat 2023
	Jumlah, Presentasi, dan Kepadatan Penduduk Provinsi Sumatera Barat
Tabel 3.5	2023
Tabel 3.6	Mata Pencaharian Penduduk Provinsi Sumatera Barat 2023
Tabel 3.7	Tingkat Pendidikan Penduduk Provinsi Sumatera Barat 2023
Tabel 3.8	Data Agama yang Dianut Penduduk Provinsi Sumatera Barat 2024
	Data Penyakit yang Diakibatkan oleh Air dan Sampah Provinsi Sumatera
Tabel 3.9	Barat 2024
	Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat Tahun
Tabel 3.10	2023
Tabel 3.11	Sumber Sampah di Provinsi Sumatera Barat 2024
Tabel 3.12	Timbulan Sampah di Provinsi Sumatera Barat 2024.....
Tabel 3.13	Komposisi Sampah Domestik di Provinsi Sumatera Barat 2024
Tabel 3.14	Aspek Regulasi Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat
Tabel 3.15	Aspek Kelembagaan Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat
Tabel 3.16	Aspek Peran Masyarakat Provinsi Sumatera Barat.....



Daftar Tabel

Tabel 3.17	Jumlah Wadah Komunal di Provinsi Sumatera Barat.....	III-22
Tabel 3.18	Sarana Pengumpul Sampah di Provinsi Sumatera Barat.....	III-23
Tabel 3.19	Sarana Pengangkut Sampah di Provinsi Sumatera Barat.....	III-25
Tabel 3.20	Sarana Pengolahan Sampah di Provinsi Sumatera Barat.....	III-26
Tabel 3.21	Informasi TPA di Provinsi Sumatera Barat.....	III-28
Tabel 3.22	Daerah yang Dilayani TPA dan Jarak Lokasi	III-33
Tabel 3.23	Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat.....	III-39
Tabel 3.24	Isu Strategis Pengelolaan Sampah.....	III-42
Tabel 4.1	Target Pengurangan Sampah Provinsi Sumatera Barat	IV-6
Tabel 4.2	Target Penanganan Sampah Provinsi Sumatera Barat	IV-6
Tabel 4.3	Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah.....	IV-10
Tabel 4.4	Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat	IV-15
Tabel 4.5	Jumlah Penduduk dan Area Terbangun Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah Tahun 2024	IV-15
Tabel 4.6	Timbulan dan Komposisi Sampah Daerah Pelayanan	IV-18
Tabel 4.7	Sarana Pengolahan di Daerah Pelayanan	IV-21
Tabel 4.8	Zona Prioritas Pengelolaan Sampah.....	IV-23
Tabel 4.9	Proyeksi Jumlah Penduduk Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan.....	IV-24
Tabel 4.10	Proyeksi Timbulan Sampah Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan.....	IV-26
Tabel 4.11	Proyeksi Komposisi Sampah Makanan Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan	IV-28
Tabel 4.12	Proyeksi Komposisi Ranting/Kayu Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan	IV-29
Tabel 4.13	Proyeksi Komposisi Karton/Kertas Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan	IV-31
Tabel 4.14	Proyeksi Komposisi Plastik Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan	IV-33
Tabel 4.15	Proyeksi Komposisi Logam Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 IV-35	



Tahun Pelayanan.....		
Tabel 4.16	Proyeksi Komposisi Kain Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan.....	IV-36
Tabel 4.17	Proyeksi Komposisi Kertas/Kulit Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan	IV-38
Tabel 4.18	Proyeksi Komposisi Kaca Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan.....	IV-40
Tabel 4.19	Proyeksi Komposisi Lainnya Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Pelayanan.....	IV-42
Tabel 4.20	Jumlah Sampah Organik 20 Tahun Perencanaan	IV-44
Tabel 4.21	Jumlah Sampah Daur Ulang dan Guna Ulang 20 Tahun Perencanaan	IV-46
Tabel 4.22	Jumlah Sampah Residu atau sampah lainnya 20 Tahun Perencanaan	IV-48
Tabel 4.23	Jumlah Kebutuhan Wadah Komunal 20 Tahun Perencanaan	IV-49
Tabel 4.24	Jadwal Pengumpulan Sampah	IV-51
Tabel 4.25	Jumlah Kebutuhan Alat Pengumpul Sampah 20 Tahun Perencanaan	IV-52
Tabel 4.26	Daerah Perbatasan yang Merupakan Kawasan Strategis Provinsi Sumatera Barat	IV-57
Tabel 4.27	Strategi dan Kebijakan Pembangunan Sarana dan Prasarana	IV-61
Tabel 4.28	Strategi dan Kebijakan Pengembangan Kapasitas Kelembagaan	IV-61
Tabel 4.29	Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peran Masyarakat.....	IV-62
Tabel 4.30	Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peraturan	IV-62
Tabel 4.31	Strategi dan Kebijakan Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan.....	IV-62
Tabel 5.1	Sumber Air Baku untuk Air Minum sekitar Daerah Pelayanan	V-3
Tabel 5.2	Lokasi IPLt sekitar Daerah Pelayanan	V-5
Tabel 5.3	Tahap Pelaksanaan Jangka Pendek.....	V-6
Tabel 5.4	Tahap Pelaksanaan Jangka Menengah.....	V-6
Tabel 5.5	Tahap Pelaksanaan Jangka Panjang.....	V-7
Tabel 5.6	Biaya Investasi Jangka Pendek	V-9
Tabel 5.7	Biaya Investasi Jangka Menengah	V-10
Tabel 5.8	Biaya Investasi Jangka Panjang	V-11
Tabel 5.9	Rencana Pengembangan Peraturan dan Kelembagaan	V-13



Daftar Tabel

Tabel 5.7 Rencana Pengembangan Edukasi dan Peran Masyarakat..... V-13



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1	Kedudukan Dokumen RIPS Provinsi Sumatera Barat	I-8
Gambar 2.1	Diagram Pola Pengumpulan Sampah.....	II-19
Gambar 2.2	Diagram Pola Pengangkutan HCS.....	II-22
Gambar 2.3	Diagram Pola Pengangkutan SCS.....	II-23
Gambar 2.4	Susunan Kompos Takakura	II-25
Gambar 2.5	Gambaran Komposter Lubang Resapan Biopori	II-26
Gambar 2.6	Gambaran Komposter <i>Vermicomposting</i>	II-27
Gambar 2.7	Gambaran Pengomposan <i>Open Windrow</i>	II-31
Gambar 2.8	Skema Pengolahan Sampah di Hulu	II-54
Gambar 2.9	Skema Pengolahan Sampah di Tengah.....	II-55
Gambar 2.10	Skema Peta Wilayah TPST BLE Banyumas	II-55
Gambar 2.11	Skema Pengolahan Sampah di Hilir.....	II-56
Gambar 2.12	Bubur Sampah untuk Pakan Magot	II-56
Gambar 2.13	Kasgot untuk Pupuk.....	II-56
Gambar 2.14	RDF	II-57
Gambar 2.15	Paving Block	II-57
Gambar 3.1	Peta Administrasi Provinsi Sumatera Barat.....	III-2
Gambar 3.2	Peta Hidrologi Provinsi Sumatera Barat.....	III-5
Gambar 3.3	Peta Topografi Provinsi Sumatera Barat.....	III-7
Gambar 3.4	Peta Tata Guna Lahan Provinsi Sumatera Barat.....	III-8
Gambar 3.5	Wadah Komunal di Provinsi Sumatera Barat	III-23
Gambar 3.6	Sarana Pengumpul di Provinsi Sumatera Barat.....	III-24
Gambar 3.7	Sarana Pengangkut di Provinsi Sumatera Barat.....	III-26
Gambar 3.8	Peta Lokasi TPA di Provinsi Sumatera Barat	III-31
Gambar 3.9	TPA di Provinsi Sumatera Barat	III-33
Gambar 3.10	Daerah Pelayanan TPA Regional dan Calon TPA Regional.....	III-38
Gambar 4.1	Peta Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah Lembar 1	IV-12
Gambar 4.2	Peta Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah Lembar 2	IV-13



Daftar Gambar

Gambar 4.3	Gambaran Kondisi Daerah Perbatasan Kabupaten dan Kota	IV-14
Gambar 4.4	Skenario Alternatif 1	IV-59
Gambar 4.5	Skenario Alternatif 2	IV-59
Gambar 4.6	Skenario Alternatif 3	IV-60



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan sampah umum terjadi di beberapa negara berkembang, termasuk di Negara Indonesia. Beberapa kabupaten dan kota di Indonesia belum mampu untuk menangani permasalahan sampah yang semakin hari semakin berat, dikarenakan produksinya yang semakin meningkat. Dikutip dari *website* Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), timbulan sampah Indonesia pada tahun 2023 sebanyak 37,811 juta ton per tahun, dan timbulan sampah yang dihasilkan Provinsi Sumatera Barat sebanyak 866.161,92 ton per tahun.

Beberapa persoalan persampahan di Sumatera Barat yang perlu menjadi perhatian saat ini adalah tingkat pelayanan persampahan yang masih rendah, pengelolaan sampah masih bersifat konservatif yang mengandalkan TPA dengan sistem *open dumping* sebagai tumpuan akhir tempat pemrosesan sampah, dan sebagian besar masih menerapkan pola lama yakni kumpul, angkut dan buang. Sampai saat ini pun belum ada teknologi yang digunakan untuk memproses sampah di TPA. Hal ini disebabkan dari beberapa teknologi yang ditawarkan oleh berbagai pihak merupakan teknologi dengan biaya tinggi sehingga belum sanggup untuk dilaksanakan. Persoalan lain yang hadapi adalah keterbatasan anggaran, lemahnya penegakan hukum dan lemahnya penerapan sanksi hukum terkait persampahan, serta rendahnya peran serta dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan belum optimalnya terbangun kerjasama dan kemitraan dengan stakeholder lainnya dan dunia usaha dalam pengelolaan sampah.

Kawasan perbatasan kota dan kabupaten yang dianggap kurang optimal dalam perkembangan infrastruktur dan cenderung lebih lambat dibandingkan pusat kota, terutama prasarana dan sarana pengelolaan



sampah. Permasalahan terkait pengelolaan sampah di daerah perbatasan lainnya banyak ditemukan, seperti konflik yang pernah terjadi yaitu antara Pemerintah Provinsi DKI Jakarta dengan Pemerintah Kota Bekasi pada tahun 2015 sampai dengan 2016. Penyebab konflik antara lain (Rusmiyati, 2022):

1. Pemerintah Kota Bekasi beranggapan Pemerintah DKI Jakarta melakukan pelanggaran terhadap perjanjian kerja sama, yaitu terkait rute truk sampah yang menimbulkan pelanggaran lainnya;
2. Respons Gubernur DKI Jakarta pada waktu itu Basuki T. Purnama terhadap DPRD Bekasi terkesan arogan, sehingga konflik menjadi memanas;
3. Pemerintah Provinsi DKI Jakarta beranggapan penyebabnya adalah karena wanprestasi dilakukan oleh pihak ketiga, PT. Godang Tua Jaya;
4. Masyarakat merasa dirugikan dan menutup TPST Bantar Gebang pada Juni 2017 serta menolak swakelola TPST Bantar Gebang disebabkan kekhawatiran pengelolaan sampah tidak berjalan baik.

Oleh Karena itu untuk mewujudkan konsep pengelolaan sampah yang ideal di suatu wilayah, maka diperlukan suatu perencanaan atau strategi yang diharapkan menjadi acuan dalam pengelolaan sampah di suatu wilayah. Menurut pandangan beberapa pengamat persampahan, dapat dikatakan Indonesia belum memiliki data persampahan yang akurat dan valid baik volume maupun komposisinya. Sehingga hal ini berimplikasi pada penyusunan dan pengambilan keputusan yang tepat dalam menangani persoalan sampah secara nasional, provinsi, maupun kota dan kabupaten. Maka dari itu, setiap kota dan kabupaten diharuskan untuk menyusun rencana teknis pengelolaan sampah daerahnya masing-masing. Di dalamnya tertuang langkah-langkah konkrit pengurangan, pemanfaatan kembali, daur ulang dan komposting sampah sehingga penanganan sampah dimulai dari sumbernya dengan melibatkan berbagai stakeholders. Pengelolaan sampah masih dilakukan paradigma lama dalam pengelolaan sampah, terdapat 2 metode dalam pengelolaan sampah



yang pertama adalah pengumpulan sampah di masing-masing rumah, untuk pemusnahan sampah dilakukan pembakaran sampah, tentunya metode ini tidak ramah lingkungan karena dari aktivitas pembakaran secara langsung mencemari lingkungan, metode kedua yang digunakan adalah pengumpulan sampah di Tempat Penampungan Sampah Sementara pada tahap ini digunakan sarana bantuan berupa tong sampah, bak sampah, gerobak dorong, untuk melakukan pengumpulan, umumnya melibatkan sejumlah tenaga yang mengumpulkan sampah setiap periode waktu tertentu.

Di pihak lain, adanya tuntutan akan permukiman yang bersih dan sehat serta upaya pemenuhan target MDGs mengakibatkan kebutuhan akan pelayanan persampahan tetap harus diperhatikan dengan baik. Peningkatan pelayanan persampahan seringkali dilakukan tanpa suatu kebijakan dan perencanaan sebagai acuan yang jelas sehingga menyulitkan para pelaksana di lapangan. Untuk memulihkan kondisi pengelolaan persampahan secara keseluruhan diperlukan suatu rencana induk pengelolaan persampahan baik tingkat kabupaten dan kota maupun tingkat regional. Penyusunan rencana induk pengelolaan persampahan diharapkan dapat digunakan sebagai acuan bagi para pelaku pembangunan bidang persampahan dalam meningkatkan pengelolaan sampah untuk jangka pendek dan menengah. Oleh karena itu, Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang Provinsi Sumatera Barat pada Tahun Anggaran 2024 mengalokasikan dana untuk Penyusunan Dokumen Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat untuk menangani kawasan strategis Provinsi Sumatera Barat dari kabupaten atau kota untuk dijadikan sebagai kawasan regional.



1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari kegiatan ini adalah tersedianya Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah (RISPS) Provinsi Sumatera Barat yang akan digunakan sebagai acuan dalam pengelolaan persampahan di daerah perbatasan kabupaten dan kota.

1.2.2 Tujuan

Tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Untuk meningkatkan kinerja sistem penanganan sampah jangka panjang yang dapat dilakukan secara promatik dan terstruktur, sehingga tercapai pemenuhan dokumen yang diakui oleh pemerintah di daerah kabupaten dan kota sebagai panduan pemrograman dan pengendara sektor persampahannya secara tepat dan kuantitatif;
2. Tersedia acuan bagi para pengambil keputusan berkaitan dengan perencanaan pelaksanaan, operasi dan pemeliharaan serta pengelolaan persampahan dan sarana persampahan serta meningkatkan kemampuan instansi pengelolaan dalam melaksanakan kegiatan operasi dan pemeliharaan di daerah perbatasan di kabupaten dan kota yang akan dijadikan kawasan regional;
3. Mewujudkan pelaksanaan sistem pengelolaan persampahan yang sejalan dengan kebijakan pembangunan daerah, regional dan nasional yang berwawasan lingkungan dengan berdasarkan pada Undang Undang;
4. Menyusun dokumen review sebagai pedoman bagi pemerintah Provinsi Sumatera Barat dalam rangka menentukan sistem pengelolaan persampahan yang diharapkan mampu memecahkan permasalahan persampahan yang ada;
5. Sinkronisasi beberapa perencanaan pengelolaan persampahan yang terdahulu.



1.3 Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan yang diharapkan dari pekerjaan ini adalah:

1. Mewujudkan penyelenggaraan pengelolaan persampahan di daerah perbatasan kabupaten/ kota (yang akan dijadikan sistem pengelolaan persampahan secara regional);
2. Mengidentifikasi seluruh permasalahan yang timbul terhadap pengelolaan persampahan di daerah perbatasan;
3. Mengembangkan sistem pengelolaan persampahan yang efektif, efisien dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas lingkungan di daerah perbatasan;
4. Tersedianya Dokumen Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat yang sistematis, terarah dan tanggap terhadap kebutuhan sesuai karakteristik lingkungan dan sosial ekonomi daerah serta tanggap terhadap kebutuhan *stakeholder* (Pemerintah, investor dan Masyarakat);
5. Tersedianya pedoman pengelolaan persampahan secara regional.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah kajian dan perencanaan adalah 18 kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat, terdiri dari:

1. Kota Padang;
2. Kota Pariaman;
3. Kabupaten Padang Pariaman;
4. Kota Padang Panjang;
5. Kabupaten Tanah Datar;
6. Kota Bukittinggi;
7. Kabupaten Agam;
8. Kota Payakumbuh;
9. Kabupaten Lima Puluh Kota;
10. Kabupaten Pasaman;
11. Kabupaten Pasaman Barat;



12. Kabupaten Solok;
13. Kota Solok;
14. Kabupaten Solok Selatan;
15. Kabupaten Dharmasraya;
16. Kabupaten Sijunjung;
17. Kota Sawahlunto;
18. Kabupaten Pesisir Selatan.

1.4.2 Ruang Lingkup Kegiatan

Ruang lingkup kegiatan yang harus dilakukan dalam penyusunan RISPS ini adalah:

1. Mengumpulkan semua data dan menganalisis semua laporan yang berhubungan dengan peta dan informasi, baik yang berhubungan dengan kebijakan berskala nasional, maupun lokal, terutama di kawasan perbatasan yang akan dijadikan sebagai kawasan regional;
2. Pengumpulan data berupa:
 - a. Survei dan pengkajian wilayah studi dan wilayah pelayanan;
 - b. Survei dan pengkajian timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah;
 - c. Survei dan pengkajian demografi dan ketatakotaan;
 - d. Survei dan pengkajian biaya, sumber pendanaan, dan keuangan;
 - e. Survei sarana dan prasarana, serta sikap dan perilaku masyarakat.
3. Kajian kondisi daerah perencanaan;
4. Kajian kondisi sistem pengelolaan sampah;
5. Analisis kondisi pengelolaan sampah di daerah perbatasan yang akan dijadikan sebagai kawasan regional berupa:
 - a. Permasalahan sistem yang dihadapi (pengaturan, kelembagaan, keuangan, peran serta masyarakat, dan teknis-teknologis);
 - b. Penelaahan kebijakan dan strategis pengelolaan sampah;
 - c. Penelaahan rencana tata ruang wilayah;
 - d. Penelaahan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS);
 - e. Penentuan isu strategis;



6. Kebijakan strategi dan rencana pengembangan sistem pengelolaan sampah;
7. Rencana program pengembangan sistem pengelolaan sampah persampahan di daerah kawasan perbatasan yang akan dijadikan kawasan regional.
 - a. Tahapan dan Prioritas program;
 - b. Penentuan zona prioritas;
 - c. Rencana Program teknis-teknologis;
 - d. Rencana Program Pengaturan;
 - e. Rencana Program Kelembagaan;
 - f. Rencana Program Keuangan;
 - g. Rencana program peran serta masyarakat/swasta/perguruan tinggi;
 - h. Memorandum Program;
 - i. Rencana Sosialisasi Dokumen Rencana Induk;
 - j. Tahapan Legalisasi Rencana Induk.

1.5 Jenis Rencana Induk

RISPS Provinsi Sumatera Barat merupakan rencana induk sistem pengelolaan sampah lintas kabupaten dan kota. Mencakup wilayah pelayanan sampah atau minimal pelayanan TPA/TPST di dalam lebih dari satu wilayah administrasi kabupaten dan kota dalam satu provinsi.

1.6 Kedudukan Rencana Induk

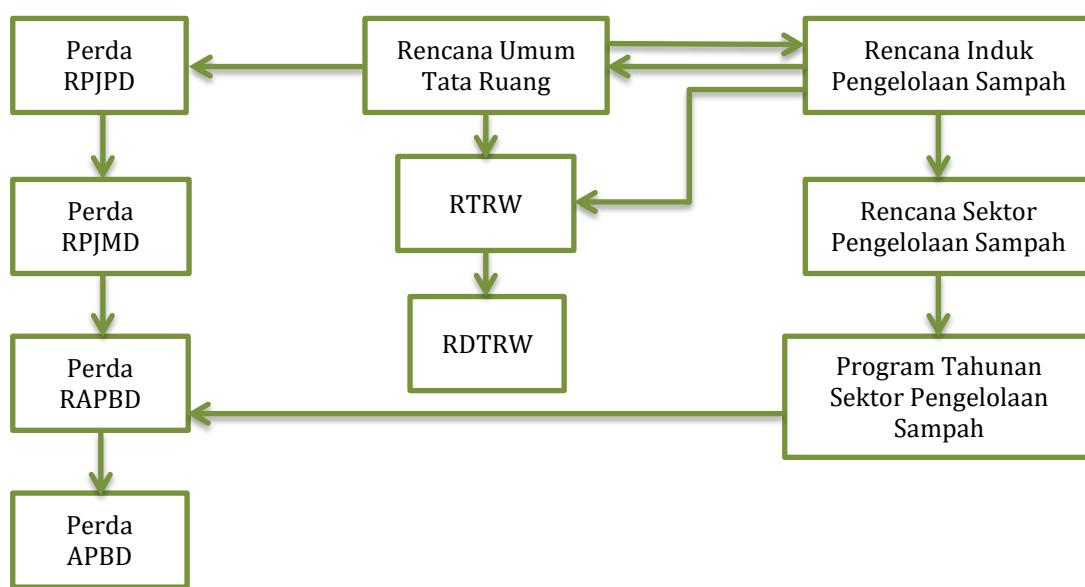
Kedudukan dokumen RISPS Provinsi Sumatera Barat memiliki hubungan yang erat dengan dokumen rencana pembangunan lainnya. Sehingga dalam penyusunan dokumen RISPS Provinsi Sumatera Barat ini mempertimbangkan keterkaitan dengan dokumen berikut:

1. Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) dan Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN);

2. Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Sumatera Barat dan Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Provinsi Sumatera Barat;
3. Dokumen Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Sumatera Barat;
4. Dokumen Strategi Sanitasi Kota dan Kabupaten (SSK) terbaru yang disusun oleh masing-masing Kabupaten dan Kota.

Gambaran kedudukan RISPS Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada

Gambar 1.1:



Gambar 1.1 Kedudukan RISPS Provinsi Sumatera Barat

1.7 Landasan Hukum

Dasar hukum yang berkaitan dengan RISPS Provinsi Sumatera Barat ini adalah:

1. Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah;
2. Peraturan Pemerintah RI No. 81 tahun 2012, tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah Spesifik;



4. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan;
5. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 33 Tahun 2010 Tentang Pedoman Pengelolaan Sampah;
6. Permen LH No. 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* Melalui Bank Sampah;
7. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia No. 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
8. Permen LHK No. 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah;
9. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 900.1.15.5-3406 Tahun 20024 Tentang Perubahan Kedua Atas Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 050-5889 Tahun 2021 Tentang Hasil Verifikasi, Validasi, dan Inventarisasi Pemutakhiran Klasifikasi, Kodefikasi, dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan dan Keuangan Daerah.

1.8 Standar Teknis dan Keluaran

1.8.1 Standar Teknis

Standar teknis yang berkaitan dengan RISPS Provinsi Sumatera barat adalah:

1. SNI 03-3242-1994 tentang tata Cara Pengelolaan Sampah Permukiman;
2. SNI 19-3964 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan;
3. SNI 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan Sampah untuk Kota Kecil dan Sedang di Indonesia;
4. SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan.



1.8.2 Keluaran

Keluaran yang diharapkan dari pekerjaan ini adalah Dokumen Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah (RISPS) Provinsi Sumatera Barat yang memenuhi syarat, norma, standar, pedoman, dan kriteria.

1.9 Sistematika Pelaporan

Sistematika Laporan Pendahuluan akan disusun sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang, maksud dan tujuan, sasaran, ruang lingkup, kedudukan RISPS, dasar hukum, keluaran, dan sistematika penyajian laporan.

BAB II KONSEP DAN KRITERIA PENYUSUNAN RENCANA INDUK

Bab ini periode perencanaan, kriteria perencanaan, survei penyusunan rencana induk, keterpaduan rencana induk dengan sektor lain, dan kontribusi sistem pengelolaan sampah dalam program perubahan iklim

BAB III DESKRIPSI DAERAH PERENCANAAN

Bab ini berisi kondisi fisik wilayah, kondisi sosial ekonomi, budaya, dan kesehatan masyarakat, kondisi eksisting sistem pengelolaan sampah, permasalahan sistem yang dihadapi, dan kebijakan sistem pengelolaan sampah yang ada.

BAB IV STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

Bab ini berisi kebijakan dan strategi pengembangan sistem pengelolaan sampah, tujuan dan target penanganan, pengembangan daerah pelayanan, pembagian zona pelayanan dan zona prioritas, perhitungan kebutuhan prasarana dan sarana pengelolaan sampah, serta strategi pembangunan sistem pengelolaan sampah.



BAB V RENCANA PROGRAM DAN TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Bab ini berisi rencana program, rencana tahap pelaksanaan, rencana pembiayaan dan indikasi investasi program, rencana pengaturan dan kelembagaan, rencana edukasi dan peran masyarakat, rencana sosialisasi dokumen, dan tahapan legalitas rencana induk

BAB VI KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi tentang permasalahan yang dihadapi pada kondisi eksisting, kebijakan strategi dan kriteria rencana induk sistem pengelolaan sampah, perencanaan pengembangan, sistem perencanaan, dan rencana program. Bab ini juga berisi tindak lanjut dari rencana induk sistem pengelolaan sampah.



BAB II

KONSEP DAN KRITERIA

PENYUSUNAN RENCANA INDUK

2.1 Tinjauan Rencana Induk

Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah (RISPS) Provinsi Sumatera Barat mempertimbangkan perencanaan pembangunan dan kebijakan yang sudah ada. Perencanaan yang dijadikan sebagai tinjauan pembuatan RISPS adalah sebagai berikut:

1. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025-2045:

Target pengelolaan sampah Indonesia dalam RPJPN 2025-2045 adalah 90% timbulan sampah terolah di fasilitas pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah dan limbah yang terpadu dari hulu ke hilir dengan target pemilahan sampah sejak dari rumah tangga, 100% sampah terangkut dan tertangani di TPST dengan berorientasi pada prinsip ekonomi sirkuler.

2. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024:

Sasaran pembangunan infrastruktur perkotaan Indonesia dalam RPJMN tahun 2021-2024 salah satunya adalah hunian dengan akses sampah terkelola dengan baik. Dengan target 80% penanganan sampah dan 20% pengurangan sampah.

3. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Sumatera Barat Tahun 2025-2045:

Arah kebijakan sarana dan prasarana dasar dalam RPJPD Provinsi Sumatera Barat tahun 2025-2045 adalah Penyediaan layanan pengelolaan sampah yang terpadu dengan pemilahan sampah sejak dari rumah tangga dengan 100 persen sampah terangkut dan tertangani di TPST dengan berorientasi ekonomi sirkuler dengan



bekerja sama dengan industri-industri di daerah sebagai penerima hasil olahan sampah.

2.2 Peraturan Terkait Sistem Pengelolaan Sampah

A. Undang-undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah:

1. Sampah rumah tangga berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik;
2. Sampah sejenis sampah rumah tangga berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya;
3. Sampah spesifik meliputi:
 - a. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun;
 - b. sampah yang mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun;
 - c. sampah yang timbul akibat bencana;
 - d. puing bongkaran bangunan;
 - e. sampah yang secara teknologi belum dapat diolah;
 - f. sampah yang timbul secara tidak periodik.

B. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah rumah Tangga:

1. Penyelenggaraan pengelolaan sampah meliputi:
 - a. Pengurangan sampah meliputi:
 - Pembatasan timbulan sampah;
 - Pendauran ulang sampah;
 - Pemanfaatan kembali sampah.
 - b. Penanganan sampah meliputi kegiatan:
 - Pemilahan;
 - Pengumpulan;
 - Pengangkutan;
 - Pengolahan;



- Pemrosesan akhir sampah.
- C. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah Spesifik:
1. Sampah Spesifik adalah sampah yang karena sifat, konsentrasi dan/atau volumenya memerlukan pengelolaan khusus;
 2. Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah Spesifik dilakukan melalui pengurangan dan penanganan;
 3. Yang termasuk sampah spesifik adalah:
 - a. Bahan Berbahaya dan Beracun (B3);
 - b. Sampah yang mengandung B3;
 - c. Sampah yang timbul akibat bencana;
 - d. Puing bongkaran bangunan;
 - e. Sampah yang secara teknologi belum dapat diolah;
 - f. Sampah yang timbul secara tidak periodik.
- D. Permen LHK No. 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah pada bank Sampah:
- Fasilitas bank sampah:
1. Fasilitas Bank Sampah jenis BSI harus memenuhi syarat:
 - a. Memiliki sarana untuk mengelompokkan Sampah berdasarkan jenis Sampah;
 - b. Dilengkapi dengan label atau tanda pada sarana;
 - c. Luas lokasi dan kapasitas Pengelolaan Sampah sesuai kebutuhan;
 - d. Lokasi mudah diakses;
 - e. Tidak mencemari lingkungan;
 - f. Memiliki sarana pengolahan Sampah;
 - g. Memiliki alat transportasi pengumpulan Sampah.
 2. Fasilitas Bank Sampah jenis harus memenuhi syarat:
 - a. Memiliki sarana untuk mengelompokkan Sampah berdasarkan jenis Sampah;
 - b. Dilengkapi dengan label atau tanda pada sarana;



- c. Luas lokasi dan kapasitas Pengelolaan Sampah sesuai kebutuhan;
 - d. Lokasi mudah diakses;
 - e. Tidak mencemari lingkungan.
- E. Permen LH No. 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* Melalui Bank Sampah:
- 1. Persyaratan bank sampah:
 - a. Konstruksi bangunan;
 - b. Sistem manajemen bank sampah;
 - 2. Mekanisme kerja bank sampah:
 - a. Pemilahan sampah;
 - b. Penyerahan sampah ke bank sampah;
 - c. Penimbangan sampah;
 - d. Pencatatan;
 - e. Hasil penjualan sampah yang diserahkan dimasukkan ke dalam buku tabungan;
 - f. Bagi hasil penjualan sampah antara penabung dengan pelaksana.
 - 3. Pelaksanaan bank sampah:
 - a. Penetapan jam kerja;
 - b. Penarikan tabungan;
 - c. Peminjaman uang;
 - d. Buku tabungan;
 - e. Jasa penjemput sampah;
 - f. Jenis tabungan;
 - g. Jenis sampah;
 - h. Penetapan harga;
 - i. Kondisi sampah;
 - j. Berat minimal;
 - k. Wadah sampah;
 - l. Sistem bagi hasil;



- m. Pemberian upah karyawan.
- 4. Pelaksanaan bank sampah.

2.3 Periode Perencanaan

Periode perencanaan adalah masa waktu proyeksi yang akan digunakan dalam penetapan pencapaian dari program yang dicanangkan. Pembuatan dokumen Rencana Induk Pengelolaan Sampah kota perencanaan ini merupakan sebuah perencanaan jangka pendek, menengah dan panjang, dimana periode perencanaan ini mempunyai jangka waktu periode perencanaan ditetapkan sebagai berikut:

1. Perencanaan jangka Pendek:

Perencanaan pembangunan jangka pendek atau tahap mendesak dilaksanakan dalam satu sampai 3 (tiga) tahun anggaran, dengan memprioritaskan pada hal yang mendesak;

2. Perencanaan Jangka Menengah:

Perencanaan pembangunan jangka menengah mencakup tahapan pembangunan 7 (tujuh) tahun setelah dilaksanakan Program Jangka Pendek;

3. Perencanaan Jangka Panjang:

Perencanaan pembangunan jangka panjang merupakan rangkaian dari keseluruhan pembangunan di sektor persampahan untuk 10 (Sepuluh) tahun setelah program jangka menengah.

2.4 Kriteria Rencana

2.4.1 Kriteria Umum

Rencana Induk penyelenggaraan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan disusun agar Kabupaten/Kota perencanaan mempunyai pengelolaan sampah yang lebih baik. Suatu sistem penanganan sampah harus direncanakan dan dibangun sedemikian rupa, sehingga dapat memenuhi tujuan di bawah ini:



1. Tersedianya prasarana dan sarana persampahan sesuai kebutuhan pelayanan dengan mengedepankan pemanfaatan sampah dan meningkatkan kualitas TPA melalui penerapan teknologi ramah lingkungan;
2. Tersedianya pelayanan pengumpulan dan pengangkutan sampah bagi masyarakat di wilayah pelayanan dengan biaya (retribusi) yang terjangkau oleh masyarakat;
3. Tersedianya program kampanye dan edukasi secara berkesinambungan untuk meningkatkan peran masyarakat dalam kegiatan 3R;
4. Tersedianya program peningkatan kelembagaan yang memisahkan peran operator dan regulator.

Rencana Induk ini harus memenuhi syarat sebagai berikut:

1. Berorientasi ke depan;
2. Mudah dilaksanakan atau realistik;
3. Mudah direvisi atau fleksibel

Data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan sampah di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun suatu alternatif sistem pengelolaan sampah yang baik. Timbulan sampah adalah volume atau berat sampah yang dihasilkan dari sumber sampah pada wilayah tertentu per satuan waktu. Timbulan sampah dinyatakan sebagai (Damanhuri dan Padmi, 2016):

1. Satuan berat: kg/orang/hari, kg/m²/hari, kg/bed/hari;
2. Satuan volume: L/orang/hari, L/m²/hari, L/bed/hari.

2.4.1.1 Dasar – Dasar Sistem Pengelolaan sampah

2.4.1.1.1 Pengertian Sampah

Menurut Undang-undang republik Indonesia No. 18 tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah timbul akibat



aktivitas dan pemenuhan kebutuhan manusia. Sampah merupakan material sisa yang sudah tidak diinginkan setelah berakhirnya sebuah proses. Sampah juga sering diartikan sebagai sesuatu yang tidak digunakan, tidak dipakai, atau tidak disenangi (Brata dan Nelistya, 2008). Menurut Permen LHK No. 14 Tahun 2021, sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya. Pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.

2.4.1.1.2 Sumber dan Jenis Sampah

Setiap kegiatan manusia akan menghasilkan sampah atau limbah. Bila kegiatan yang dilakukan berasal dari kegiatan rutin rumah tangga, maka dihasilkan limbah cair yang disebut air buangan dan limbah padat yang disebut dengan sampah. Sumber dan jenis sampah dapat dikelompokan seperti **Tabel 2.1** (Damanhuri dan Padmi, 2016):

Tabel 2.1
Sumber dan Jenis Sampah

No	Sumber Sampah	Contoh Kegiatan	Jenis Sampah
1.	Permukiman	Rumah atau apartemen	Sisa makanan, kertas, plastik, sampah kebun, barang bekas rumah tangga, dan bahan B3
2.	Daerah komersial	Pertokoan, pasar, dan hotel	Sisa makanan, kertas, plastik, sampah kebun, barang bekas rumah tangga, dan bahan B3
3.	Institusi	Sekolah, rumah sakit, dan pusat pemerintahan	Sisa makanan, kertas, plastik, sampah kebun, barang bekas rumah tangga, dan bahan B3
4.	Puing bangunan	Pembuatan konstruksi dan perbaikan jalan	Kayu, baja, beton, dan batu
5.	Fasilitas umum	Penyapuan jalan, taman, pantai, dan taman rekreasi	Sampah taman, ranting, dan daun
6.	Pengolahan limbah domestik	Instalasi pengolahan air minum, air buangan, dan insinerator	Lumpur hasil pengolahan, debu, dan lainnya



No	Sumber Sampah	Contoh Kegiatan	Jenis Sampah
7.	Kawasan industri	Perindustrian	Sisa proses produksi dan buangan non industri
8.	Kawasan pertanian	Pertanian	Daun-daun, ranting, dan sisa bagian tanaman yang tidak terpakai

Sumber: Damanhuri dan Padmi, 2016

Dalam SNI 19-3983-1995 dijelaskan besaran timbulan sampah berdasarkan komponen- komponen sumber sampah seperti **Tabel 2.2**:

Tabel 2.2
Timbulan Sampah berdasarkan Sumber Sampah

No	Komponen Sumber Sampah	Satuan	Volume (liter)	Berat (kg)
1.	Rumah permanen	/orang/hari	2,25 - 2,250	0,350 - 0,400
2.	Rumah semi permanen	/orang/hari	2,00 - 2,25	0,300 - 0,350
3.	Rumah non permanen	/orang/hari	1,75 - 2,00	0,250 - 0,300
4.	Kantor	/pegawai/hari	0,50 - 0,75	0,025 - 0,100
5.	Toko/ruko	/petugas/hari	2,50 - 3,00	0,150 - 0,350
6.	Sekolah	/murid/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,020
7.	Jalan arteri sekunder	/meter/hari	0,10 - 0,15	0,020 - 0,010
8.	Jalan kolektor sekunder	/meter/hari	0,10 - 0,15	0,010 - 0,050
9.	Jalan lokal	/meter/hari	0,05 - 0,1	0,005 - 0,025
10.	Pasar	/meter ² /hari	0,20 - 0,60	0,1 - 0,3

Sumber: SNI 19-3983-1995

SNI 19-3983-1995 juga menjelaskan besaran timbulan sampah berdasarkan klasifikasi kota sedang dan kecil seperti **Tabel 2.3**:

Tabel 2.3
Timbulan Sampah berdasarkan Klasifikasi Kota

No	Klasifikasi Kota	Volume (liter/orang/hari)	Berat (kg/orang/hari)
1.	Kota Sadang	2,75 - 3,25	0,70 - 0,80
2.	Kota Kecil	2,5 - 2,75	0,625 - 0,70

Sumber: SNI 19-3983-1995

2.4.1.1.3 Komposisi dan Karakteristik Sampah

A. Komposisi Sampah

Setiap Negara mempunyai cara untuk pengelompokkan komposisi sampah, sejak tahun 1991 Indonesia mengelompokkan komposisi sampah menjadi Sembilan jenis yang didasarkan pada SNI 19-3964-1994, yaitu:

1. Kayu dan sampah taman;
2. Kertas dan karton;



3. Tekstil dan produk tekstil;
4. Karet dan kulit;
5. Plastik;
6. Logam;
7. Gelas;
8. Lain-lain (bahan inert, abu, dan lainnya).

Komposisi sampah dipengaruhi oleh beberapa faktor (Damanhuri dan Padmi, 2016):

1. Cuaca
Daerah dengan kandungan air tinggi, kelembapan sampahnya akan cukup tinggi;
2. Frekuensi pengumpulan sampah
Semakin sering sampah dikumpulkan akan menyebabkan semakin tinggi tumpukan sampah terbentuk. Sampah organik dapat berkurang karena membusuk, dan yang akan terus bertambah yaitu sampah kering lainnya dan kertas yang sulit terdegradasi;
3. Musim
Jenis sampah akan dipengaruhi oleh jenis buah-buahan yang sedang berlangsung;
4. Tingkat sosial ekonomi
Masyarakat atau daerah dengan ekonomi lebih tinggi menghasilkan sampah dengan komponen kertas dan plastik lebih tinggi dan sampah organik lebih rendah , dibandingkan dengan daerah dengan ekonomi lebih rendah;
5. Kemasan produk
Negara maju seperti Amerika banyak menggunakan kertas sebagai kemasan produk, dibandingkan negara berkembang seperti Indonesia yang banyak menggunakan plastik sebagai kemasan produk.



B. Karakteristik Sampah

Karakteristik sampah biasanya dibedakan atas tiga kategori (Tchobanoglous dkk., 1993):

1. Karakteristik Fisik, terdiri dari:
 - a. Kelembapan, dapat ditentukan dengan dua cara yaitu ukuran berat badan dan ukuran berat kering. Umumnya ukuran kelembapan dalam pengelolaan sampah adalah persentase berat basah;
 - b. Berat jenis sampah, merupakan rasio antara berat dan volume sampah. Berat jenis sampah dipengaruhi komposisi sampah, musim, dan lamanya penyimpanan;
 - c. Ukuran partikel, dibutuhkan untuk pemisahan yang mempergunakan alat, baik manual maupun mekanis;
 - d. Permeabilitas sampah yang dipadatkan, diperlukan untuk mengetahui gerakan cairan dan gas dalam *landfill*;
 - e. *Field Capacity*, merupakan jumlah kelembapan yang dapat ditahan dalam sampah akibat gaya gravitasi. Dibutuhkan dalam menentukan aliran *landfill*.
2. Karakteristik kimia, terdiri dari:
 - a. *Proximate Analysis*, yang terdiri dari:
 - Kadar air, merupakan banyaknya kandungan air dalam sampah yang dapat dinyatakan dalam persentase terhadap kering atau berat basah sampah;
 - Kadar volatil, merupakan banyaknya materi yang hilang saat sampah dipanaskan dengan suhu 550°C;
 - Kadar abu, merupakan bagian sampah yang tidak terbakar pada suhu 550°C;
 - Kadar *fixed carbon*, merupakan materi yang tersisa setelah pembakaran sampah pada suhu 800-950 °C;
 - b. Titik lebur abu, merupakan temperatur saat pembakaran untuk menghasilkan abu pada suhu 1100-1200 °C;



- c. *Ultimate analysis*, merupakan persentase unsur Karbon (C), Hidrogen (H), Oksigen (O), Nitrogen (N), dan Sulfur (S) yang dapat digunakan untuk parameter kematangan kompos;
 - d. Nilai kalor, merupakan besaran untuk menggambarkan kalor yang terkandung dari sebuah bahan, berguna untuk mengolah sampah secara termal.
3. Karakteristik biologi, terdiri dari:
- a. *Biodegradable* komponen organik, yaitu penguraian sampah secara sempurna oleh proses biologi. Secara biologi materi organik akan terdekomposisi oleh mikroorganisme di alam seperti bakteri dan jamur;
 - b. Bau, terbentuk sebagai hasil dari proses dekomposisi senyawa organik yang terdapat pada sampah secara anaerob;
 - c. Perkembangian Lalat, populasi lalat dijadikan sebagai indikator terjadinya degradasi sampah oleh mikroorganisme.

2.4.1.1.4 Daerah Pelayanan dan Tingkat Pelayanan

A. Daerah Pelayanan

Daerah pelayanan merupakan daerah yang berada dalam tanggung jawab pengelolaan sebuah kota, yang dilayani pengelolaan sampahnya, paling tidak sampah di daerah tersebut diangkut menuju pemrosesan akhir. Daerah yang tidak dilayani diharapkan untuk menangani sampahnya secara tuntas baik secara individu maupun komunal. Prioritas daerah pelayanan dimulai dari daerah pusat kota, daerah komersial, permukiman dengan kepadatan tinggi, daerah permukiman baru, kawasan strategis, dan kawasan andalan (Damanhuri dan Padmi, 2016).



B. Tingkat Pelayanan

Tingkat pelayanan menggambarkan kemampuan pengelolaan kota untuk menyediakan pelayanan bersih kepada masyarakat, baik secara kualitas dan kuantitas. Dua indikator yang digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan yaitu (Damanhuri dan Padmi, 2016):

1. Persentase jumlah penduduk kota dan sarana lain yang memperoleh pelayanan dari sistem;
2. Persentase timbulan sampah yang dapat dikelola oleh pengelola sampah tingkat kota.

2.4.1.2 Sistem Pengelolaan Sampah

2.4.1.2.1 Regulasi

Aspek regulasi atau pengaturan didasarkan atas kenyataan bahwa Indonesia adalah negara hukum, di mana sendi-sendi kehidupan bertumpu pada hukum yang berlaku. Manajemen persampahan kota di Indonesia membutuhkan kekuatan dan dasar hukum, seperti dalam pembentukan organisasi, pemungutan retribusi, ketertiban masyarakat, dan sebagainya (Hendra, Y, 2016).

Peraturan yang diperlukan dalam penyelenggaraan sistem pengelolaan sampah di perkotaan antara lain adalah yang mengatur tentang (Hendra, Y, 2016):

1. Ketertiban umum yang terkait dengan penanganan sampah;
2. Rencana induk pengelolaan sampah kota;
3. Bentuk lembaga dan organisasi pengelola;
4. Tata-cara penyelenggaraan pengelolaan;
5. Besaran tarif jasa pelayanan atau retribusi;
6. Kerjasama dengan berbagai pihak terkait, diantaranya kerjasama antar daerah, atau kerjasama dengan pihak swasta.



2.4.1.2.2 Kelembagaan

Aspek Kelembagaan atau organisasi dan manajemen merupakan suatu kegiatan yang multi disiplin yang bertumpu pada prinsip teknik dan manajemen yang menyangkut aspek-aspek ekonomi, sosial, budaya, dan kondisi fisik wilayah kota, dan memperhatikan pihak yang dilayani yaitu masyarakat kota. Perancangan dan pemilihan bentuk organisasi disesuaikan dengan (Hendra, Y, 2016):

1. Peraturan pemerintah yang membinanya;
2. Pola sistem operasional yang diterapkan;
3. Kapasitas kerja sistem;
4. Lingkup pekerjaan dan tugas yang harus ditangani.

2.4.1.2.3 Keuangan

Sebagaimana kegiatan yang lain, maka komponen keuangan sistem pengelolaan sampah kota secara ideal dihitung berdasarkan (Hendra, Y, 2016):

1. Biaya investasi;
2. Biaya operasi dan pemeliharaan;
3. Biaya manajemen;
4. Biaya untuk pengembangan;
5. Biaya penyuluhan dan pembinaan masyarakat.

Aspek pembiayaan merupakan sumber daya penggerak agar roda sistem pengelolaan persampahan di kota tersebut dapat bergerak dengan lancar. Diharapkan bahwa sistem pengelolaan persampahan di Indonesia akan menuju pada pembiayaan sendiri, termasuk di sini dengan pembentukan perusahaan daerah. Sektor pembiayaan ini menyangkut beberapa aspek, seperti (Hendra, Y, 2016):

1. Proporsi APBN/APBD pengelolaan sampah, antara retribusi dan biaya pengelolaan sampah;
2. Proporsi komponen biaya tersebut untuk gaji, transportasi, pemeliharaan, pendidikan dan pengembangan serta administrasi;
3. Proporsi antara retribusi dengan pendapatan masyarakat;



4. Struktur dan penarikan retribusi yang berlaku.

Retribusi persampahan merupakan bentuk konkret partisipasi masyarakat dalam membiayai program pengelolaan persampahan. Bentuk penarikan retribusi dibenarkan apabila pelaksanaanya adalah badan formal yang diberi kewenangan oleh pemerintah.

2.4.1.2.4 Peran Masyarakat

Tanpa adanya partisipasi masyarakat penghasil sampah, semua program pengelolaan sampah yang direncanakan akan sia-sia. Salah satu pendekatan kepada masyarakat untuk dapat membantu program pemerintah dalam kebersihan adalah bagaimana membiasakan masyarakat kepada tingkah laku yang sesuai dengan tujuan program itu. Hal ini antara lain menyangkut (Hendra, Y, 2016):

- 1 Bagaimana merubah persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah yang tertib dan teratur;
1. Faktor-faktor sosial, struktur, dan budaya setempat;
2. Kebiasaan dalam pengelolaan sampah selama ini.

Menurut Damanhuri (2016), permasalahan yang terjadi berkaitan dengan peran serta masyarakat dalam pengelolaan persampahan, yaitu di antaranya:

1. Tingkat penyebaran penduduk yang tidak merata;
2. Belum adanya keinginan dalam masyarakat untuk menjaga lingkungan;
3. Belum ada pola baku bagi pembinaan masyarakat yang dapat dijadikan pedoman pelaksanaan;
4. Masih banyak pengelola kebersihan yang belum mencantumkan penyuluhan dalam programnya;
5. Kekhawatiran pengelola bahwa inisiatif masyarakat tidak akan sesuai dengan konsep pengelolaan yang ada.



Seperti yang sudah dibahas sebelumnya, sistem operasional pengelolaan sampah mencakup juga subsistem pemrosesan dan pengolahan sampah, yang perlu dikembangkan secara bertahap dengan mempertimbangkan pemrosesan yang bertumpu pada pemanfaatan kembali, baik secara langsung, sebagai bahan baku maupun sebagai sumber energi. Pemrosesan akhir sampah secara umum di Indonesia adalah menggunakan sistem *land disposal* (penyingkiran limbah ke dalam tanah). Penyingkiran limbah ke dalam tanah yang disertai dengan pengurukan/penimbunan dikenal dengan istilah *landfilling*. *Sanitary landfill* adalah metode *landfilling* yang aplikasinya memperhatikan aspek-aspek sanitasi lingkungan.

2.4.2 Kriteria Teknis

Kriteria teknis meliputi:

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

Sasaran pelayanan ditujukan pada daerah atau kecamatan perbatasan kabupaten dan kota yang belum dilayani oleh pelayanan sampah kota dan daerah risiko persampahan.

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. Penegakan peraturan (law enforcement);
 - 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 Rencana Induk penanganan sampah yang diuraikan di bagian sebelumnya;
 - c. Kebutuhan lahan TPA Kebutuhan prasarana dan sarana persampahan (pemilahan, pengangkutan, TPS, TPS 3R, SPA, FPSA, TPST, dan TPA).

2.4.2.1 Teknis Operasional

2.4.2.1.1 Pemilahan/Pewadahan

Pemilahan sampah dilakukan berdasarkan paling sedikit 5 jenis sampah (Permen PU No. 3 tahun 2013):

1. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun, seperti kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, peralatan listrik dan elektronik;
2. Sampah yang mudah terurai, antara lain sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, sampah makanan;

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

Label atau tanda dan warna wadah sampah yang dapat digunakan berdasarkan Permen PU No. 3 tahun 2013, dapat dilihat pada **Tabel 2.4:**

Tabel 2.4
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 Sampah B3 (Bahan Beracun Berbahaya) Lontong Neon, Film, Baterai, Kaset, Disket, Racun Serangga dll	Merah
2.	Sampah yang mudah terurai	 SAMPAH ORGANIK Sampah Organik Sisa makanan, Tulang, Buri, Daun Kering, Daging dll	Hijau
3.	Sampah yang dapat digunakan kembali	 SAMPAH GUNA ULANG Sampah Guna Ulang Botol kaca atau plastik, kaleng makanan dan minuman dll	Kuning
4.	Sampah dapat di daur ulang	 SAMPAH DAUR ULANG Sampah Daur Ulang Kardus, Kertas makanan dan minuman, koran bekas, buku bekas	biru
5.	Sampah lainnya	 RESIDU Sampah Residu Penbolot wasiat, papok bayi kertas partung reksa, permen karet, dll	Abu-abu

Sumber: Permen PU No. 3 Tahun 2013

Wadah sampah adalah tempat untuk menyimpan sampah sementara di sumber sampah. Pewadahan sampah adalah kegiatan menampung sampah sementara sebelum sampah dikumpulkan, dipindahkan, diangkat, diolah, dan dilakukan pemrosesan akhir sampah di TPA.



Tujuan pewadahan adalah sebagai berikut (Permen PU No. 3 tahun 2013):

1. Menghindari sampah yang berserakan sehingga tidak berdampak buruk terhadap kesehatan, kebersihan lingkungan, dan estetika;
2. Memudahkan proses pengumpulan sampah dan tidak membahayakan petugas pengumpulan sampah.

Karakteristik wadah sampah yaitu bentuk, sifat, bahan, volume, dan pengadaan wadah sampah untuk masing-masing pola pewadahan sampah menurut SNI 19-2454-2002 dapat dilihat pada **Tabel 2.5**:

Tabel 2.5
Karakteristik Wadah Sampah

No	Karakteristik Wadah	Pola Pewadahan Individu	Pola Pewadahan Komunal
1.	Bentuk	Kotak, silinder, kontainer, bin (tong) yang bertutup, kantong plastik	Kotak, silinder, kontainer, bin (tong) yang bertutup
2.	Sifat	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan	Ringan, mudah dipindahkan dan dikosongkan
3.	Bahan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambu, rotan	Logam, plastik, fiberglass, kayu, bambu, rotan
4.	Volume	a. Permukiman dan toko kecil : (10 - 40) L b. Kantor, toko besar, hotel, rumah makan: (100 - 500) L	a. Pinggir jalan dan taman: (30 -40) L b. Permukiman dan pasar: (100 - 1000) L
5.	Pengadaan	Pribadi, instansi, pengelola	Instansi, pengelola

Sumber: SNI 19-2454-2002

2.4.2.1.2 Pengumpulan

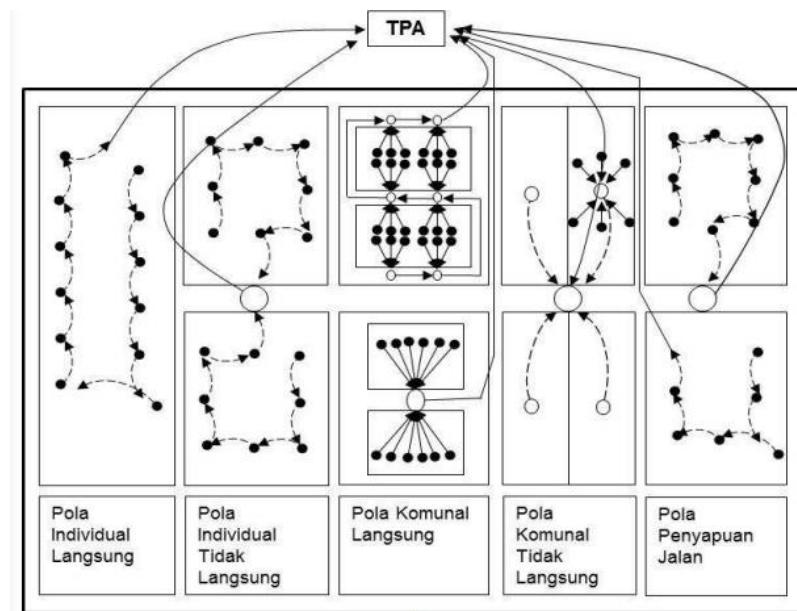
Menurut Permen PU No. 3 tahun 2013, kegiatan pengumpulan sampah dilakukan oleh pengelolaan kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya. Pada saat pengumpulan, sampah yang sudah terpilah tidak diperkenankan dicampur lagi. Pengumpulan sampah didasarkan atas jenis sampah yang dipilah dengan dilakukan melalui:

1. Peraturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah;
2. Penyediaan sarana pengumpulan sampah terpilah.

Terdapat 5 pola pengumpulan sampah menurut Permen PU No. 3 tahun 2013, yaitu:

1. Pola individual tidak langsung dari rumah ke rumah;
2. Pola individual langsung dengan truk untuk jalan dan fasilitas umum;
3. Pola komunal langsung untuk pasar dan daerah komersial;
4. Pola komunal tidak langsung untuk permukiman padat;
5. Pola penyapuan jalan.

Diagram pola pengumpulan sampah seperti **Gambar 2.1**:



Gambar 2.1 Diagram Pola Pengumpulan Sampah

Sumber: Permen PU NO. 3 Tahun 2013

Keterangan:

- individual
 - = Pewadahan Komunal
 - = Lokasi Pemindahan
 - = Gerakan Alat Pengangkut
 - = Gerakan Alat Pengumpul
 - = Gerakan Penduduk ke Wadah Komunal



2.4.2.1.3 Pengangkutan

Pengangkutan adalah sistem yang membawa sampah dari lokasi pemindahan ke lokasi pemrosesan akhir atau TPA. Persyaratan alat pengangkut sampah antara lain adalah (Damanhuri dan Padmi, 2016):

1. Truk terbuka harus dilengkapi dengan penutup sampah, minimal dengan jaring;
2. Tinggi bak maksimum 1,6m;
3. Sebaiknya ada alat ungguit;
4. Kapasitas sesuai dengan kondisi kelas jalan yang dilalui;
5. Bak truk/dasar kontainer sebaiknya dilengkapi dengan penampung air sampah.

Jenis peralatan pengangkutan yang bisa digunakan berupa Permen Pu No. 3 tahun 2013:

1. *Dump Truck*:

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk mengangkat bak dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m³, 8 m³, 10 m³, 14 m³. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan *dump truck* dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi per hari minimal 3 dan jumlah awak maksimum 3. Agar tidak mengganggu lingkungan selama perjalanan ke TPA, *dump truck* sebaiknya dilengkapi dengan tutup terpal;

2. *Arm Roll Truck*:

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk mengangkat bak dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m³, 8 m³, dan 10 m³. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan *arm roll truck* dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi per hari minimal 5 dan jumlah awak maksimum 1. Agar



tidak mengganggu lingkungan selama perjalanan ke TPA, kontainer sebaiknya memiliki tutup dan tidak rembes sehingga lindi tidak mudah tercecer. Kontainer yang tidak memiliki tutup sebaiknya dilengkapi dengan tutup terpal selama pengangkutan;

3. *Compactor Truck*:

Merupakan kendaraan angkut yang dilengkapi sistem hidrolis untuk memadatkan dan membongkar muatannya. Pengisian muatan masih tetap secara manual dengan tenaga kerja. Truk ini memiliki kapasitas yang bervariasi yaitu 6 m³, 8 m³, dan 10 m³. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan *compactor truck* dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi per hari minimal 3 dan jumlah awak maksimum 2;

4. *Trailer Truck*:

Merupakan kendaraan angkut berdaya besar sehingga mampu mengangkut sampah dalam jumlah besar hingga 30 ton. *Trailer truck* terdiri atas *prime over* dan kontainer beroda. kontainer dilengkapi sistem hidrolis untuk membongkar muatannya. Pengisian muatan dilakukan secara hidrolis dengan kepadatan tinggi di *transfer station*. Trailer memiliki kapasitas 20 sampai dengan 30 ton. Dalam pengangkutan sampah, efisiensi penggunaan *trailer truck* dapat dicapai apabila memenuhi beberapa kriteria yaitu jumlah trip atau ritasi per hari minimal 5 dan jumlah awak maksimum 2.

Berdasarkan Permen PU No. 3 tahun 2013 pola pengangkutan sampah dibedakan sebagai berikut:

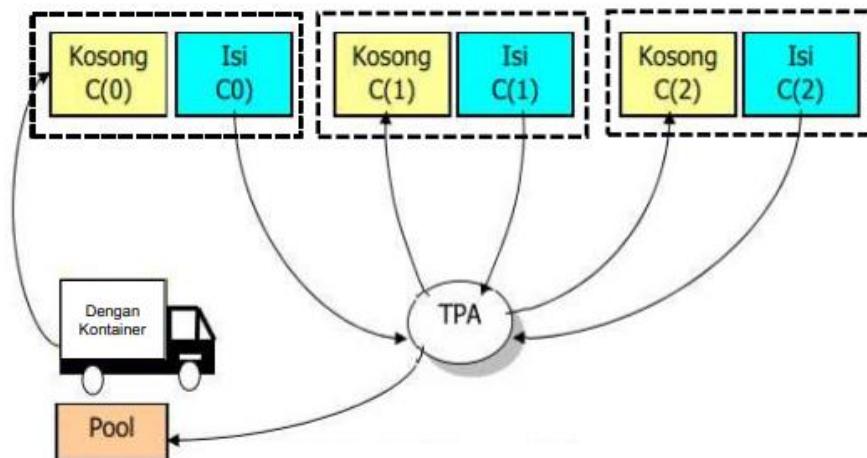
1. Sistem Kontainer Angkat/ *Hauled Container System* (HCS)

Proses pengangkutan:

- a. Kendaraan dari *pool* dengan membawa kontainer kosong menuju lokasi kontainer isi untuk mengganti atau mengambil dan langsung membawanya ke TPA;

- b. Kendaraan dengan membawa kontainer kosong dari TPA menuju kontainer isi berikutnya;
- c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir.

Diagram pola pengangkutan HCS, dapat dilihat pada **Gambar 2.2**:



Gambar 2.2 Diagram Pola Pengangkutan HCS

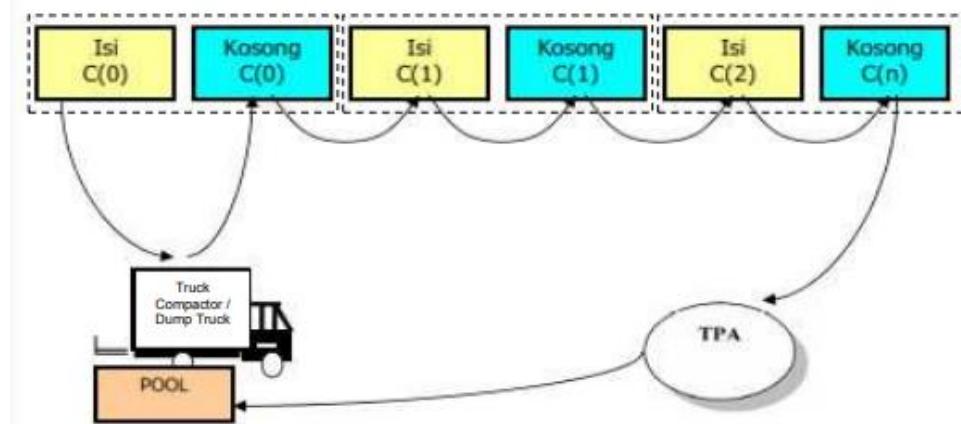
Sumber: Permen PU NO. 3 Tahun 2013

2. Sistem Kontainer Tetap/ *Stationary Container System (SCS)*

Pengangkutan dengan SCS mekanis yaitu :

- a. Kendaraan dari pool menuju kontainer pertama, sampah dituangkan ke dalam truk kompaktor dan meletakkan kembali kontainer yang kosong;
- b. Kendaraan menuju kontainer berikutnya sampai truk penuh untuk kemudian menuju TPA;
- c. Demikian seterusnya sampai rit terakhir.

Diagram pola pengangkutan SCS, dapat dilihat pada **Gambar 2.3**:

**Gambar 2.3 Diagram Pola Pengangutan SCS***Sumber: Permen PU NO. 3 Tahun 2013*

2.4.2.1.4 Pengolahan

Pengolahan sampah adalah kegiatan yang dilakukan secara sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan untuk menangani dan mengurangi sampah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi dampak sampah terhadap kesehatan, lingkungan, dan estetika. Konsep pengelolaan sampah yang disarankan adalah pengelolaan sampah di hulu, di tengah, dan di hilir, sebagai berikut:

1. Pengolahan Sampah di Hulu

Pengelolaan sampah di hulu dilakukan langsung dari sumber oleh masing-masing rumah tangga atau penghasil sampah. Pengolahan sampah di hulu dimulai dengan pemilahan dan pewadahan sampah dari sumber. Sampah organik di hulu dapat diolah menjadi kompos dan sampah anorganik yang memiliki nilai jual dapat dijual ke Bank Sampah.

Pengomposan adalah proses yang paling sering dijumpai, karena relatif mudah untuk dikembangkan. Destruksi sampah basah bisa lebih dari 45% untuk kompos setengah matang dan 65% untuk kompos matang. Materi padat yang bisa diolah adalah materi *biodegradable*, dan massa yang dapat diuraikan tidak akan melebihi kandungan karbon organiknya. Bila sumber sampah dipilah di sumber, maka kualitas



kompos akan baik karena kandungan logam beratnya masih dalam batas yang diizinkan (Damanhuri dan Padmi, 2016). Namun ada beberapa jenis sampah yang tidak cocok dijadikan bahan baku kompos, berupa:

1. Tulang ikan dan tulang ayam;
2. Bonggol kayu yang berukuran besar, karena membutuhkan waktu yang lama untuk terurai;
3. Sisa makanan yang bercampur dengan minyak;
4. Kertas bertinta.

Metode pengomposan skala rumah tangga yang sering digunakan diantaranya:

a. **Pengomposan Metode Takakura**

Pengomposan metode Takakura susun memanfaatkan keranjang yang berlobang untuk sirkulasi udara. Metode Takakura memiliki keunggulan yaitu selama proses pengomposan berlangsung tidak menghasilkan lindi, tidak menimbulkan bau yang menyengat serta praktis ditempatkan di lahan yang terbatas. Pembuatan komposter takakura bisa dilakukan dengan cara berikut (Riyandini dkk, 2023):

- a. Sediakan keranjang dengan ukuran 80 cm x 50 cm x 80 cm,
- b. Masukan sekam ke dalam kain kemudian dijahit bagian pinggir sehingga membentuk seperti bantalan;
- c. Keranjang bagian dalam ditutup dengan kardus;
- d. Masukan bantalan sekam ke dalam keranjang.
- e. Masukan bibit kompos (pupuk kandang) Takakura ke dalam keranjang sebanyak $\pm \frac{1}{4}$ dari keranjang;
- f. Masukan sampah organik ke dalam keranjang;
- g. aduk sampah organik dengan bibit kompos agar tercampur;
- h. Lalu tutup dengan bantalan sekam sesuai dengan ukuran keranjang;
- i. Lalu tutup bagian atas keranjang dengan kain hitam;

- j. Lalu tutup keranjang Takakura susun dengan penutup keranjang dengan rapat;
- k. Letakan keranjang pada tempat yang sejuk, tidak terkena cahaya matahari langsung;
- l. Tunggu hingga kompos matang.

Lebih jelasnya, susunan komposter Takakura dapat dilihat pada

Gambar 2.4:



Gambar 2.4 Susunan Komposter Takakura

Sumber: Riyandini dkk, 2023

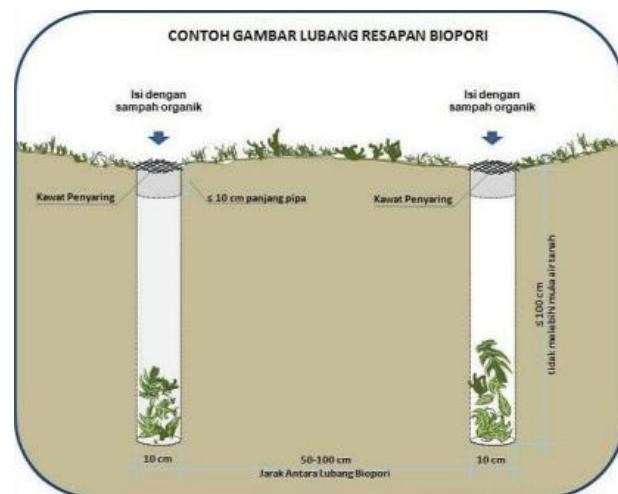
b. Pengomposan Metode Lubang Resapan Biopori

Lubang Resapan Biopori (LRB) berbentuk silindris berdiameter sekitar 10 cm yang digali di dalam tanah. Kedalamannya tidak melebihi muka air tanah, yaitu sekitar 100 cm dari permukaan tanah. Keunggulan dari metode lubang resapan biopori adalah dapat melakukan pengomposan dan mengatasi banjir di pekarangan rumah. Pembuatan komposter Lubang resapan Biopori bisa dilakukan dengan cara berikut (Permen LHK No. 105 Tahun 2018):

- a. Buat lubang dengan diameter 10 cm dan kedalaman sekitar 100 cm, menggunakan alat bor;
- b. Pada bibir lubang dilakukan pengerasan dengan semen, dan dapat digantikan dengan potongan pendek paralon. Hal ini untuk mencegah terjadinya erosi tanah.
- c. Masukkan sampah organik seperti sisa dapur, sampah kebun dan taman ke dalam LRB;

- d. Kompos bisa diangkat setelah kompos matang, apabila tidak diambil maka kompos akan terserap oleh tanah.

Lebih jelasnya, gambaran komposter Lubang Resapan Biopori dapat dilihat pada **Gambar 2.5**:

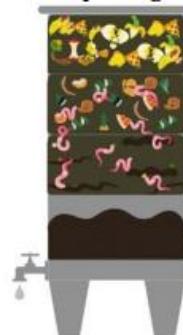


Gambar 2.5 Gambaran Komposter Lubang Resapan Biopori

Sumber: Permen LHK No. 105 Tahun 2018

c. Pengomposan Metode *Vermicomposting*

Metode Vermicomposting merupakan proses pengomposan yang menggunakan metode degradasi secara biologi dengan menggunakan media cacing tanah. Hasil kompos yang akan dicapai pada metode ini menghasilkan tekstur kompos halus dan rendah logam berat. Proses komposting metode ini ada dua tahap, pertama terdegradasinya cacing tanah dan bercampur dengan limbah organik sehingga memperluas permukaan cacing tanah. Hal tersebut mampu mempercepat proses dekomposisi. Tahap selanjutnya limbah yang telah dikonsumsi oleh cacing akan menjadi bahan segar dimana akan didekomposisi oleh mikroba. Vermicomposting memerlukan media seperti jerami dan padi untuk diletakkan dalam wadah kompos, setelah media masuk dalam wadah inokulasi cacing, tambahkan bahan organik dan kompos siap dipanen. Metode ini memiliki keuntungan, kapasitas untuk menahan air tinggi dan memiliki konsentrasi nutrien tinggi (Destiasari, 2024).

**Gambar 2.6 Gambaran Komposter Vermicomposting***Sumber: Destiasari dkk, 2024*

2. Pengolahan Sampah di Tengah

Pengolahan sampah di tengah dilakukan dengan partisipasi aktif Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) pada level kelurahan, nagari, atau kecamatan. Kegiatan pengolahan sampah dapat dilakukan pada fasilitas berikut:

a. Bank Sampah

Bank Sampah merupakan fasilitas untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*). Menurut Permen LHK No. 13 tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan *Reduce, Reuse, dan Recycle* melalui Bank Sampah, cakupan wilayah pelayanan Bank Sampah paling sedikit satu kelurahan atau lebih dari 500 kepala keluarga, dengan jumlah penabung bertambah rata-rata 5-210 penabung setiap bulannya. Bank Sampah memiliki sistem operasional yang menyerupai bank, dimana masyarakat dapat “menabung” sampah yang kemudian akan dikonversikan menjadi uang sesuai dengan nilai sampah yang disetorkan. Alur pembentukan dan pengembangan Bank Sampah sebagai berikut (Bank Sampah Bersinar, 2024):

a. Sosialisasi atau pengenalan Bank Sampah

Sosialisasi dilakukan untuk memperkenalkan program bank sampah kepada masyarakat. Materi yang disampaikan antara lain mengenai pengertian bank sampah, pengurus bank sampah, alur dan mekanisme pengelolaan sampah pada sistem bank sampah, serta manfaat yang diperoleh melalui program bank sampah.



b. Pembentukan dan pelatihan pengurus Bank Sampah

Setelah disepakati untuk membentuk bank sampah, maka akan dibentuk kepengurusan bank sampah yang dipilih secara musyawarah. Pengurus bank sampah sebaiknya adalah orang-orang yang memiliki kompetensi di bidangnya. Kepengurusan bank sampah akan dituangkan dalam SK pembentukan bank sampah.

c. Pelaksanaan program Bank Sampah

Pelaksanaan program bank sampah (pengumpulan/ penyetoran sampah terpilah) dapat dilakukan sesuai jadwal yang telah disepakati oleh anggota. Pertama-tama, pengurus harus mendata terlebih dahulu seluruh nasabah, mempersiapkan timbangan dan semua keperluan administrasi lainnya. Nasabah kemudian akan membawa sampah terpilah yang telah dikumpulkan ke bank sampah/lokasi penimbangan. Setelah ditimbang, nasabah akan mendapatkan uang berupa tabungan senilai sampah yang disetorkan.

d. Pendampingan dan pengawasan

Dalam melaksanakan program bank sampah, pendampingan sangat penting untuk memastikan program berjalan sesuai standar yang ditentukan. Dalam perjalannya pengurus seringkali menemukan kendala, sehingga melalui pengawasan yang dilakukan oleh ketua dan pembina, kendala yang terjadi diharapkan dapat diselesaikan dengan baik dan cepat. Pendampingan juga dapat dilakukan oleh bank sampah induk dan pemerintah daerah melalui Dinas Lingkungan Hidup untuk peningkatan kapasitas bank sampah.

e. Evaluasi

Evaluasi perlu dilakukan secara berkala agar kegiatan bank sampah dapat berjalan dengan baik serta memberikan manfaat optimal bagi masyarakat dan lingkungan.

f. Pengembangan

Sebagai wadah pemberdayaan masyarakat, bank sampah dapat berkembang menjadi sebuah unit usaha yang dapat membantu



mengembangkan potensi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Beberapa contoh kegiatan usaha pengembangan bank sampah yaitu berupa unit usaha pembuatan art and craft dengan material daur ulang, unit usaha simpan pinjam, unit usaha warung sembako dengan menerima pembayaran menggunakan sampah, dan berbagai unit usaha lainnya yang dapat dikembangkan sesuai kebutuhan masyarakat.

Daftar harga sampah yang bisa dijual ke Bank Sampah dapat dilihat pada **Tabel 2.6**

Tabel 2.6
Daftar Harga Sampah di Bank Sampah

No	Jenis Sampah	Satuan	Harga (Rp)
1.	Bubble Wrap Hitam/Warna	kg	1.200
2.	Bubble Wrap Bening	kg	1.700
3.	Plastik Minuman	kg	1.800
4.	Karung Plastik	kg	400
5.	CV/DVD/MP3/Kaset PS	kg	3.900
6.	Galon Kecil	Pcs	700
7.	Galon	Pcs	3.900
8.	Plastik Kresek	kg	400
9.	HVS atau Buku	kg	1.700
10.	Tetra Pack (Kemasan Susu)	kg	300
11.	Majalah	kg	400
12.	Koran	kg	3.100
13.	Kardus	kg	1.500
14.	Duplek Telur	kg	400
15.	Seng	kg	1.900
16.	Besi	kg	3.400
17.	Alumunium	kg	9.000
18.	Tembaga	kg	39.000
19.	Beling	kg	150
20.	Botol Kaca	pcs	400
21.	Minyak Jelantah	kg	6.900

Sumber: Bank Sampah Bersinar, 2024

b. Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R)

TPS 3R adalah tempat pengolahan sampah dengan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*), tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilihan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala kawasan. Persyaratan untuk pendirian TPS 3R adalah (Permen PU No. 3 Tahun 2013):



1. Luas TPS 3R lebih besar dari 200m²;
2. Tersedia sarana untuk pengelompokan sampah paling sedikit 5 jenis sampah;
3. Dilengkapi dengan ruang pemilahan, pengomposan sampah organik, dan/atau unit penghasil gas bio, gudang, zona penyangga, dan tidak mengganggu estetika serta lalu lintas;
4. Jenis pembangunan penampung sisa pengolahan sampah di TPS 3R bukan merupakan wadah permanen;
5. Penempatan lokasi TPS 3R sedekat mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km;
6. Luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan;
7. Lokasinya mudah diakses;
8. Tidak mencemari lingkungan; dan i. memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan.

Beberapa teknologi pengolahan sampah yang bisa digunakan di TPS 3R adalah:

1) Pengomposan Metode *Open Windrow*

Metode pengomposan *Open Windrow* merupakan cara pembuatan kompos ditempat terbuka beratap tanpa komposter dan menggunakan aerasi ilmiah. Menurut istilah *Windrow* artinya gundukan-gundukan material yang memanjang. Dengan sistem pengomposan *Open Windrow*, sampah organik yang dikompos akan mendapatkan aerasi yang cukup sehingga kompos lebih cepat matang (Wandansari dkk, 2020).

Langkah pembuatan kompos dengan *Open Windrow* (Permen PU No. 3 Tahun 2013):

- a. Sampah yang digunakan sebagai bahan baku kompos adalah sampah dapur (terseleksi) dan daun potongan tanaman;
- b. Untuk mengaliri udara pada proses pengomposan, setiap tumpukan sampah diberi sebuah terowongan bamboo (*bamboo aerator*);

- c. Sampah ditumpuk di atas terowongan bambu untuk menjamin tercapainya suhu ideal pada proses pengomposan, yaitu 45-65°C;
- d. Melakukan penyiraman setiap ketebalan 30 cm agar kelembaban merata;
- e. Secara berkala, tumpukan sampah dibalik 1 atau 2 kali seminggu secara manual;
- f. Pembalikan tumpukan dapat dilakukan dengan memindahkan tumpukan ke tempat berikutnya;
- g. Waktu pembalikan dicatat dan tumpukan yang sudah dilakukan pembalikan diberi tanda tanggal pembalikan.



Gambar 2.7 Gambaran Pengomposan *Open Windrow*

Sumber: Permen PU No. 3 Tahun 2013

Kelebihan metode pengomposan *Open Windrow*:

- a. Tumpukan sampah bisa mencapai tinggi optimal 1,5 m;
- b. Penggunaan lahan fleksibel;
- c. Proses pembalikan lebih mudah.

Kekurangan metode pengomposan *Open Windrow*:

- a. Volume sampah tercetak tidak sama untuk setiap tumpukan;
- b. Tumpukan sampah rentan tertupu angin;
- c. Tumpukan sampah mudah roboh.

2) Pembuatan Briket Arang

Limbah seperti serbuk kayu atau tempurung kelapa biasanya hanya dibuang begitu saja, padahal limbah ini memiliki kandungan energi yang bisa dijadikan bahan bakar. Dari segi bisnis, hal tersebut tentunya sangat menguntungkan, apalagi bila bahan bakunya bisa didapatkan dengan harga yang murah bahkan gratis. Selain itu,



membuat briket dari limbah industri berarti juga ikut membantu mengurangi pencemaran lingkungan (Marasabessy dkk, 2019).

Jenis sampah organik yang dapat digunakan seperti cangkang kelapa, serbuk kayu, atau serasah lainnya. Proses pembuatan briket dilakukan dengan cara membakar sampah organik tersebut dalam wadah tertutup untuk menghasilkan arang. Lalu arang tersebut ditumbuk hingga halus dan dicetak dengan campuran perekat (Permen LHK No. 14 tahun 2021). Dalam SNI 01-6235-2000 Tentang Briket Arang Kayu juga diatur spesifikasi persyaratan mutu briket arang kayu pada **Tabel 2.7**:

Tabel 2.7
Spesifikasi Persyaratan Mutu Briket Arang Kayu

No	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Kadar air	%	Maksimal 8
2.	Bagian yang hilang pada pemanasan 90°C	%	Maksimal 15
3.	Kadar Abu	%	Maksimal 8
4.	Kalori (ADBK)	Kal/g	Maksimal 5000

Sumber: SNI 01-6235-2000

Alat dan bahan untuk pembuatan briket dari sampah adalah (Marasabessy dkk, 2019):

- a. Gunting atau pisau;
- b. Baskom;
- c. Oven atau tungku pembakaran;
- d. Alat penumbuk atau penghalus;
- e. Alat pengayak;
- f. Alat pengaduk;
- g. Kompor;
- h. Sampah organik kering sebanyak;
- i. Tepung tapioka sebanyak;
- j. Serbuk gergaji sebanyak;
- k. Air secukupnya.



Langkah pembuatan briket dari sampah:

- a. Siapkan bahan baku berupa sampah daun kering dan serbuk gergaji yang sudah dibersihkan dari materi-materi tidak berguna, tepung tapioka, dan serbuk gergaji;
- b. Bahan baku dikarbonisasi dalam tungku pembakaran sampah hingga jadi arang yang ditandai dengan keluarnya asap dari atas pembakaran. Sampah daun dalam tungku pembakaran akan menyusut seiring dengan terjadinya pengarangan dan segera didinginkan;
- c. Perkecil ukuran bahan dengan menggunakan tumbukan batu/lumpang. Hasil pengecilan bahan kemudian diayak;
- d. Panaskan tepung tapioka hingga menjadi bubur lem, sebagai pengikat. Campurkan arang halus dengan bubur lem tepung tapioka dengan perbandingan ideal 1 kg arang halus dengan 200 g bubur tapioka;
- e. Masukkan adonan yang sudah tercampur ke dalam cetakan dan cetak hingga berbentuk briket;
- f. Keringkan briket basah dengan menjemurnya di bawah sinar matahari atau panaskan dalam tungku pengering atau oven;
- g. Setelah kering simpan briket sampah dan siap digunakan.

Perhitungan harga pokok produksi briket dapat dilihat pada **Tabel 2.8:**

Tabel 2.8
Perhitungan Harga Pokok Produksi Briket Arang

No	Uraian	Biaya per Hari (Rp)
1.	Tenaga Kerja Langsung	50.000
2.	Sampah Daun Kering/ 100 kg	10.000
3.	Tepung Tapioka	50.000
4.	Gas	18.000
Total Produksi		128.000
Harga jual/ kg		4.500

Sumber: Marasabessy dkk, 2019



c. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)

TPST atau Material Recovery Facility (MRF) didefinisikan sebagai tempat berlangsungnya kegiatan pemisahan dan pengolahan sampah secara terpusat. Kegiatan pokok di TPST adalah (Permen PU No. 3 Tahun 2013):

1. Pengolahan lebih lanjut sampah yang telah dipilah di sumbernya;
2. Pemisahan & pengolahan langsung komponen sampah kota;
3. Peningkatan mutu produk recovery/recycling.

Fungsi TPST adalah sebagai tempat berlangsungnya pemisahan, pencucian/pembersihan, pengemasan, dan pengiriman produk daur ulang sampah. Pertimbangan teknis adanya TPST adalah adalah (Permen PU No. 3 Tahun 2013):

1. Penetapan definisi dan fungsi TPST;
2. Penentuan komponen sampah yang akan diolah untuk saat sekarang dan masa mendatang;
3. Identifikasi spesifikasi produk;
4. Pengembangan diagram alir proses pengolahan;
5. Penentuan laju beban pengolahan;
6. Penentuan layout dan desain;
7. Penentuan peralatan yang digunakan;
8. Penentuan upaya pengendalian kualitas lingkungan;
9. Penentuan pertimbangan estetika;
10. Penentuan adaptabilitas peralatan terhadap perubahan yang mungkin terjadi.

TPST sebagai tempat daur ulang sampah, memerlukan fasilitas berdasarkan komponen sampah yang masuk dan yang akan dikelola. Secara umum dibedakan atas (Permen PU No. 3 Tahun 2013):

1. Fasilitas pre processing, merupakan tahap awal pemisahan sampah, mengetahui jenis sampah yang masuk, meliputi proses sebagai berikut:
 - a. Penimbangan, mengetahui jumlah sampah yang masuk;



- b. Penerimaan dan penyimpanan, menentukan area untuk mengantisipasi jika sampah yang terolah tidak secepat sampah yang datang ke lokasi.
2. Fasilitas pemilahan, bisa secara manual maupun mekanis. Secara manual akan membutuhkan area dan tenaga kerja untuk melakukan pemilahan dengan cepat, sedangkan secara mekanis akan mempermudah proses pemilahan dan menghemat waktu. Peralatan mekanis yang digunakan antara lain:
 - a. Alat untuk memisahkan berdasarkan ukuran: reciprocating screen, trommel screen, disc screen;
 - b. Alat untuk memisahkan berdasarkan berat jenis : air classifier, pemisahan inersi, dan flotation.
3. Fasilitas pengolahan sampah secara fisik, setelah dipilah sampah akan ditangani menurut jenis dan ukuran material tersebut. Peralatan yang digunakan antara lain : hammer mill dan shear shredder.;
4. Fasilitas pengolahan yang lain seperti komposting, ataupun RDF

3. Pengolahan Sampah di Hilir

Pengolahan sampah di hilir dilakukan dengan memusnahkan sampah residu di TPST atau mengurug sampah di TPA. Karena kondisi TPA yang Provinsi Sumatera Barat sudah banyak yang *overload*, maka direncanakan TPST sebagai fasilitas pemusnah sampah residu di masyarakat.

Beberapa Teknologi pengolah residu yang bisa digunakan di TPST adalah pengolahan sampah termal. Pengolahan sampah residu dapat digunakan secara termal adalah proses pengolahan sampah yang melibatkan pembakaran bahan yang dapat terbakar yang terkandung dalam sampah dan/atau menghasilkan energi. Pengolahan sampah secara termal hanya dapat dilakukan terhadap sampah rumah tangga dan sampah sejenis rumah tangga yang tidak mengandung B3, Limbah



B3, kaca, *Poly Vinyl Chlorida* (PVC), dan *Aluminium Foil* (Permen LHK No. 70 Tahun 2016). Metode pengolahan sampah termal diantaranya:

1. Insenerasi

Insinerasi merupakan salah satu teknologi yang memerlukan cukup udara secara terus menerus pada temperatur tinggi. Proses insinerasi dapat mengurangi volume sampah dan menghilangkan material berbahaya. Proses ini juga menghasilkan gas panas (*flue gas*) yang dapat dimanfaatkan sebagai energi pada pembangkit listrik. Pada insinerator, temperatur pembakaran umumnya mencapai 800 °C – 1000 °C. Pengolahan sampah dengan insinerator dapat dilakukan dengan cara berikut (Direktorat Lingkungan Hidup, 2023):

- a. Sampah masuk ke dalam penampungan awal sebelum masuk ke dalam insinerator, dilakukan perlakuan awal terhadap sampah seperti pemilahan dan homogenisasi;
- b. Setelah perlakuan awal, sampah masuk ke dalam insinerator untuk proses pembakaran;
- c. Saat pembakaran, dihasilkan gas panas yang selanjutnya ditangkap oleh *boiler* untuk memanaskan air hingga menjadi uap;
- d. Uap tersebut selanjutnya digunakan untuk menggerakkan turbin uap. Putaran dari turbin tersebut lalu diubah menjadi listrik oleh generator.

Kelebihan pengelolaan sampah dengan teknologi Insenerasi adalah:

- a. Mengurangi volume sampah hingga 90% dan mengurangi kebutuhan lahan TPA;
- b. Dapat menghasilkan energi listrik jika dilakukan pemrosesan lebih lanjut;
- c. Mengurangi pencemaran tanah akibat air lindi dari sampah.



Kekurangan pengelolaan sampah dengan teknologi Insenerasi adalah:

- a. Pembakaran sampah dengan insenerator dapat menghasilkan emisi berbahaya, seperti partikel negatif yang dapat berdampak negatif bagi manusia;
- b. Membutuhkan biaya investasi dan operasional yang tinggi untuk pemeliharaan dan pengendalian polusi udara.

2. Gasifikasi

Gasifikasi merupakan proses oksidasi parsial dengan kondisi oksigen yang terbatas. Material yang masuk pada proses gasifikasi mengalami pembakaran tidak sempurna pada temperatur 500°C – 1800°C. Produk utama yang dihasilkan dari proses ini yaitu *Synthetic Natural Gas* (syngas) yang mengandung CO, CO₂, H₂, H₂O, dan CH₄. Syngas dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar. Pengolahan sampah dengan Gasifikasi dapat dilakukan dengan cara berikut (Direktorat Lingkungan Hidup, 2023):

- a. Sampah masuk ke dalam penampungan awal sebelum masuk ke dalam insinerator, dilakukan perlakuan awal terhadap sampah seperti pemilahan, pengeringan, dan pencacahan;
- b. Sampah dibakar di tungku pembakaran;
- c. Panas yang dihasilkan selanjutnya dimanfaatkan untuk menguapkan air di *boiler* hingga menghasilkan uap air;
- d. Uap air tersebut digunakan untuk menggerakkan turbin yang selanjutnya diubah menjadi listrik oleh generator.

Kelebihan pengelolaan sampah dengan teknologi Gasifikasi adalah:

- a. Gasifikasi dapat mengubah sampah menjadi gas yang bisa digunakan sebagai bahan bakar dengan pemrosesan lanjutan;
- b. Mengurangi volume sampah dengan signifikan, dan memproduksi yang lebih sedikit dibandingkan insenerasi;
- c. Dapat memanfaatkan berbagai jenis limbah termasuk limbah organik dan anorganik.



Kekurangan pengelolaan sampah dengan teknologi Gasifikasi adalah:

- a. Biaya investasi tinggi yang bisa menjadi hambatan bagi berbagai daerah;
- b. Memerlukan teknologi yang canggih dan pemeliharaan yang tepat untuk berfungsi dengan optimal;
- c. Meskipun rendah, gas yang dihasilkan dapat mengandung zat berbahaya jika tidak ditangani dengan baik;
- d. Tidak tepat diterapkan pada daerah dengan volume sampah rendah.

3. Pirolisis

Pembakaran pirolisis merupakan suatu proses dekomposisi termokimia yang terjadi pada sampah melalui proses pemanasan dengan menggunakan sedikit atau tanpa oksigen dimana material mentah akan. Sampah mengalami pemecahan struktur kimia menjadi fase gas. Pada proses pembakaran pirolisis terdapat beberapa fase yaitu fase pengeringan terjadi pada suhu 200°C, fase pirolisis pada suhu 200–500°C, dan fase evolusi gas terjadi pada suhu 500– 200°C. Pembakaran pirolisis dapat menghasilkan produk utama yang berupa arang (*char*), asap cair (*bio-oil*) dan gas. Arang yang dihasilkan merupakan bahan bakar bernilai kalori yang tinggi ataupun digunakan sebagai karbon aktif. Asap cair yang dihasilkan dapat digunakan sebagai zat additive atau bahan pengawet makanan atau produk tertentu. Sedangkan gas yang terbentuk dapat dibakar secara langsung. Gas dari pirolisis dapat dibedakan menjadi gas yang tidak dapat dikondensasi (CO, CO₂, CH₄, dll) dan gas yang dapat dikondensasi (tar). Minyak akan terjadi pada proses kondensasi dari gas yang terbentuk, disebut juga asap cair (Ridhuan, K dkk, 2019).



Kelebihan pengelolaan sampah dengan teknologi Pirolisis adalah:

- a. Pirolisis mengubah limbah menjadi minyak, gas, dan arang yang dapat digunakan sebagai sumber energi;
- b. Mengurangi sampah hingga 90% dan menghasilkan residu lebih sedikit;
- c. Efektif untuk limbah organik, plastik, dan bahan-bahan yang sulit terurai.

Kekurangan pengelolaan sampah dengan teknologi Pirolisis adalah:

- a. Investasi yang cukup tinggi dan bisa menjadi penghalang untuk pengembangan teknologi;
- b. Memerlukan kontrol dan pengelolaan yang cermat untuk menjaga efisiensi dan mencegah emisi berbahaya;
- c. Kualitas akhir produk dapat bervariasi tergantung pada jenis limbah yang diproses;
- d. Pasar untuk produk hasil pirolisis, seperti minyak dan gas mungkin tidak selalu stabil.

2.4.2.1.3 Pemrosesan Akhir

Ketentuan umum lokasi pemrosesan akhir adalah sebagai berikut (Permen PU No. 3 tahun 2013):

1. Lokasi pemrosesan akhir tidak hanya ada proses penimbunan sampah, tapi juga wajib terdapat 4 aktivitas utama penanganan sampah, yaitu:
 - a. Pemilahan sampah;
 - b. Daur ulang sampah non hayati (non organik);
 - c. Pengomposan sampah hayati (organik);
 - d. Pengurangan/penimbunan sampah residu dari proses diatas di lokasi pengurusan atau penimbunan.
2. TPA wajib dilengkapi dengan zona penyangga dan metode pemrosesan akhirnya dilakukan secara lahan urug saniter (kota besar) dan lahan urug terkendali (kota sedang/kecil);



3. Dalam tata cara perencanaan TPA, harus memenuhi ketentuan, antara lain:
 - a. Tersedia biaya pengoperasian dan pemeliharaan TPA;
 - b. Sampah yang dibuang ke TPA harus telah melalui pengurangan volume sampah (kegiatan 3R) sedekat mungkin dari sumbernya;
 - c. Sampah yang dibuang di lokasi TPA adalah hanya sampah perkotaan tidak dari industri, rumah sakit yang mengandung B3;
 - d. Kota yang sulit mendapatkan lahan TPA di wilayahnya, perlu melaksanakan model TPA regional serta perlu adanya institusi pengelola kebersihan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan TPA tersebut secara memadai.
4. Kegiatan peternakan yang mengambil pakan dari sampah di TPA dilarang.

Ketentuan teknis lokasi pemrosesan akhir adalah sebagai berikut (Permen PU No. 3 tahun 2013):

1. Pemilihan lokasi TPA sampah perkotaan harus sesuai dengan ketentuan yang ada (SNI 03-3241-1994 tentang tata cara pemilihan lokasi TPA);
2. Perencanaan TPA sampah perkotaan perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:
 - a. Rencana pengembangan kota dan daerah, tata guna lahan serta rencana pemanfaatan lahan bekas TPA;
 - b. Kemampuan ekonomi Pemerintah Daerah setempat dan masyarakat, untuk menentukan teknologi sarana dan prasarana TPA yang layak secara ekonomis, teknis dan lingkungan;
 - c. Kondisi fisik dan geologi seperti topografi, jenis tanah, kelulusan tanah, kedalaman air tanah, kondisi badan air



- sekitarnya, pengaruh pasang surut, angin, iklim, curah hujan, untuk menentukan metode pembuangan akhir sampah;
- d. Rencana pengembangan jaringan jalan yang ada, untuk menentukan rencana jalan masuk TPA;
 - e. Rencana TPA di daerah lereng agar memperhitungkan masalah kemungkinan terjadinya longsor.

Umumnya pemrosesan akhir sampah yang dilaksanakan di TPA adalah berupa proses *landfilling* (pengurungan), dan sebagian besar dilaksanakan dengan *open dumping*, yang mengakibatkan permasalahan lingkungan, seperti timbulnya bau, tercemarnya air tanah, timbulnya asap, dan sebagainya. Teknologi *landfilling* membutuhkan lahan luas, karena memiliki kemampuan redaksi volume sampah secara terbatas. Karena berfungsi sebagai tempat penimbunan, maka kebutuhan luas lahan TPA dirasakan tiap waktu meningkat sebanding dengan peningkatan jumlah timbulan. Jenis-jenis landfill antara lain (Damanhuri dan Padmi, 2016):

1. *Open Dumping*:

Metode ini merupakan metode yang paling sering dilakukan karena tidak memakan banyak tenaga dan biaya. Pada metode ini setelah sampah dimasukkan pada tempat atau galian, sampah tidak dipadatkan dan ditimbun kembali sehingga lalat, tikus dan serangga lain dapat berkembang dengan cepat. Dari segi estetika *Open Dumping* tidak disarankan penggunaannya, karena tidak adanya kontrol dan perencanaan yang baik sehingga sering terjadi pencemaran air tanah. Metode ini juga bisa menyebabkan terjadinya kebakaran karena gas metan yang dihasilkan sampah tidak disalurkan dengan baik.

2. *Control Landfill*:

Desain yang digunakan tidak jauh beda dari *Open Dumping* yaitu dengan cara dibiarkan terbuka untuk sementara waktu pada periode tertentu diurug. Namun terdapat perbaikan terhadap



sistem sanitasi dengan membuat sumur kontrol untuk mengontrol pencemaran air yang terjadi di sekitar TPA.

3. *Sanitary Landfill*

Sanitary Landfill adalah suatu metoda pembuangan sampah tanpa menimbulkan bahaya atau masalah pada masyarakat dan kesehatannya dengan cara menggunakan lahan sekecil mungkin untuk mengurangi jumlah sampah, dipadatkan dan menutupnya dengan lapisan tertentu pada setiap hari pelaksanaan atau pada selang waktu tertentu sesuai kebutuhan. Dari segi estetika, metode ini merupakan alternatif terbaik karena telah direncanakan dan diadakan pengontrolan yang ketat. Ada tiga metode *Sanitary Landfill* yaitu:

- a. Metode Parit, yaitu sampah disebar dan dipadatkan dalam galian lubang yang sudah disiapkan. Tanah penutup yang berasal dari galian tanah tersebut disebarluaskan dan dipadatkan diatas susunan sampah untuk membentuk susunan sel;
- b. Metode Lapangan, yaitu sampah disebarluaskan dan dipadatkan di atas tanah yang akan ditimbun, disini tidak diperlukan penggalian tanah, sedang penutup diambil dari tempat lain. Cara ini dimaksudkan agar tanahnya menjadi lebih tinggi dari semula;
- c. Metode Jurang, metoda ini banyak dipakai untuk menimbun daerah yang memiliki cekungan dalam seperti jurang atau lembah. Pelaksanaannya sama dengan metoda Ramp yaitu memakai kemiringan penimbunan 2:1.

2.4.3 Kriteria Standar dan Pelayanan Minimal

Kriteria dan standar pelayanan diperlukan dalam perencanaan penyelenggaraan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan Sistem Penanganan persampahan untuk dapat memenuhi tujuan tersedianya pelayanan penanganan sampah yang memadai dengan mengedepankan pemanfaatan sampah sebagai sumber daya. Sasaran pelayanan pada



tahap awal prioritas harus ditujukan pada daerah berkepadatan tinggi dan kawasan perkotaan. Setelah itu prioritas pelayanan diarahkan pada daerah pengembangan sesuai dengan arahan dalam perencanaan induk. Untuk mendapat suatu perencanaan yang optimum maka strategi pemenuhan Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan 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 diangkut ke TPA secara bertahap.

Dalam pengelolaan sampah kriteria standar minimal yang disyaratkan menurut Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 534/KPTS/M/2001 tentang Pedoman Standar Pelayanan Minimal Pedoman Penentuan Standar Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman dan Pekerjaan Umum diantaranya adalah:

1. Indikator

Tingkat penanganan generasi sampah terhadap jumlah penduduk kota/perkotaan dan kualitas penanganan:

- l. Persentase produk sampah tertangani;
- m. Tingkat timbulan sampah;
- n. Lama timbulan sampah;
- o. Persentase produk sampah tertangani.

2. Cakupan

- a. Tingkat pelayanan 80% dari jumlah Penduduk kota/perkotaan dilayani oleh sistem pengelolaan persampahan pemerintah



daerah dan sisanya (20%) dapat ditangani secara saniter (on site sistem);

- b. Tingkat pelayanan 60-80% produksi sampah (80-90% komersial dan permukiman, 100% untuk permukiman dengan kepadatan 100 Jiwa/Ha) terlayani dengan asumsi timbulan sampah 2-35 lt/orang/hari untuk non komersial dan 0,2-0,6 lt/m²/hari untuk komersial;
- c. Tingkat pelayanan 60%-80% produk sampah (80%-90% komersial dan 50%- 80% permukiman, 100% untuk permukiman dengan kepadatan 100 Jiwa/Ha) terlayani dengan asumsi timbulan sampah 2,5-3,5 lt/org dan 0,2- 0,6 lt/m²/hari untuk komersial, 75% sampah permukiman, 25% sampah non permukiman.

3. Tingkat Pelayanan

- a. Prioritas penanganan sistem persampahan:
 - Tingkat pelayanan 100% untuk kawasan pusat kota/CBD dan pasar;
 - Tingkat pelayanan 100% jiwa/kawasan permukiman dengan kepadatan > 100 Jiwa/Ha rata-rata 80% untuk kawasan permukiman perkotaan;
 - Tingkat pelayanan 100% untuk penanganan limbah industri;
 - Tingkat pelayanan 100% untuk penanganan limbah B3/medical wast.
- b. Pengelolaan sampah:
 - Pewadahan: kantong plastik bekas untuk setiap sumber sampah;
 - Pengumpulan: gerobak sampah 1 m³/1.000 penduduk terlayani, dump truck 6m³/10.000 transfer depo dengan luasan 100-250 m² untuk 30.000 penduduk;
 - Pengangkutan: Dump truck 6 m³ untuk 10.000 penduduk;



- Pemindahan: Transfer depo dengan luasan 100 - 150 m² untuk 30.000 terlayani dengan radius 400-600 m.

4. Kualitas:

- Penanganan sampah on site dilakukan secara saniter individual komposting, separasi sampah untuk diambil pemulung;
- Penanganan sampah oleh sistem DK/PDK dilakukan secara terintegrasi;
- Tempat kapasitas pewadahan tersedia;
- Pengumpulan dan pengangkutan sampah dilakukan secara regular;
- Tidak ada Penanganan akhir sampah secara open dumping atau disebut juga Penimbunan Terbuka;
- Tidak ada pembuangan sampah secara liar;
- Tingkat komposting dan daur ulang sampah minimal 10%;
- Penanganan akhir sampah setidaknya dengan controlled landfill;
- Tidak mencemari lingkungan.

5. Keterangan tambahan:

- Pembakaran sampah on site harus dihindari;
- Kriteria desain untuk perencanaan sampah adalah 2,5 - 3 liter/org/hari atau 0,5-0,6 kg/org/hari; penempatan bin sampah 50 liter/200 m pada trotoar jalan protokol atau 100 m di tempat keramaian umum; perencanaan gerobak 1 m³/200 KK; Kontainer 1 m³/200 KK; Transfer Depo dengan luasan 25-200 m² untuk 400-4.000 KK; Truk Sampah kapasitas 6 m³/700 KK, kapasitas 8 m³/1.000 KK; Arm roll Truck + kontainer kapasitas 8 m³/1.000 KK; compactor truck 8 m³/1.200 KK; Street Sweeper dengan ritasi pengangkutan 2 - 6 rit/hari; 1 TPA untuk 100.000 penduduk.



2.5 Survei Penyusunan Rencana Induk

Tahapan survei dan pengkajian yang akan dilakukan mengacu pada Permen PU No. 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, sebagai berikut:

2.5.1 Survei dan Pengkajian Wilayah Studi dan Wilayah Pelayanan

Cara pelaksanaan survei dan pengkajian wilayah studi dan wilayah pelayanan, sebagai berikut:

1. Persiapan

Yang harus dipersiapkan sebelum melakukan survei lapangan adalah:

- a. Siapkan surat pengantar yang diperlukan dalam pelaksanaan survei lapangan;
- b. Lakukan pengumpulan data berupa laporan mengenai tata ruang wilayah, peta penanganan sampah, serta peta rute pengumpulan dan pengangkutan.

2. Pelaksanaan dan pengkajian survei

Prosedur pelaksanaan dan pengkajian survei adalah sebagai berikut:

- a. Lakukan survei terhadap sumber sampah, rencana daerah pelayanan, dan rute alternatif sistem pengangkutan;
- b. Buat foto lokasi yang ada kaitannya dengan rencana sistem penanganan sampah;
- c. Pengkajian dilakukan terhadap jaringan jalan, perumahan, fasilitas komersial, fasilitas sosial, dan ruang terbuka hijau;
- d. Pengkajian pola penanganan sampah mulai dari sumber hingga TPA;
- e. Penetapan wilayah pelayanan.wilayah studi, dan wilayah proyek.



2.5.2 Survei dan Pengkajian Sumber Timbulan, Komposisi, dan Karakteristik Sampah

Cara pengerjaan survei dan pengkajian timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah, sebagai berikut:

1. Persiapan

Yang harus dipersiapkan sebelum melakukan survei lapangan adalah:

- a. Siapkan surat pengantar yang diperlukan dalam pelaksanaan survei lapangan;
- b. Siapkan formulir lapangan yang digunakan untuk menyusun data yang dibutuhkan agar mempermudah pelaksanaan pengumpulan data di lapangan;
- c. Siapkan peta lokasi, topografi, geologi, hidrogeologi dan data sekunder yang diperlukan;
- d. Siapkan tata cara survei dan manual mengenai peralatan yang dipakai;
- e. Interpretasi peta dan data mengenai lokasi yang akan disurvei;
- f. Siapkan estimasi lamanya survei dan jadwal pelaksanaan survei serta perkiraan biaya yang diperlukan;
- g. Usulkan jadwal pelaksanaan survei kepada pemberi tugas.

2. Pelaksanaan dan pengkajian survei

Prosedur pelaksanaan dan pengkajian survei adalah sebagai berikut:

- a. Pastikan sumber timbulan yang akan disurvei;
- b. Kaji timbulan sampah untuk mengetahui laju timbulan sampah;
- c. Kaji timbulan sampah untuk mendapatkan komposisi dan karakteristik sampah.



2.5.3 Survei dan Pengkajian Demografi dan Ketatakotaan

Cara pengerjaan survei dan pengkajian demografi dan ketatakotaan, sebagai berikut:

1. Demografi
 - a. Siapkan surat izin survei untuk ke kelurahan;
 - b. Kumpulkan data seperti data penduduk di wilayah administrasi;
 - c. Catat jumlah rumah per kelurahan;
 - d. Hitung mundur jumlah penduduk per tahun untuk tahun sebelumnya dengan menggunakan metoda aritmatik, geometrik dan least square dengan menggunakan data jumlah penduduk tahun terakhir;
 - e. Hitung standar deviasi masing-masing hasil perhitungan mundur tersebut terhadap data penduduk eksisting, nilai standar deviasi terkecil dari tiga perhitungan di atas adalah paling mendekati kebenaran;
 - f. Gunakan metoda yang memperlihatkan standar deviasi terkecil untuk menghitung proyeksi jumlah penduduk.
2. Catat jumlah rumah per kelurahan
 - a. Lakukan peninjauan lapangan untuk membandingkan tata guna tanah berdasarkan peta dari Dinas Tata Kota dengan tata guna tanah sesungguhnya;
 - b. Gambarkan di atas peta batas daerah urban;
 - c. Gambarkan di atas peta lokasi daerah perumahan, perdagangan, perkantoran, industri, fasilitas sosial dan pendidikan yang ada;
 - d. Pelajari rencana induk kota yang bersangkutan dan rencana tata ruang wilayah yang diperoleh dari Bappeda Kabupaten/Kota;
 - e. Lakukan evaluasi terhadap rencana tata ruang wilayah dengan membandingkan peta tata guna tanah yang diperoleh



dari Dinas Tata Kota dengan peta yang dibuat berdasarkan peninjauan lapangan;

- f. Lakukan peninjauan kembali terhadap rencana tata ruang wilayah apabila terjadi penyimpangan tata guna tanah yang cukup besar;
- g. Buat pembahasan hasil peninjauan kembali rencana tata ruang wilayah yang bersangkutan berikut kesimpulan dan sarannya.

2.5.4 Survei dan Pengkajian Biaya, Sumber Pendanaan dan Keuangan

Cara pengerjaan survei dan pengkajian demografi dan ketatakotaan, sebagai berikut:

1. Perolehan Data Eksisting Penyelenggaraan PSP dan Data Statistik;
2. Perolehan Data Pelanggan;
3. Perolehan Data Penagihan Retribusi;
4. Perolehan Data Timbulan Sampah;
5. Perolehan Data Personil;
6. Perolehan Data Laporan Keuangan;
7. Perolehan Data Kemampuan Sumber Pendanaan Daerah;
8. Perolehan Data Kemampuan Masyarakat;
9. Perolehan Data Peluang Adanya KPS;
10. Perolehan Data Alternatif Sumber Pembiayaan.

2.6 Keterpaduan Perencanaan dengan Sektor Lain

Keterpaduan proses penanganan sampah dengan sektor terkait (air minum, air limbah dan drainase) diperlukan dalam rangka perlindungan air baku dan meningkatkan taraf kesehatan masyarakat. Pertimbangan untuk melakukan keterpaduan dengan air minum, air limbah dan drainase adalah:



1. Perlunya perlindungan air baku air minum dari pencemaran sampah ke badan air terutama sungai serta pengaliran leachate di sekitar TPA ke badan air atau saluran drainase;
2. Perlunya meminimalkan dampak negatif dan dampak sosial yang timbul akibat keberadaan TPA, sehingga penentuan lokasi TPA hendaknya juga memperhitungkan lokasi IPAL dan IPLT.

2.6.1 Air Minum

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan harus mengacu kepada Rencana Tata Ruang Wilayah kota perencanaan. Keterpaduan Rencana Induk Pengelolaan Sampah dengan sektor lain terutama dalam pemanfaatan sumber air. Air minum dapat tercemar oleh sampah dan leachate melalui badan air seperti sungai. Maka dari itu perlindungan terhadap badan air perlu dilakukan mengingat air minum merupakan sesuatu yang sangat dibutuhkan oleh manusia. Pengelolaan sampah yang baik dan benar menjadi salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam rangka mencegah terjadinya pencemaran terhadap air minum.

2.6.2 Drainase

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan kota perencanaan harus memperhatikan keterkaitannya dengan Rencana Induk Drainase kota perencanaan. Keterkaitan sektor drainase dengan persampahan terutama dalam pemanfaatan sumber air. Pengelolaan sampah akan berkaitan dengan sistem drainase yang ada pada suatu kawasan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat mengganggu drainase seperti penyumbatan pada saluran drainase akibat sampah yang dibuang sembarangan atau tidak adanya penyapuan jalan di sekitar saluran yang ada. Penyumbatan saluran drainase lama-kelamaan dapat menimbulkan banjir saat musim hujan tiba karena saluran yang seharusnya digunakan sebagai tempat mengalirnya air hujan tidak mampu lagi menampung air karena terdapat sampah yang menyumbat. Kondisi drainase yang baik juga sangat dibutuhkan terutama dalam



area TPA. Sehingga air hujan yang ada di TPA dapat tersalurkan dengan lancar dan tidak menggenangi zona timbulan sampah.

2.6.3 Air Limbah

Perencanaan Teknis Manajemen Persampahan kabupaten perencanaan harus memperhatikan keterkaitannya dengan Rencana Induk Air Limbah kabupaten/kota perencanaan. Keterkaitan sektor air limbah dengan persampahan terutama dalam pemanfaatan sumber air baku. Dengan perencanaan pengelolaan persampahan yang terarah maka sampah tidak masuk ke dalam saluran air limbah dan dapat mengganggu aliran pada saluran.

2.6.4 Jalan dan Sarana Transportasi

Jalan merupakan prasarana pengangkutan darat yang penting untuk memperlancar kegiatan perekonomian. Dengan semakin meningkatnya usaha pembangunan maka akan menuntut peningkatan pembangunan jalan untuk mobilitas penduduk dan memperlancar lalu lintas barang dari satu daerah ke daerah lain. Pengelolaan sampah suatu wilayah yang kurang baik dapat berdampak pada kondisi jalan. Misalnya pada jalan dengan arus lalu lintas yang besar atau di kawasan pusat kota tidak dilakukan penyapuan akan mengganggu pengendara dan mengurangi nilai estetika. Pengelolaan sampah agar menjadi baik juga perlu adanya dukungan dari kondisi jalan yang baik. Hal ini terutama saat dilakukan pengumpulan dan pengangkutan sampah dari sumber menuju ke TPA, TPS 3R maupun ke TPA. Akses jalan yang baik akan mempermudah dan memperlancar pengangkutan sehingga waktu operasional pengangkutan juga akan semakin efektif.

2.7 Kontribusi Sistem Pengelolaan Sampah dalam Program Perubahan Iklim

Perubahan iklim adalah berubahnya pola dan unsur cuaca secara terus menerus dan dalam jangka waktu yang lama. Cuaca terutama dikendalikan oleh temperatur. Konsentrasi gas rumah kaca (GRK) di



atmosfer yang kian meningkat mengakibatkan akumulasi panas di atmosfer, sehingga terjadi efek rumah kaca berlebihan yang disebut sebagai "Pemanasan Global" (Sony, 2016).

Meningkatnya jumlah emisi gas rumah kaca (GRK) di atmosfer disebabkan oleh kegiatan manusia di berbagai sektor seperti energi, kehutanan, pertanian dan peternakan serta sampah. Manusia dalam setiap kegiatannya hampir selalu menghasilkan sampah. Sampah mempunyai kontribusi besar untuk emisi gas rumah kaca yaitu gas metan (CH_4) diperkirakan 1 ton sampah padat menghasilkan 50 kg gas metana. Dengan jumlah penduduk yang terus meningkat, diperkirakan pada tahun 2020 sampah yang dihasilkan per hari sekitar 500 juta kg/hari atau 190 ribu ton/tahun. Ini berarti pada tahun tersebut Indonesia akan mengemisikan gas metana ke atmosfer sebesar 9500 ton (Sony, 2016).

Data Kementerian Lingkungan Hidup mengatakan bahwa pada tahun 1995 rata-rata orang di perkotaan di Indonesia menghasilkan sampah 0,8 kg per hari dan terus meningkat hingga 1 kg per orang per hari pada tahun 2000. Diperkirakan timbulan sampah pada tahun 2020 untuk tiap orang per hari adalah sebesar 2,1 kg. Sampah sendiri turut menghasilkan emisi GRK berupa gas metana, walaupun dalam jumlah yang cukup kecil dibandingkan emisi GRK yang dihasilkan dari sektor kehutanan dan energi. Diperkirakan 1 ton sampah padat menghasilkan sekitar 50 kg gas metana (Sony, 2016).

2.8 Hasil Study Tiru Pengelolaan Sampah TPA BLE Kabupaten Banyumas

Kabupaten Banyumas terletak di posisi $108^{\circ}39'17''$ - $109^{\circ}27'15''$ Bujur Timur dan $07^{\circ}15'05''$ - $07^{\circ}37'10''$ Lintang Selatan dengan luas 132.758 Ha. Kabupaten Banyumas terdiri dari 27 Kecamatan, 301 desa, dan 30 kelurahan. Tahun 2021 Jumlah KK di Kabupaten Banyumas 625.523 dengan rasio jumlah anggota keluarga 3,04, sampah yang dihasilkan sebesar 522.937 kg/hari sedangkan sampah yang dihasilkan diluar



sampah rumah tangga mencapai 10-15 ton sehingga rata-rata timbulan sampah per hari 532 – 550 ton/hari. Untuk wilayah perkotaan timbulan sampah nya sekitar 300 - 350 ton/hari. Kabupaten Banyumas sudah memiliki 39 TPST/TPS 3R/PDU dengan luasan 600-1200 m².

Pengelolaan sampah di Kabupaten Banyumas sampai tahun 2018 hanya dengan skema sampah dari rumah tangga, kemudian diangkut langsung ke TPA tanpa adanya proses pengurangan dan pemilahan. Permasalahan yang dihadapi Kabupaten Banyumas tahun 2018 sebagai berikut:

1. Tidak ada proses pengelolaan sampah, kelebihan kapasitas di TPA, tidak mudah dan tidak murah untuk mencari lahan tambahan;
2. Terjadi longsor saat musim hujan dan dapat menyebabkan kebakaran saat musim kemarau;
3. Polusi lingkungan akibat lindi dan komplain atau protes terkait bau tidak sedap;
4. Membutuhkan biaya yang banyak, terutama untuk kegiatan operasi alat berat dan *dump truck* untuk transportasi;
5. Dengan menggunakan sistem *sanitary landfill*, tanggung jawab pengelolaan sampah hanya dibebankan kepada pemerintah daerah, sementara tidak ada keterlibatan peran serta masyarakat;
6. Sudah dilakukan penutupan untuk 3 buah TPA yang ada di Banyumas.

Kebijakan pengelolaan sampah pasca ditutupnya 3 TPA di Kabupaten Banyumas adalah Sumpah Beruang (Sulap Sampah Berubah Uang):

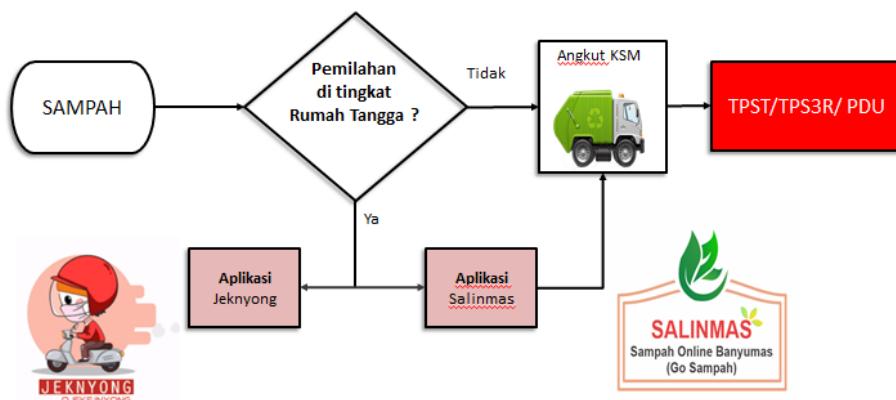
1. Pengelolaan sampah dilakukan secara terintegrasi gratis dari hulu ke hilir;
2. Hulu: masyarakat wajib memilah sampah dari sumber, disiapkan aplikasi berbasis informasi teknologi (Salinmas dan Jeknyong), masyarakat mendapatkan *reward* berupa uang;
3. Tengah: pengelolaan sampah dilakukan oleh KSM di TPST/TPS 3R/PDU;

4. Hilir: sisa pengelolaan sampah di TPST/TPS 3R/PDU diolah di TPA BLE oleh pemerintah, residu akan dibakar dengan pirolisi non incinerator;
5. Semua sampah diolah menjadi produk bernilai ekonomi, sirkular ekonomi, menyerap tenaga kerja di masyarakat, dan tidak ada sampah yang dibuang di TPA;
6. KSM sebagai operator, pemerintah sebagai regulator dalam pengelolaan sampah;
7. Perda retribusi sampah dihilangkan, masyarakat membayar iuran sampah langsung kepada KSM yang besarnya ditentukan berdasarkan kesepakatan masyarakat.

Pengolahan sampah di Kabupaten Banyumas dilakukan dengan 3 jenis tahap pengolahan yaitu pengolahan sampah di hulu, tengah, dan hilir sebagai berikut:

1. Pengolahan Sampah di Hulu :

Dilakukan oleh masing-masing rumah tangga, dengan skema pada **Gambar 2.8:**



Gambar 2.8 Skema Pengolahan Sampah di Hulu

2. Pengolahan Sampah di tengah:

Dilakukan oleh TPST, TPS 3R, dan PDU yang dikelola oleh KSM. Pola pengolahan sampah di setiap TPST/TPS 3R/PDU Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada **Gambar 2.9:**



Gambar 2.9 Skema Pengolahan Sampah di Tengah

3. Pengolahan Sampah di Hilir

Dilakukan oleh TPS BLE Banyumas. TPA BLE Kabupaten Banyumas berlokasi di Desa Wlahar Wetan, Kecamatan Kalibagor, Kabupaten Banyumas, Provinsi Jawa Tengah. Luas tanah keseluruhan 35 Ha tanah Pemda Kabupaten Banyumas dan baru dimanfaatkan seluas 3,5 Ha dan luas terbangun sekitar 1,5 Ha. Dibangun pada tahun 2020 dengan menggunakan APBN Kementerian PUPR sekitar 43M dan selesai pada tahun 2021, dana pendampingan dari APBD tahun 2021 sebesar 7M, pendampingan sarpras tahun 2022 sebesar 1M, pendampingan pintu masuk tahun 2023 sebesar 200 juta, dan opor APBN sebesar 4,3M. total pembangunan sebesar 55,5M. Peta wilayah TPA BLE Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada **Gambar 2.10**:



Gambar 2.10 Peta Wilayah TPST BLE Banyumas

TPA BLE Kabupaten Banyumas beroperasi aktif mulai bulan Desember 2021, dengan jumlah sampah yang terkelola 90-100 ton/hari. Jumlah karyawan sebanyak 98 orang dengan operasional 6 hari yaitu Hari Senin sampai dengan Hari Sabtu. Pola pengelolaan sampah di TPA BLE Kabupaten Banyumas dapat dilihat pada **Gambar 2.11:**



Gambar 2.11 Skema Pengolahan Sampah di Hilir

Proses dan Produk yang dihasilkan dari pengelolaan sampah di TPA BLE Kabupaten Banyumas



Gambar 2.12 Bubur Sampah untuk Pakan Magot



Gambar 2.13 Kasgot untuk Pupuk



Gambar 2.14 RDF



Gambar 2.15 Paving Block



BAB III

DESKRIPSI DAERAH

PERENCANAAN

3.1 Daerah Rencana

Provinsi Sumatera Barat terletak Pesisir Barat bagian tengah pulau Sumatera dan mempunyai luas wilayah 42.012,98 Km², berada diantara 0° 54' Lintang Utara sampai 3° 30' Lintang selatan dan antara 98° 36' sampai 101° 53' Bujur Timur. Provinsi Sumatera Barat dilalui oleh garis ekuator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0° (Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2024, 2024). Provinsi Sumatera Barat terdiri dari 19 Kabupaten dan kota, namun dalam perencanaan RIPSPS Provinsi Sumatera Barat ini hanya melibatkan 18 kota dan kabupaten.

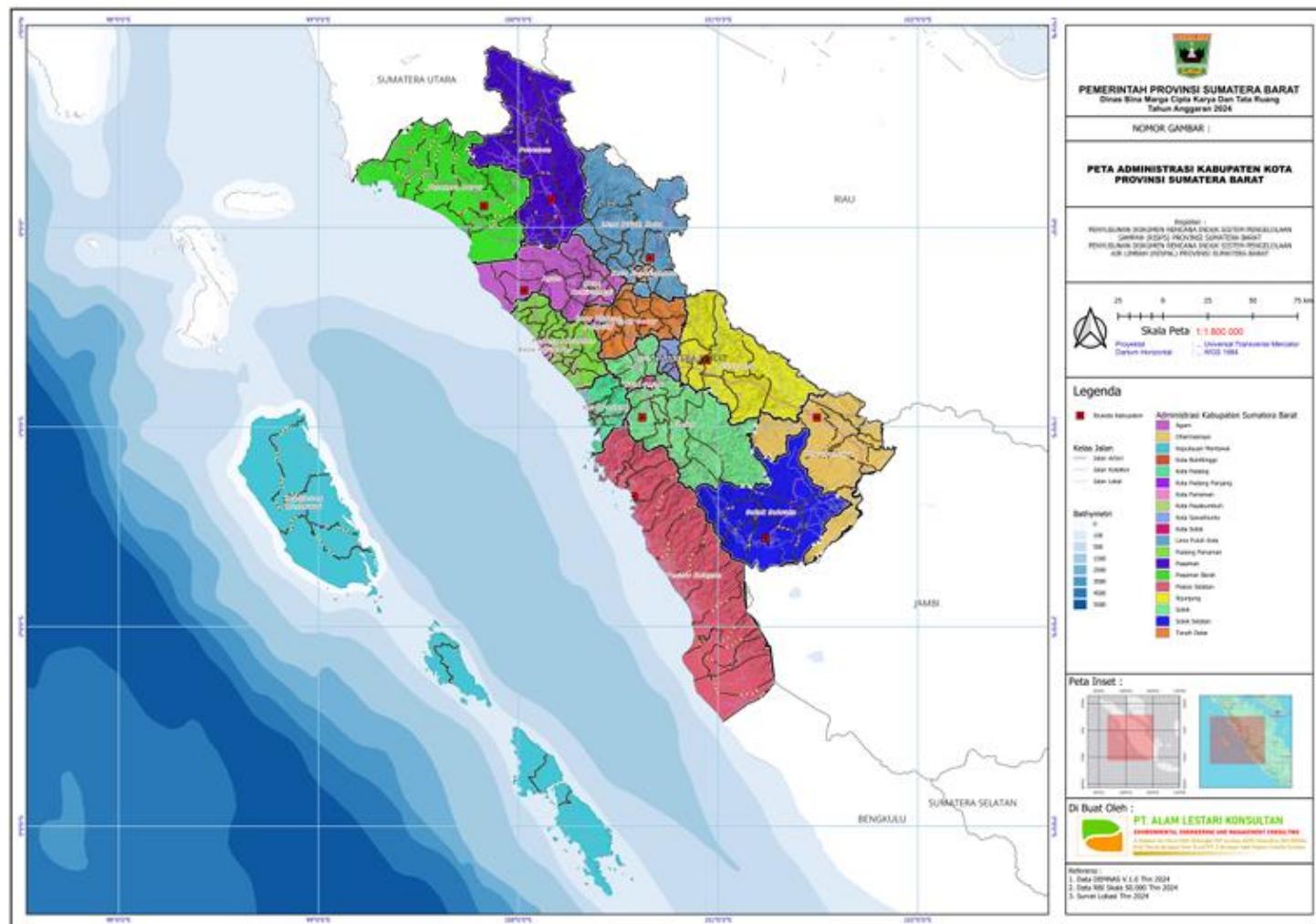
3.2 Kondisi Fisik Wilayah

3.2.1 Batas Administrasi

Berdasarkan posisi geografis, Provinsi Sumatera Barat berbatasan dengan daerah-daerah berikut (Sumatera Barat dalam Angka 2024, 2024):

1. Utara : Provinsi Sumatera Utara dan Riau;
2. Selatan : Samudera Hindia;
3. Barat : Samudera Hindia;
4. Timur : Provinsi Jambi dan Bengkulu.

Lebih jelasnya peta administrasi Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.1** dan jumlah kecamatan dan desa atau nagari di Provinsi Sumatera Barat tahun 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.1**:



Gambar 3.1 Peta Administrasi Provinsi Sumatera Barat



Tabel 3.1
Jumlah Kecamatan dan Nagari/ Kelurahan di Provinsi Sumatera Barat
2023

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Kelurahan/Nagari
1.	Kota Padang	11	104
2.	Kota Pariaman	4	16
3.	Kab. Padang Pariaman	17	103
4.	Kota Padang Panjang	2	16
5.	Kab. Tanah Datar	14	75
6.	Kota Bukittinggi	3	24
7.	Kab. Agam	16	92
8.	Kota Payakumbuh	5	47
9.	Kab. Lima Puluh Kota	13	79
10.	Kab. Pasaman	12	62
11.	Kab. Pasaman Barat	11	90
12.	Kab. Solok	14	74
13.	Kota Solok	2	13
14.	Kab. Solok Selatan	7	39
15.	Kab. Dharmasraya	11	52
16.	Kab. Sijunjung	8	61
17.	Kota Sawahlunto	4	10
18.	Kab. Pesisir Selatan	15	182

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.2.2 Letak Geografis

Provinsi Sumatera Barat secara astronomis terletak antara $0^{\circ} 54'$ Lintang Utara dan $3^{\circ} 30'$ Lintang Selatan dan antara $98^{\circ} 36' - 101^{\circ} 53'$ Bujur Timur. Sumatera Barat terletak di pesisir barat bagian tengah pulau Sumatera dan mempunyai luas wilayah sekitar 42,12 ribu Km². Provinsi Sumatera Barat berbatasan langsung dengan Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Riau, Provinsi Jambi, Provinsi Bengkulu dan Samudera Indonesia. Provinsi Sumatera Barat memiliki 218 pulau yang tersebar di 7 Kabupaten/ Kota yaitu Kab. Kepulauan Mentawai (113 pulau), Kab. Pesisir Selatan (48 pulau), Kab. Padang Pariaman (1 pulau), Kab. Agam (2 pulau), Kab. Pasaman Barat (26 pulau), Kota Padang (21 pulau), Kota Pariaman (4 pulau) dan yang berada di Wilayah Provinsi Sumatera Barat (3 pulau) (Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2024, 2024).



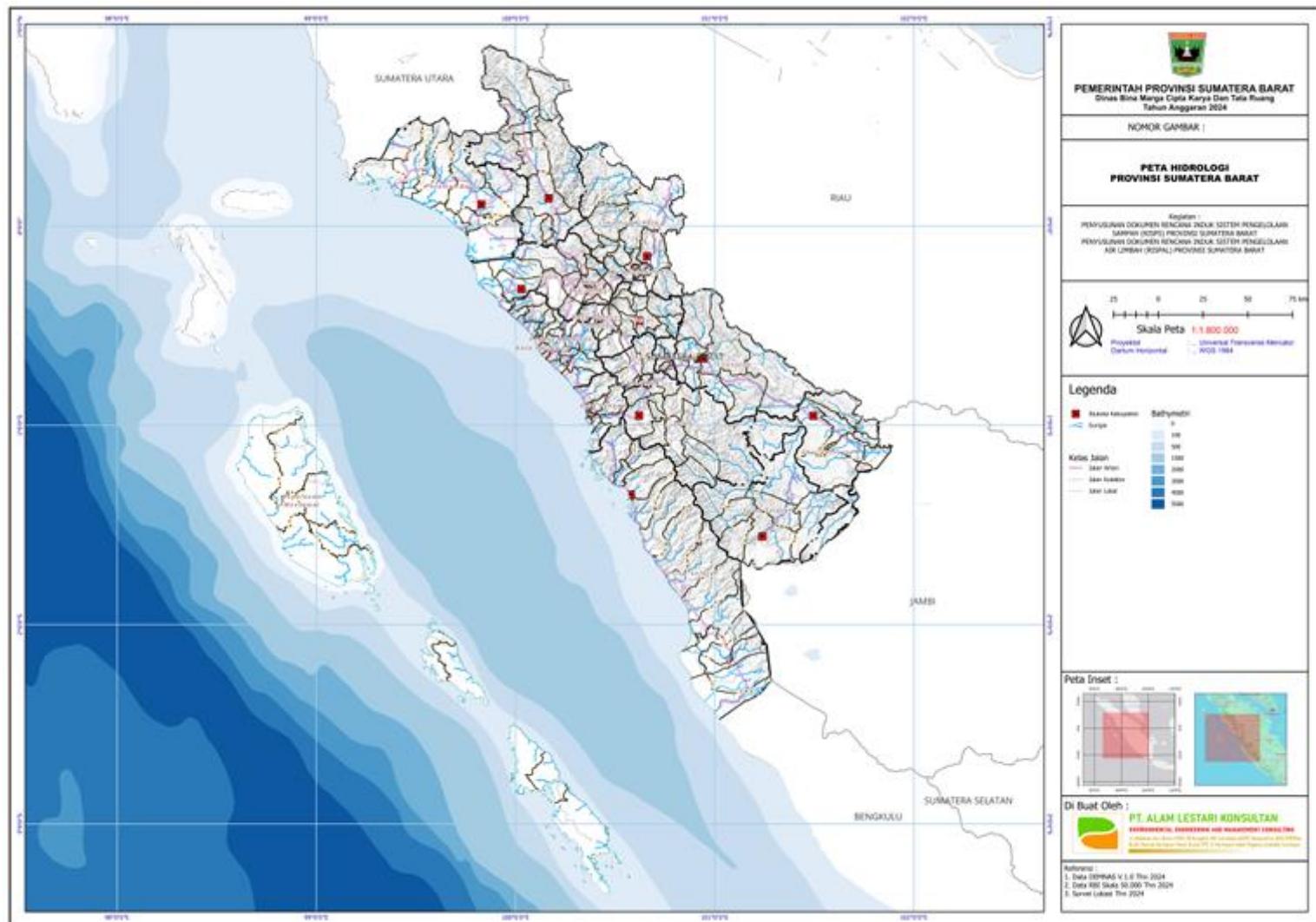
3.2.3 Hidrologi

Provinsi Sumatera Barat memiliki beberapa aspek Hidrologi berupa sungai, danau, rawa, dan genangan air. Lebih jelasnya kondisi Hidrologi kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.2** dan **Gambar 3.2**:

Tabel 3.2
Kondisi Hidrologi Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Volume Sungai (ton)	Volume Danau (ton)	Volume Rawa (ton)	Volume Genangan Air (ton)
1.	Kota Padang	17,25	-	-	-
2.	Kota Pariaman	-	-	-	-
3.	Kab. Padang Pariaman	494,60	-	-	-
4.	Kota Padang Panjang	2,98	-	-	-
5.	Kab. Tanah Datar	629,89	2.174,34	-	66,80
6.	Kota Bukittinggi	2,12	-	-	-
7.	Kab. Agam	74,70	434,37	-	-
8.	Kota Payakumbuh	11,23	-	-	-
9.	Kab. Lima Puluh Kota	879/36	-	-	205,51
10.	Kab. Pasaman	1.176,03	-	-	-
11.	Kab. Pasaman Barat	-	-	-	-
12.	Kab. Solok	220,03	658,78	12,83	42,63
13.	Kota Solok	1,87	-	-	-
14.	Kab. Solok Selatan	395,16	-	-	401,79
15.	Kab. Dharmasraya	249,35	-	-	-
16.	Kab. Sijunjung	167,93	-	11,30	22,98
17.	Kota Sawahlunto	29,34	-	-	-
18.	Kab. Pesisir Selatan	254,51	-	-	-

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024



Gambar 3.2 Peta Hidrologi Provinsi Sumatera Barat



3.2.4 Topografi

Kondisi Topografi wilayah Sumatera Barat beragam, meliputi daerah pegunungan, dataran rendah, dan dataran tinggi. Ketinggian permukaan wilayah di Provinsi Sumatera Barat sangat bervariasi mulai dari dataran rendah di pantai dengan ketinggian 0 m hingga dataran tinggi atau pegunungan. Data keadaan Topografi kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.3** dan **Gambar 3.3**:

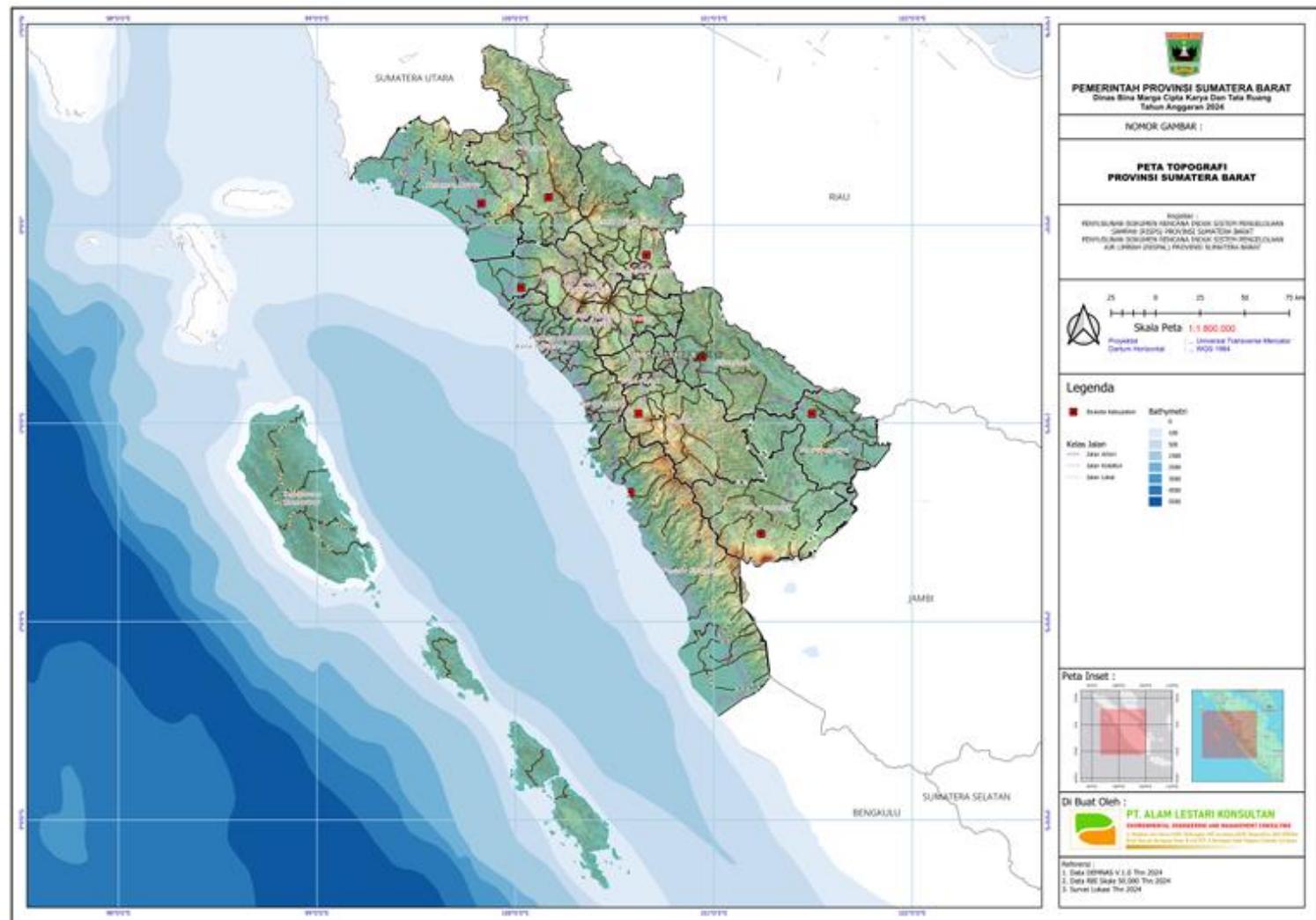
Tabel 3.3
Kondisi Topografi Provinsi Sumatera Barat 2023

No	Kabupaten/Kota	Ketinggian Wilayah (mdpl)
1.	Kota Padang	6,437
2.	Kota Pariaman	7,625
3.	Kab. Padang Pariaman	68,694
4.	Kota Padang Panjang	735,400
5.	Kab. Tanah Datar	412,558
6.	Kota Bukittinggi	942,310
7.	Kab. Agam	90,871
8.	Kota Payakumbuh	555,873
9.	Kab. Lima Puluh Kota	525,405
10.	Kab. Pasaman	448,285
11.	Kab. Pasaman Barat	81,313
12.	Kab. Solok	1.013,625
13.	Kota Solok	390,794
14.	Kab. Solok Selatan	564,226
15.	Kab. Dharmasraya	122,861
16.	Kab. Sijunjung	157,147
17.	Kota Sawahlunto	354,961
18.	Kab. Pesisir Selatan	1,913

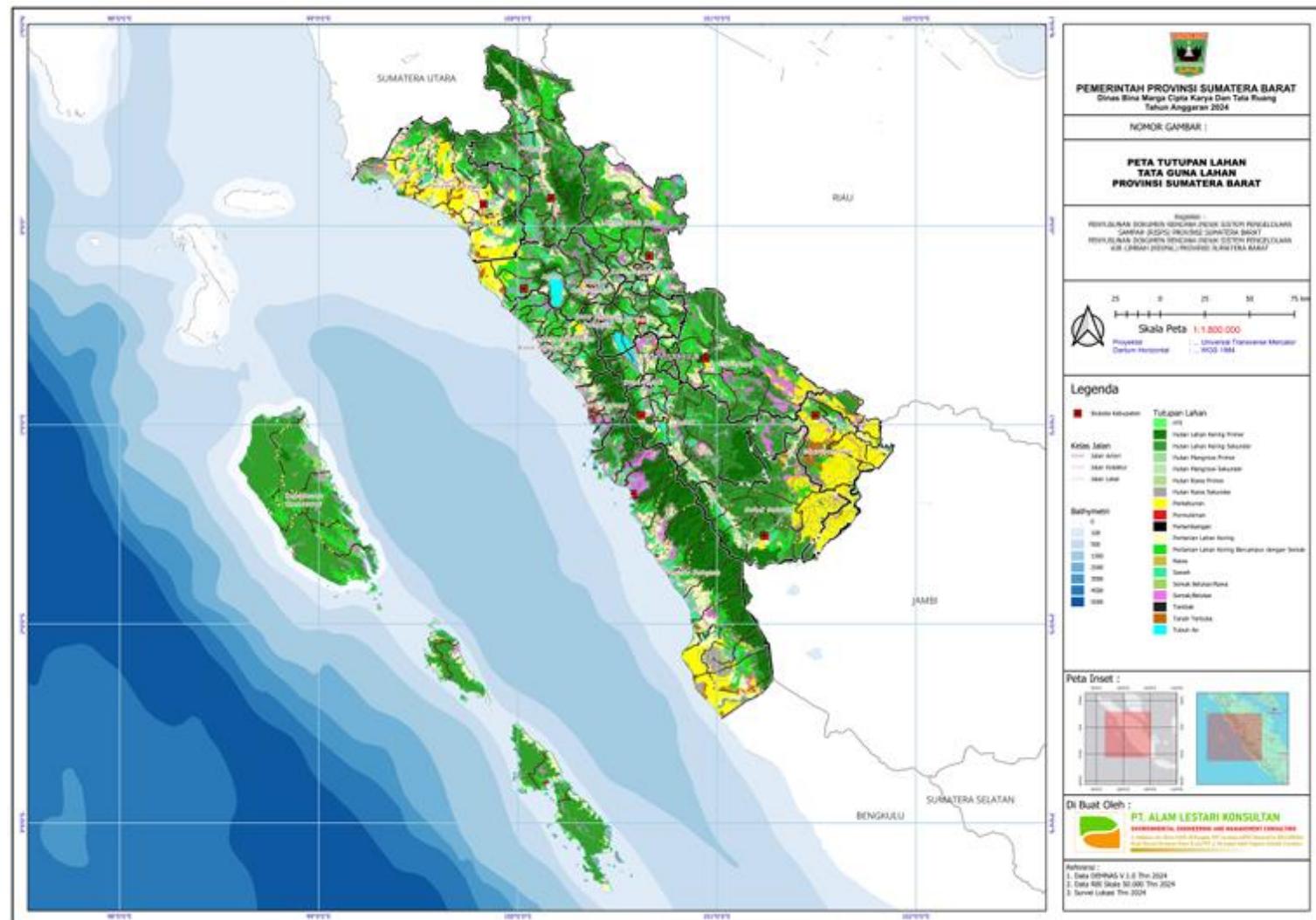
Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.2.5 Tata Guna Lahan

Sebagian besar wilayah Provinsi Sumatera Barat Ditutupi oleh hutan dan sebagian lainnya dimanfaatkan untuk perkebunan. Lebih jelasnya Tata Guna Lahan Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.4:**



Gambar 3.3 Peta Topografi Provinsi Sumatera Barat



Gambar 3.4 Peta Tata Guna Lahan Provinsi Sumatera Barat



3.2.6 Klimatologi dan Curah Hujan

Selama tahun 2023 rata-rata suhu udara Provinsi Sumatera Barat berada antara $27,05^{\circ}\text{C}$ sampai dengan $27,85^{\circ}\text{C}$ dan rata-rata kelembaban udara antara 79,03% hingga 87,48%. Tekanan udara berkisar antara 931,12 mb sampai 1.009,78 mb dengan kecepatan angin rata-rata 1,53 knot hingga 4,11 knot. Curah hujan di Provinsi Sumatera Barat selama tahun 2023 berkisar antara 931,12 mm^2 hingga 1.009,78 mm^2 (Sumatera Barat dalam Angka, 2024). Lebih jelasnya jumlah curah hujan dan penyinaran matahari Sumatera Barat sepanjang tahun 2023 dipantau dari Stasiun Meteorologi dipantau dari Stasiun Meteorologi Maritim Teluk Bayur dapat dilihat pada **Tabel 3.4**:

Tabel 3.4
Jumlah Curah Hujan Provinsi Sumatera Barat 2023

No	Bulan	Jumlah Curah Hujan (mm^2)	Jumlah Hari Hujan (hari)	Rata-rata Harian penyinaran Matahari (jam)
1.	Januari	427,70	19,00	3,72
2.	Februari	240,00	15,00	4,91
3.	Maret	478,90	24,00	4,67
4.	April	308,70	20,00	7,24
5.	Mei	348,60	17,00	6,69
6.	Juni	414,80	20,00	6,52
7.	Juli	679,90	20,00	5,49
8.	Agustus	552,70	17,00	5,42
9.	September	103,80	9,00	5,15
10.	Oktober	41,70	21,00	3,31
11.	November	245,70	22,00	4,20
12.	Desember	157,30	18,00	3,27

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.3 Kondisi Sosial Ekonomi, Budaya dan Kesehatan

3.3.1 Kependudukan

Provinsi Sumatera Barat memiliki jumlah penduduk yang meningkat setiap tahunnya, berdasarkan data 3 tahun terakhir dari buku Sumatera Barat dalam Angka, 2024. Lebih jelasnya data jumlah penduduk, laju pertumbuhan penduduk, persentase penduduk, dan kepadatan penduduk Sumatera Barat 2023 pada **Tabel 3.5**:



Tabel 3.5
Jumlah, Persentase, dan Kepadatan Penduduk Provinsi Sumatera Barat
2023

No	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (/km ²)
1.	Kota Padang	942,94	16,38	1.358,04
2.	Kota Pariaman	97,21	1,69	1.518,30
3.	Kab. Padang Pariaman	451,39	7,84	336,29
4.	Kota Padang Panjang	58,63	1,02	2.488,41
5.	Kab. Tanah Datar	383,68	6,66	278,59
6.	Kota Bukittinggi	124,05	2,15	5.171,68
7.	Kab. Agam	551,89	9,59	247,90
8.	Kota Payakumbuh	144,83	2,52	1.968,17
9.	Kab. Lima Puluh Kota	396,43	6,89	121,11
10.	Kab. Pasaman	313,20	5,44	80,26
11.	Kab. Pasaman Barat	450,05	7,82	116,81
12.	Kab. Solok	405,38	7,04	112,91
13.	Kota Solok	77,84	1,35	1.325,65
14.	Kab. Solok Selatan	191,54	3,33	58,36
15.	Kab. Dharmasraya	239,92	4,17	82,14
16.	Kab. Sijunjung	243,71	4,23	77,35
17.	Kota Sawahlunto	67,76	1,18	292,13
18.	Kab. Pesisir Selatan	525,36	9,13	86,90

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.3.2 Sosial Ekonomi, Budaya

3.3.2.1 Mata Pencaharian

Penduduk Sumatera Barat memiliki mata pencaharian berupa petani, industry, dan pekerjaan lainnya. Menurut buku Sumatera Barat dalam Angka, Penduduk Sumatera Barat 2023 lebih banyak bermata pencaharian sebagai petani. Lebih jelasnya mata pencaharian penduduk Sumatera Barat bisa dilihat pada **Tabel 3.6**:

Tabel 3.6
Mata Pencaharian Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Jenis Mata Pencaharian	Rumah Miskin (%)	Rumah Tidak Miskin (%)
1.	Tidak bekerja	10,76	10,40
2.	Pertanian	59,00	39,08
3.	Industri	4,71	5,64
4.	Lainnya	25,53	44,87

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024



3.3.2.2 Pendidikan

Penduduk Sumatera Barat memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi, mulai dari tidak tamat SD, tamat SD, SMP, SMA, hingga Perguruan tinggi. Tingkat pendidikan penduduk Sumatera Barat dapat dikelompokkan sesuai **Tabel 3.7**:

Tabel 3.7
Tingkat Pendidikan Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Jenis Mata Pencaharian	Rumah Miskin (%)	Rumah Tidak Miskin (%)
1.	Tidak tamat SD	23,17	17,95
2.	SD	28,68	22,14
3.	SMP	18,48	16,77
4.	SMA	25,94	32,35
5.	Perguruan Tinggi	3,73	10,79

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.3.2.3 Agama

Penduduk Sumatera Barat memiliki agama yang bervariasi, lebih jelasnya agama penduduk Sumatera Barat berdasarkan kabupaten dan kota dapat dilihat pada **Tabel 3.8**:

Tabel 3.8
Data agama yang Dianut Penduduk Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Islam	Protestan	Katolik	Hindu	Budha	Konghucu	lainnya
1.	Kota Padang	905.479	14.230	12.125	46	2.944	6	17
2.	Kota Pariaman	101.365	197	112	-	2	-	4
3.	Kab. Padang Pariaman	453.093	1.599	517	5	4	-	-
4.	Kota Padang Panjang	61.916	422	348	-	44	1	-
5.	Kab. Tanah Datar	380.278	307	130	1	11	-	-
6.	Kota Bukittinggi	134.937	2.292	1.157	5	143	-	-
7.	Kab. Agam	525.843	3.797	476	-	7	-	-
8.	Kota Payakumbuh	145.145	850	670	7	100	-	-
9.	Kab. Lima Puluh Kota	396.810	573	296	-	3	-	1
10.	Kab. Pasaman	307.813	1.208	181	-	-	-	-
11.	Kab. Pasaman Barat	434.780	7.798	2.831	-	9	-	21
12.	Kab. Solok	408.071	328	23	2	-	-	-
13.	Kota Solok	81.643	533	298	-	4	-	-
14.	Kab. Solok Selatan	181.034	1.331	200	1	7	-	-
15.	Kab. Dharmasraya	232.586	4.467	629	3	2	-	37
16.	Kab. Sijunjung	243.008	945	300	7	2	-	-
17.	Kota Sawahlunto	67.921	338	121	-	-	-	-
18.	Kab. Pesisir Selatan	527.261	915	195	9	1	-	-

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024



3.3.3 Kesehatan Masyarakat

Sampah yang tidak dikelola dan diolah dengan baik dapat berdampak pada kesehatan. Sampah dapat menjadi sarana penularan penyakit dengan menjadi tempat bersarangnya bermacam vektor penyakit seperti lalat, kecoa, nyamuk, tikus, dan sebagainya. Akibat sampah yang tidak terkelola dengan benar, infeksi bakteri juga bisa mengintai masyarakat. Penyakit akibat infeksi bakteri yang perlu diwaspadai jika kebersihan lingkungan tidak terjaga, yaitu diare, malaria, dan DBD. Data penyakit akibat air dan sampah di provinsi sumatera barat pada tahun 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.9**:

Tabel 3.9
Data Penyakit yang Diakibatkan oleh Air dan Sampah di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Malaria	Diare	DBD
1.	Kota Padang	10	1.491	479
2.	Kota Pariaman	-	611	158
3.	Kab. Padang Pariaman	-	861	60
4.	Kota Padang Panjang	-	228	53
5.	Kab. Tanah Datar	2	909	149
6.	Kota Bukittinggi	-	338	59
7.	Kab. Agam	-	771	173
8.	Kota Payakumbuh	3	439	45
9.	Kab. Lima Puluh Kota	-	1.187	35
10.	Kab. Pasaman	1	760	98
11.	Kab. Pasaman Barat	9	868	116
12.	Kab. Solok	1	627	120
13.	Kota Solok	-	314	27
14.	Kab. Solok Selatan	-	423	104
15.	Kab. Dharmasraya	-	910	16
16.	Kab. Sijunjung	4	1.307	32
17.	Kota Sawahlunto	-	390	52
18.	Kab. Pesisir Selatan	-	937	149

Sumber: Sumatera Barat dalam Angka, 2024

3.4 Kondisi Eksisting Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

3.4.1 Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah

Berdasarkan RPJMN Tahun 2020-2024, disebutkan bahwa sasaran sampah terkelola dengan baik. Dengan target 80% sampah tertangani dan 20% sampah terkurangi. Lebih jelasnya capaian kinerja pengelolaan sampah di Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.10**:



Tabel 3.10
Capaian Kinerja Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Pengurangan Sampah (%)	Penanganan Sampah (%)	Pengelolaan Sampah (%)
1.	Kota Padang	21,85	73,84	95,63
2.	Kota Pariaman	5,20	72,37	77,58
3.	Kab. Padang Pariaman	0,28	6,36	6,64
4.	Kota Padang Panjang	10,84	87,65	98,48
5.	Kab. Tanah Datar	19,28	35,70	54,98
6.	Kota Bukittinggi	12,96	81,23	94,20
7.	Kab. Agam	13,09	30,20	43,28
8.	Kota Payakumbuh	16,01	79,87	95,88
9.	Kab. Lima Puluh Kota	18,50	11,63	30,13
10.	Kab. Pasaman	25,42	38,40	63,82
11.	Kab. Pasaman Barat ¹⁾	5,62	28,28	33,90
12.	Kab. Solok	12,69	11,89	24,58
13.	Kota Solok	18,19	81,07	99,26
14.	Kab. Solok Selatan	23,76	15,54	39,31
15.	Kab. Dharmasraya ¹⁾	15,09	79,65	94,74
16.	Kab. Sijunjung	22,22	20,75	42,97
17.	Kota Sawahlunto	25,18	73,46	98,64
18.	Kab. Pesisir Selatan	18,01	23,30	41,31
Capaian Provinsi Sumatera Barat		15,95	47,77	63,71

Sumber: SIPSN, 2023

¹⁾ SIPSN, 2022

3.4.2 Sumber Sampah

Menurut Undang-undang website Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional, Sumber sampah dikelompokkan menjadi:

1. Sampah rumah tangga
2. Sampah perkantoran
3. Sampah perniagaan
4. Sampah pasar
5. Sampah fasilitas publik
6. Sampah kawasan
7. Sampah yang bersumber dari lainnya

Lebih jelasnya sumber sampah di Provinsi Sumatera Barat pada Tahun 2023 dapat dilihat pada **Tabel 3.11**:

Tabel 3.11
Sumber Sampah di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2023

No	Kabupaten/Kota	Rumah Tangga	Perkantoran	Pasar	Perniagaan	Fasilitas Publik	Kawasan	Lainnya
(ton)								
1.	Kota Padang	462,00	20,00	90,00	20,00	50,38	7,00	8,00



No	Kabupaten/Kota	Rumah Tangga	Perkantoran	Pasar	Perniagaan	Fasilitas Publik	Kawasan	Lainnya
(ton)								
2.	Kota Pariaman ¹⁾	86,95	0,39	6,25	1,41	2,93	2,01	0,06
3.	Kab. Padang Pariaman	15,00	12,00	30,00	-	-	3,00	12,00
4.	Kota Padang Panjang ¹⁾	38,13	0,36	6,76	1,52	1,00	0,01	0,63
5.	Kab. Tanah Datar	88,60	0,28	17,75	1,54	12,27	-	-
6.	Kota Bukittinggi	59,03	0,48	32,18	1,34	6,96	-	0,01
7.	Kab. Agam							
8.	Kota Payakumbuh	67,41	0,41	7,27	1,45	2,75	9,58	4,45
9.	Kab. Lima Puluh Kota ³⁾	56,00	14,00	37,00	22,00	19,00	5,00	3,00
10.	Kab. Pasaman	51,77	4,55	14,00	3,84	8,85	12,15	5,84
11.	Kab. Pasaman Barat ¹⁾	50,00	5,00	20,00	15,00	5,00	-	5,00
12.	Kab. Solok	8,36	1,00	5,00	3,00	2,00	2,00	2,00
13.	Kota Solok	45,25	0,09	6,79	2,48	1,05	0,05	0,08
14.	Kab. Solok Selatan	64,46	0,22	2,32	5,93	2,41	0,05	0,07
15.	Kab. Dharmasraya ²⁾	-	2,29	-	0,94	0,01	-	11,20
16.	Kab. Sijunjung	23,10	6,80	2,42	1,45	2,00	0,70	-
17.	Kota Sawahlunto ¹⁾	12,59	0,32	2,33	0,18	1,40	0,28	1,08
18.	Kab. Pesisir Selatan	86,10	16,00	28,30	1,50	18,00	3,60	-

Sumber: SIPSN, 2023

¹⁾ SIPSN, 2022²⁾ SIPSN, 2021³⁾ SIPSN, 2020

3.4.3 Timbulan dan Komposisi Sampah

Timbulan sampah dari masing-masing sumber di Sumatera Barat tahun 2022 bervariasi antara satu dengan lainnya. Jumlah timbulan sampah Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.12**:

Tabel 3.12
Timbulan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Timbulan (ton/hari)
1.	Kota Padang	647,39
2.	Kota Pariaman	39,79
3.	Kab. Padang Pariaman	218,06
4.	Kota Padang Panjang	49,25
5.	Kab. Tanah Datar	129,82
6.	Kota Bukittinggi	129,42
7.	Kab. Agam	219,63
8.	Kota Payakumbuh	93,26
9.	Kab. Lima Puluh Kota	156,07
10.	Kab. Pasaman	122,97
11.	Kab. Pasaman Barat ¹⁾	175,00
12.	Kab. Solok	162,28
13.	Kota Solok	55,79
14.	Kab. Solok Selatan	75,46
15.	Kab. Dharmasraya ¹⁾	103,65
16.	Kab. Sijunjung	99,92
17.	Kota Sawahlunto	18,98
18.	Kab. Pesisir Selatan	154,96

Sumber: SIPSN, 2023

¹⁾ SIPSN, 2022



Timbulan sampah Provinsi sumatera Barat dapat dikelompokan dalam komposisi sampah. Komposisi sampah menunjukkan jenis sampah yang dihasilkan oleh penduduk Provinsi Sumatera Barat. Komposisi sampah Kota Padang dapat dilihat pada **Tabel 3.13**:



Tabel 3.13
Komposisi Sampah Domestik di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Sisa Makanan	Kayu/Ranting	Kertas/Karton	Plastik	Logam	Kain	Karet/Kulit	Kaca	Lainnya
		(%)								
1.	Kota Padang	63,00	6,64	6,00	12,40	0,16	3,00	1,15	2,40	4,90
2.	Kota Pariaman	54,18	10,95	14,56	13,77	1,66	0,91	0,65	1,61	1,71
3.	Kab. Padang Pariaman	31,82	0,25	12,78	43,77	0,21	0,78	2,07	0,50	7,82
4.	Kota Padang Panjang	43,15	23,56	14,35	12,67	1,50	0,95	0,80	1,91	1,83
5.	Kab. Tanah Datar	69,34	-	8,63	6,00	2,24	1,57	-	3,33	8,89
6.	Kota Bukittinggi ¹⁾	61,12	1,14	16,50	18,72	0,46	0,89	-	0,50	0,67
7.	Kab. Agam	70,44	4,02	6,08	8,15	1,90	0,28	0,10	0,55	8,48
8.	Kota Payakumbuh	48,25	9,81	15,45	17,47	2,01	1,17	0,45	0,89	4,45
9.	Kab. Lima Puluh Kota ²⁾	40,00	17,00	10,00	16,00	4,00	3,00	2,00	2,00	6,00
10.	Kab. Pasaman	66,28	2,10	11,41	11,25	2,93	1,41	1,36	1,86	1,40
11.	Kab. Pasaman Barat ¹⁾	40,00	10,00	15,00	20,00	5,00	-	-	5,00	5,00
12.	Kab. Solok	29,00	20,00	12,00	22,00	2,00	2,00	2,00	2,00	9,00
13.	Kota Solok	45,73	11,12	16,88	20,72	1,78	0,35	0,14	0,81	2,47
14.	Kab. Solok Selatan	34,35	0,78	16,35	25,69	0,13	0,59	0,55	2,31	19,25
15.	Kab. Dharmasraya ¹⁾	62,92	13,67	5,08	9,16	0,75	4,19	-	0,62	3,61
16.	Kab. Sijunjung	21,70	36,00	14,80	20,00	6,50	0,40	0,35	-	0,25
17.	Kota Sawahlunto ¹⁾	46,00	10,00	15,00	10,00	3,00	5,00	4,00	5,00	2,00
18.	Kab. Pesisir Selatan	20,40	19,60	23,00	19,00	16,00	0,42	1,58	-	-

Sumber: SIPSN, 2023

¹⁾ SIPSN, 2022

²⁾ SIPSN, 2020



3.4.4 Sistem Pengelolaan Sampah

3.4.4.1 Regulasi

Upaya pengelolaan persampahan di Provinsi Sumatera Barat memerlukan penciptaan lingkungan yang mendukung, baik dari aspek regulasi/peraturan satu hal yang perlu mendapat perhatian adalah tersedia atau tidaknya regulasi/peraturan perundang-undangan di daerah tentang persampahan yang dimanfaatkan sebagai pijakan bagi pemerintah daerah melaksanakan implementasi pengelolaan persampahan. Peraturan dan kebijakan pengelolaan sampah yang ada di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.14**:

Tabel 3.14
Aspek Regulasi Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
1.	Kota Padang	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Walikota No. 44 Tahun 2018, Tentang Kebijakan Strategis Kota Padang Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Rumah Tangga;Peraturan Walikota No. 39 Tahun 2021. Tentang Pengelolaan dan Pemasaran Produk Daur Ulang Sampah;Peraturan Daerah Kota Padang No. 21 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah;Peraturan Daerah Kota Padang No. 1 Tahun 2024 Tentang PDRB;Peraturan Walikota Padang No. 36 Tahun 2018 Tentang Pengendalian Penggunaan Kantong Belanja Plastik;Peraturan Walikota Padang No 113 Tahun 2019 Perubahan Atas Peraturan Walikota Padang No. 10A Tahun 2017 Tentang Gerakan Padang Bersih Padang Sehat;Peraturan Walikota Padang No. 56 Tahun 2020 Perubahan Atas Peraturan Walikota Padang No. 109 Tahun 2019 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Padang No. 21 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah,
2.	Kota Pariaman	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 11 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Persampahan;Peraturan Walikota No. 12 Tahun 2019 tentang Kebijakan dan Strategi Kota Pariaman dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
3.	Kab. Padang Pariaman	Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah tentang Pengelolaan Sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.
4.	Kota Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga;Peraturan Daerah Kota Padang Panjang No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;Peraturan Walikota Padang Panjang No. 29 Tahun 2018 Tentang Jakstrada Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;



No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
		<ul style="list-style-type: none">Peraturan Walikota Padang Panjang No. 6 Tahun 2024 Tentang Strategi Sanitasi Kota Padang Panjang Tahun 2023 – 2027.
5.	Kab. Tanah Datar	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 3 Tahun 2023 tentang Pengelolaan Sampah;Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;Peraturan Bupati No. 42 Tahun 2018 Tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Plastik;Peraturan Bupati No. 43 Tahun 2018 Tentang Jakstrada.
6.	Kota Bukittinggi	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan;Peraturan Walikota No. 19 Tahun 2024 Tentang Peraturan Pelaksana Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi DaerahPeraturan Walikota No. 28 tahun 2018 tentang Pengurangan Penggunaan Kantong Belanja dan wadah/kemasan Makanan dan Minuman Berbahaya Plastik.
7.	Kab. Agam	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 10 Tahun 2017 tentang Pengelolaan SampahPeraturan Bupati No. 44 Tahun 2018 tentang Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
8.	Kota Payakumbuh	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No 4 Tahun 2019 Tentang Perubahan atas Perda No. 4 Tahun 2014 Pengelolaan Sampah;Peraturan Walikota No. 89 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
9.	Kab. Lima Puluh Kota	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Bupati Lima Puluh Kota No. 46 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Sampah;Peraturan Bupati Lima Puluh Kota No. 65 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah (Jakstrada) Kabupaten Lima Puluh Kota dalam Pengelolaan Sampah Rumah dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2012 Tentang Retribusi Jasa Umum.
10.	Kab. Pasaman	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah dan Taman;Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2012 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;Peraturan Bupati No. 26 Tahun 2019 Tentang Pembentukan Bank Sampah di Nagari dalam Kabupaten Pasaman;Peraturan Bupati No. 43 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;Peraturan Daerah No. 1 Tahun 2024 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah;
11.	Kab. Pasaman Barat	Peraturan Daerah No. 2 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Persampahan.
12.	Kab. Solok	<ul style="list-style-type: none">Peraturan Daerah No 1 Tahun 2024 Tentang RetribusiPeraturan Daerah Kab. Solok No 30 Tahun 2018 tentang



No	Kabupaten/Kota	Regulasi yang Berlaku
		Jakstrada • Peraturan Bupati Kab. Solok No 2 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah
13.	Kota Solok	• Peraturan Walikota No.18 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Peraturan wali Nomor 25 tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategis Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Tahun 2018 - 2025; • Peraturan Walikota No.3 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Plastik • Peraturan Daerah Kota Solok Nomor 1 Tahun 2024 tentang Pajak dan Retribusi Daerah.
14.	Kab. Solok Selatan	• Peraturan Bupati Kabupaten Solok Selatan No. 44 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah di Nagari; • Peraturan Bupati Solok Selatan No. 87 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Solok Selatan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; • Peraturan Daerah No. 4 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah.
15.	Kab. Dharmasraya	• Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2015 tentang Pengelolaan Sampah; • Peraturan Daerah Kab. Dharmasraya No. 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Pelayanan Persampahan dan Kebersihan; • Peraturan Bupati Dharmasraya No. 40 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; • Peraturan Bupati Dharmasraya No. 13 Tahun 2019 tentang Penyesuaian Tarif dan Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah No 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Pelayanan Persampahan / Kebersihan.
16.	Kab. Sijunjung	Peraturan Daerah No. 8 Tahun 2013 Tentang Pengelolaan Sampah
17.	Kota Sawahlunto	• Peraturan Daerah Kota Sawahlunto No. 12 Tahun 2009 Tentang Pengelolaan Sampah dan Taman; • Peraturan Walikota Sawahlunto No. 40 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kota Sawahlunto dalam pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; • Peraturan Walikota Sawahlunto No, 86 Tahun 2019 Tentang Pengendalian Penggunaan Sampah Plastik.
18.	Kab. Pesisir Selatan	• Peraturan Daerah No. 9 Tahun 2023 Tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah; • Peraturan Bupati Pesisir Selatan No. 78 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Pesisir Selatan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga; • Peraturan Bupati Pesisir Selatan No. 32 Tahun 2018 Tentang Penggantian Penggunaan Kantong Plastik dengan tas Kambuik Pandan.

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait



3.4.4.2 Kelembagaan

Kelembagaan yang terlibat dalam pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat dapat berupa kelembagaan pemerintah daerah dan kelembagaan masyarakat. Jenis kelembagaan pengelolaan sampah yang ada di provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.15**:

Tabel 3.15
Aspek Kelembagaan Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Pemerintah Daerah
1.	Kota Padang	<ul style="list-style-type: none">• UPTD TPA dan IPLT DLH• Bidang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan (PSDK)
2.	Kota Pariaman	Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman, dan Lingkungan Hidup
3.	Kab. Padang Pariaman	Dinas Lingkungan Hidup Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan (DLHPKPP)
4.	Kota Padang Panjang	Sub Substansi Pengelolaan Sampah di bawah Bidang Pengelolaan Sampah, Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, dan Pengendalian Pencemaran
5.	Kab. Tanah Datar	<ul style="list-style-type: none">• Dinas Perkim LH• UPTD Kebersihan dan Persampahan
6.	Kota Bukittinggi	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Pengelolaan Sampah dan Sarana Prasarana
7.	Kab. Agam	UPTD Pengelola Sampah Dinas Lingkungan Hidup
8.	Kota Payakumbuh	OPD (Dinas Lingkungan Hidup)
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Dinas Lingkungan Hidup Bidang PSLP
10.	Kab. Pasaman	Bidang Kebersihan dan Pendanaan
11.	Kab. Pasaman Barat	Dinas Lingkungan Hidup
12.	Kab. Solok	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Kebersihan dan Pertamanan
13.	Kota Solok	Dinas Lingkungan Hidup
14.	Kab. Solok Selatan	OPD
15.	Kab. Dharmasraya	Dinas Lingkungan Hidup
16.	Kab. Sijunjung	Dinas Lingkungan Hidup
17.	Kota Sawahlunto	Dinas Lingkungan Hidup Bidang Kebersihan dan Pertamanan.
18.	Kab. Pesisir Selatan	Dinas Perumahan Kawasan Permukiman, Pertanahan, dan Lingkungan Hidup

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

3.4.4.3 Keuangan

Pendanaan pengelolaan sampah di Provinsi Sumatera Barat umumnya menggunakan dana dari APBD, dan beberapa daerah sudah menggunakan dana dari Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) yang



mengelola Bank Sampah. Investasi bisa diperoleh dari DAK PUPR atau CSR dari pihak swasta (Data Dinas LH Kab./Kota terkait).

3.4.4.4 Peran Masyarakat

Pentingnya peran Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) dalam pengelolaan sarana dan prasarana persampahan, pemerintah daerah perlu mendorong masyarakat untuk membentuk kelembagaan masyarakat yang mandiri dan tangguh dalam penyelenggaraan pelayanan persampahan. Peran serta masyarakat di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.16**:

Tabel 3.16
Aspek Peran Masyarakat Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Peran Serta Masyarakat
1.	Kota Padang	Faktor tingkat pendidikan dan pengetahuan masyarakat yang rendah menyebabkan rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah sehingga berdampak pada kebiasaan masyarakat membuang sampah sembarangan, rendahnya pengetahuan mengenai pengolahan sampah sehingga berdampak pada rendahnya kesadaran di masyarakat dalam melakukan pengolahan sampah.
2.	Kota Pariaman	Masyarakat terlibat dalam pengelolaan bank sampah dengan aset berasal dari CSR dan swadaya masyarakat
3.	Kab. Padang Pariaman ¹⁾	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari pembentukan program-program yang dilakukan oleh Pemerintah, contoh program pembangunan Bank Sampah
4.	Kota Padang Panjang	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap Bank Sampah tergolong sedang, sudah terdapat kegiatan edukasi melalui sosialisasi secara tatap muka, media elektronik, dan media sosial
5.	Kab. Tanah Datar	Keterlibatan dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih kurang.
6.	Kota Bukittinggi	Masyarakat terlibat dalam pemilahan sampah dari sumber, sehingga sampah organik yang terpilah dapat dikompos di TPST dan rumah kompos.
7.	Kab. Agam	Masyarakat mengelola Bank Sampah secara. Terdapat 5 kelompok masyarakat pengelola bank sampah.
8.	Kota Payakumbuh	Tingkat kesadaran dan kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih minim, namun sudah ada keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Tingkat kesadaran masyarakat masih rendah, namun sudah ada program kampanye dan edukasi berupa Mahkota Berlian Sedekah Sampah.
10.	Kab. Pasaman	Masyarakat ikut berperan dalam pengelolaan bank sampah, TPS 3R yang ada di Kab. Pasaman
11.	Kab. Pasaman Barat	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari pembentukan program-program yang dilakukan oleh Pemerintah, contoh



No	Kabupaten/Kota	Peran Serta Masyarakat
		program pembangunan Bank Sampah
12.	Kab. Solok	Tingkat kesadaran masyarakat rendah, dan masyarakat terlibat dalam program Bank Sampah
13.	Kota Solok	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih rendah. Sudah dilakukan edukasi kepada masyarakat berupa sosialisasi.
14.	Kab. Solok Selatan	Tingkat kepedulian masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih rendah. Masyarakat terlibat dalam kelompok pengelola sampah.
15.	Kab. Dharmasraya	Masyarakat ikut terlibat secara organisasi dari program yang dilakukan oleh Pemerintah, seperti program pembangunan TPS 3R dan Bank Sampah
16.	Kab. Sijunjung	
17.	Kota Sawahlunto	Kegiatan daur ulang dilakukan oleh masyarakat
18.	Kab. Pesisir Selatan	Masyarakat ikut dalam pengelolaan Rumah Kompos, Bank Sampah dan Sektor Informal atau lapak

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

3.4.4.5 Teknis Operasional

3.3.4.5.1 Pemilihan/Pewadahan

Pewadahan adalah suatu cara penampungan sampah sebelum dikumpulkan, dipindahkan ke tempat penampungan sampah sementara (TPS), diangkut dan selanjutnya dibuang ke tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA). Adapun pewadahan yang ada di Provinsi Sumatera Barat berdasarkan **Tabel 3.17**:

Tabel 3.17
Jumlah Wadah Komunal di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	TPS	Kontainer
1.	Kota Padang	126	180
2.	Kota Pariaman	1	13
3.	Kab. Padang Pariaman	22	13
4.	Kota Padang Panjang	108	5
5.	Kab. Tanah Datar	4	20
6.	Kota Bukittinggi	16	7
7.	Kab. Agam	74	60
8.	Kota Payakumbuh	16	17
9.	Kab. Lima Puluh Kota	-	9
10.	Kab. Pasaman	1	10
11.	Kab. Pasaman Barat	-	11
12.	Kab. Solok	-	20
13.	Kota Solok	19	21
14.	Kab. Solok Selatan	2	25
15.	Kab. Dharmasraya	-	8
16.	Kab. Sijunjung	7	12
17.	Kota Sawahlunto	54	36
18.	Kab. Pesisir Selatan	-	13

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

Jenis wadah komunal yang digunakan di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.5** :



Gambar 3.5 Wadah Komunal di Provinsi Sumatera Barat

3.3.4.5.2 Pengumpulan

Pengumpulan sampah adalah pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber ke Tempat Penampungan Sementara (TPS). Sarana pengumpulan sampah dan kapasitas di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.18**:

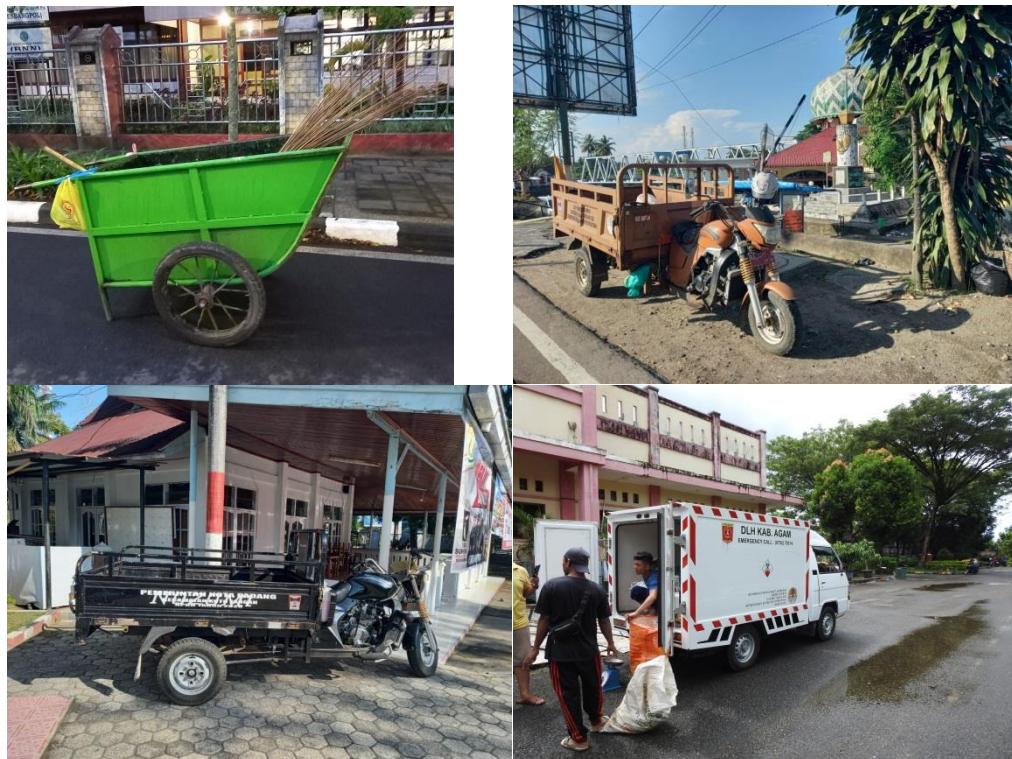
Tabel 3.18
Sarana Pengumpul Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Pengumpul	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
1.	Kota Padang	Becak motor (DLH)	49	1,5	1
		Pick Up	13	3	
2.	Kota Pariaman	Gerobak	20	1,5	1
		Becak motor	10	3	
3.	Kab. Padang Pariaman	Becak motor	2	1,5	1
4.	Kota Padang Panjang	Becak motor	21	1,5	1
5.	Kab. Tanah Datar	Becak motor	10	2	1
		Pick up	3	5	
6.	Kota Bukittinggi	Gerobak	24	1,5	
		Becak motor	40	1,5	
7.	Kab. Agam	Becak motor	12	1,5	2
8.	Kota Payakumbuh	Becak motor (DLH)	20	0,75	1

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Pengumpul	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
		Becak motor (kelurahan)	93	0,75	
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Becak motor	9	1,5	3
10.	Kab. Pasaman	Becak motor	10	1,5	1
11.	Kab. Pasaman Barat	Becak motor	8	1,5	1
		Pick up	3	4	
12.	Kab. Solok	Becak motor	4	2	2
13.	Kota Solok	Gerobak	8	1,5	2
		Becak motor	16	2,4	4
14.	Kab. Solok Selatan	Becak motor	9	2	2
15.	Kab. Dharmasraya	Becak motor	8	1,5	1
		Pick up	1	4	
16.	Kab. Sijunjung	Becak motor	12	1,5	3
		Pick up	1	2,5	1
17	Kota Sawahlunto	Gerobak sampah	22	1	1
		Becak motor	16	2	1
18	Kab. Pesisir Selatan	Becak motor	10	3	1

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

Jenis sarana pengumpul yang digunakan di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.6**:



Gambar 3.6 Sarana Pengumpul di Provinsi Sumatera Barat



3.3.4.5.3 Pengangkutan

Pengangkutan sampah adalah pemindahan sampah TPS ke TPA atau dari sumber langsung ke TPA, menggunakan sarana pengangkut. Sarana pengangkutan sampah, kapasitas, dan ritasi di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.19**:

Tabel 3.19
Sarana Pengangkut Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Angkut	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
1.	Kota Padang	Arm Roll Truck	42	6	2
		Dump Truck	29	8	
2.	Kota Pariaman	Arm Roll Truck	3	6	5
		Dump Truck	5	6	1
3.	Kab. Padang Pariaman	Arm Roll Truck	2	6	1
		Dump Truck	3	6	
4.	Kota Padang Panjang	Dump Truck	9	6	1
		Puck Up	2	3	
5.	Kab. Tanah Datar	Arm Roll Truck	3	6	1
		Dump Truck	7	7	
6.	Kota Bukittinggi	Compactor Truck	1		
		Arm Roll Truck	2	6	
		Dump Truck	13	8	
7.	Kab. Agam	Compactor Truck	2		
		Arm Roll Truck	7	6	2
		Dump Truck	6	6	3
8.	Kota Payakumbuh	Arm Roll Truck	2	8	3
		Dump Truck	18	12	
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Arm Roll Truck	2	4	2
		Dump Truck	1	4	
10.	Kab. Pasaman	Arm Roll Truck	5	6	1
		Dump Truck	3	8	
11.	Kab. Pasaman Barat	Arm Roll Truck	3	2,5	4
		Dump Truck	2	5	3
12.	Kab. Solok	Arm Roll Truck	2	8	2
		Dump Truck	6	12	
13.	Kota Solok	Compactor Truck	1	14	2
		Arm Roll Truck	4	5	
		Dump Truck	1	5	
14.	Kab. Solok Selatan	Arm Roll Truck	3	6	2
		Dump Truck	1	6	
15.	Kab. Dharmasraya	Arm Roll Truck	1	10	1
		Dump Truck	3	6	
		Puck Up	1	1,5	
16.	Kab. Sijunjung	Arm Roll Truck	3	3	3
		Dump Truck	1	3	
17.	Kota Sawahlunto	Compactor Truck	1	6	1
		Arm Roll Truck	4	8,5	
		Dump Truck	3	10	
18.	Kab. Pesisir Selatan	Compactor Truck	1		1

No	Kabupaten/Kota	Jenis Alat Angkut	Jumlah (unit)	Kapasitas (m ³)	Ritasi
		Arm Roll Truck	6	7	1
		Dump Truck	6	6	1

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

Jenis sarana pengangkutan yang digunakan di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.7:**



Gambar 3.7 Sarana Pengangkutan di Provinsi Sumatera Barat

3.3.4.5.4 Pengolahan

Jenis pengolahan yang dilakukan dalam pengurangan sampah di Provinsi Sumatera Barat terdiri dari sektor informal, bank sampah, TPS 3R, dan TPS 3R. Jumlah sarana pengolahan di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.20:**

Tabel 3.20
Sarana Pengolahan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Kabupaten/Kota	Bank Sampah	TPS 3R	TPST
1.	Kota Padang	182	-	1
2.	Kota Pariaman	3	4	1
3.	Kab. Padang Pariaman	10	-	-
4.	Kota Padang Panjang	8	1	-
5.	Kab. Tanah Datar	36	4	-
6.	Kota Bukittinggi	1	-	1
7.	Kab. Agam	5	3	1
8.	Kota Payakumbuh	5	7	-



No	Kabupaten/Kota	Bank Sampah	TPS 3R	TPST
9.	Kab. Lima Puluh Kota	23	3	-
10.	Kab. Pasaman	27	5	-
11.	Kab. Pasaman Barat	2	5	-
12.	Kab. Solok	7	-	-
13.	Kota Solok	9	-	-
14.	Kab. Solok Selatan	1	1	-
15.	Kab. Dharmasraya	4	2	-
16.	Kab. Sijunjung	1	4	-
17.	Kota Sawahlunto	10	2	-
18.	Kab. Pesisir Selatan	3	-	-

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait

3.3.4.5.5 Pemrosesan Akhir

Provinsi Sumatera Barat memiliki beberapa lahan TPA yang berada di beberapa Kabupaten dan kota. Informasi mengenai TPA di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.21**, peta lokasi TPA yang ada di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.8**, dan kondisi TPA di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 3.9**. Daerah yang dilayani TPA dan jarak pelayanan dapat dilihat pada **Tabel 3.22**:



Tabel 3.22
Informasi TPA di Provinsi Sumatera Barat

No	Deskripsi	TPA Regional Patakumbuh	TPA Regional Solok	TPA Sungai Jariang	TPA Sungai Andok	TPA Tungkal Selatan	TPA Puncak Labuai	TPA Gunuang Medan	TPA Aie Dingin	TPA Ladang Laweh	TPA Ladang Laweh (Baru)	TPA
1.	Lokasi	Kelurahan Kapalo Koto, Kecamatan Payakumbuh Selatan, Kota Payakumbuh	<ul style="list-style-type: none">Ampang Kualo Kelurahan Kampuang Jawa, Kecamatan Tanjung Harapan, Kota Solok;Jorong Pasar Jum'at, Nagari Tanjuang Bingkuang, Kecamatan Kubung, Kabupaten Solok.	Desa Cumateh, Kecamatan Lubuk Barat, Kota Padang Panjang	Kecamatan Padang Panjang	Desa Tungkal Selatan, Kecamatan Pariaman Utara, Kota Pariaman	Nagari Ganggo Mudiak, Kecamatan Bonjol, Kabupaten Pasaman	Nagari Gunuang Medan, Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya	Balai Gadang, Kecamatan Koto Tangah, Kota Padang	Korong Ladang Laweh, Nagari Sicincin, Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang Kabupaten Padang Pariaman (1 km dari TPA lama)	Korong Ladang Laweh, Nagari Sicincin, Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang Kabupaten Padang Pariaman (1 km dari TPA lama)	Kag Muai Kiaw Kec Gun Tul Kab Pas Bar
2.	Wilayah Pelayanan		<ul style="list-style-type: none">Kota SolokKabupaten Solok	Seluruh Kabupaten Agam	Seluruh Kota Padang Panjang	Kota Pariaman	<ul style="list-style-type: none">Kecamatan Lubuk SikapingKecamatan PantiKecamatan Padang GelugurKecamatan RaoKecamatan Bonjol	<ul style="list-style-type: none">Kecamatan Pulau Punjung;Beberapa titik Kecamatan Sitiung;Beberapa titik Kecamatan Koto Baru;Beberapa titik Kecamatan Koto Salak.	Kota Padang	Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang	Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang	<ul style="list-style-type: none">Kecamatan 2x11 Anam LingkuangKecamatan 2x11 Anam Lingkuang

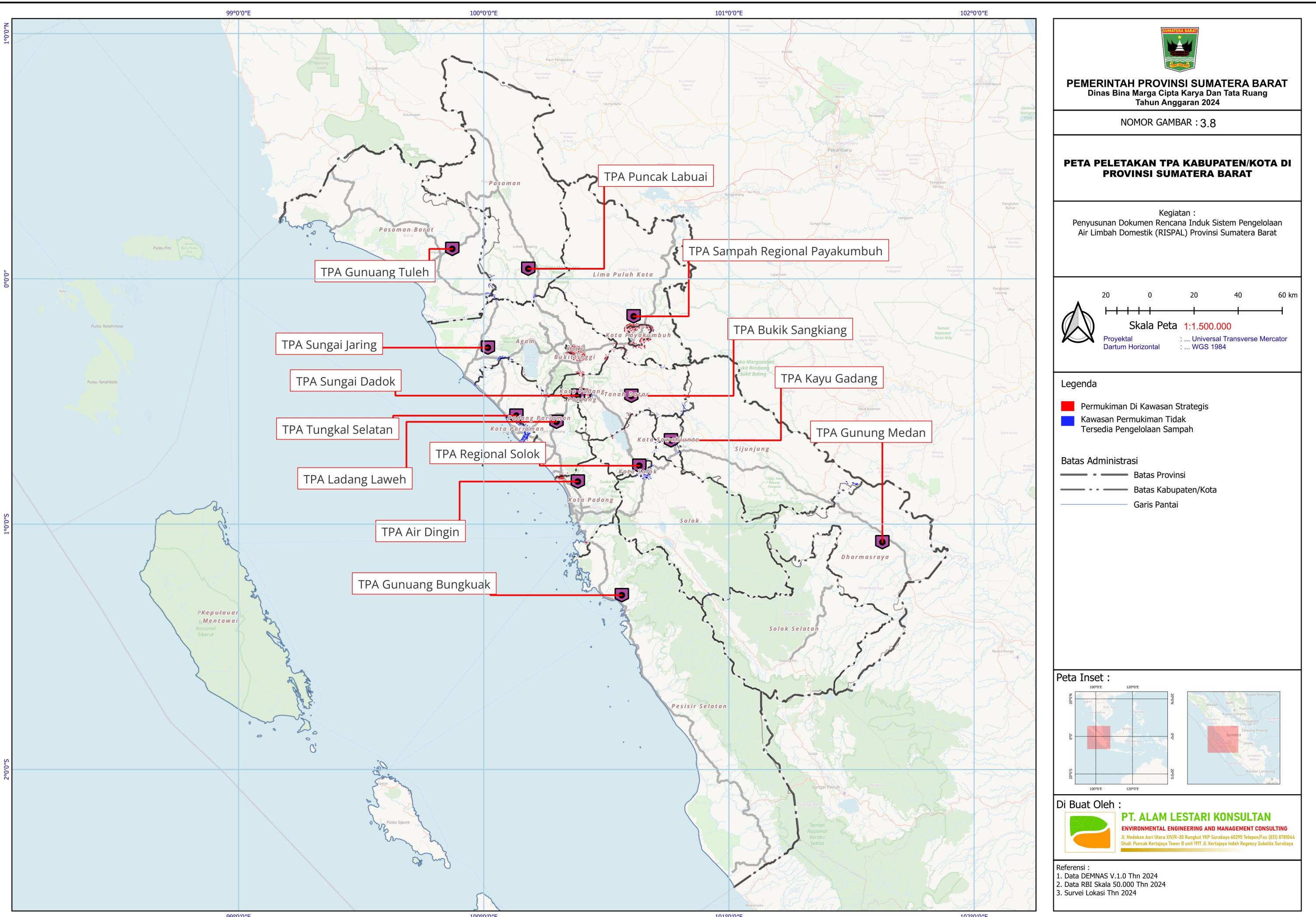


No	Deskripsi	TPA Regional Patakumbuh	TPA Regional Solok	TPA Sungai Jariang	TPA Sungai Andok	TPA Tungkal Selatan	TPA Puncak Labuai	TPA Gunuang Medan	TPA Aie Dingin	TPA Ladang Laweh	TPA Ladang Laweh (Baru)	TPA F
6.	Luas Lahan Efektif (Ha)		6,24	1,2	3,6	2,3	1	4,5	33	0,3	2	0,6
7.	Luas Lahan Terpakai (Ha)		5,99	0,552	2,4	2,3	1	1,6	18	0,3	0,25	1,7
8.	Sistem yang Digunakan		Sanitary Landfill	Controlled Landfill	Controlled Landfill	Open Dumping	Controlled Landfill	Sanitary Landfill	Controlled Landfill	Open Dumping	Open Dumping	Open Dumping
9.	Kondisi TPA	Tidak Beroperasi	Baik	Beroperasi	Over Capacity	Beroperasi	Beroperasi	Beroperasi	Baik	Beroperasi	Beroperasi	Beroperasi
10.	Alat Berat		Bulldozer dan Excavator	Bulldozer dan Excavator	Excavator dan Bulldozer	Excavator	Excavator	Bulldozer (Rusak Berat)	Excavator dan Loader	Tidak ada	Tidak ada	Exc
11.	Ketersediaan Jembatan Timbang		Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Ada (Rusak Berat)	Ada	Tidak ada	Tidak ada	Tida
12.	Kondisi Jalan Masuk		Aspal	Beton	Baik	Aspal	Cor semen	Aspal	Baik	Beton	Jalan tanah	Sert aspa
13.	Jumlah Sampah Masuk (ton/hari)		44,74	24,11	39,33	28,7	47,68	12,60	647	7,965	7,965	5,54
14.	Jumlah yang dikelola TPA (ton/hari)		0,30	0,13	1,27	28,7	15,41	0,8	1	0	0	0
15.	Recovery Gas Metan		Tidak Ada	Tidak ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Baik	Tidak Ada	Tidak Ada	Tida
16.	Listrik		Ada	Ada	Ada	Ada	Tidak Ada	Tidak Ada	Baik	Tidak Ada	Tidak Ada	Tida
17.	Pengolahan Lindi		Ada	Ada	Ada	Tidak Ada	Ada		Baik			Tida
18.	Pemeriksaan Efluen Lindi		Dilakukan	Dilakukan	Dilakukan	Tidak dilakukan	Dilakukan	Tidak dilakukan	Ada	Tidak dilakukan	Tidak dilakukan	Tida
19.	Jarak Terdekat dengan Are Permukiman (km)		0,05	7	0,02	0,1	1,2	2	0,1	1		4



No	Deskripsi	TPA Regional Patakumbuh	TPA Regional Solok	TPA Sungai Jariang	TPA Sungai Andok	TPA Tungkal Selatan	TPA Puncak Labuai	TPA Gunuang Medan	TPA Aie Dingin	TPA Ladang Laweh	TPA Ladang Laweh (Baru)	TPA F
24.	Adakah Cadangan area Tanah Penutup		Ada	Ada	Tidak ada (Dibeli)	-	Ada		Ada			Ada
25.	Perkiraan berapa lama lagi akan penuh TPA nya		Hampir penuh	Akhir tahun 2025	Tidak bisa diperkirakan	2034	Sudah <i>over capacity</i>		2025	0	2043	204
26.	Apakah sudah ada Dokling		UKL - UPL	Ada	DPLH dan DELH	Tidak ada	DPLH 2015		Andal dan RKL-RPL		SPPL	Tida

Sumber: Data Dinas LH Kab./Kota Terkait





TPA Air Dingin



TPA Regional Payakumbuh (2021)



TPA Sungai Jariang



TPA Muaro Kiawai



TPA Gunung Medan



TPA Sei. Andok



TPA Bukik Sangkiang



TPA Gurun



TPA Muaro Batuak

TPA Kayu Gadang

Gambar 3.9 TPA di Provinsi Sumatera Barat

Tabel 3.22
Daerah yang Dilayani TPA dan Jarak Lokasi

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Keterangan	Nama TPA	Jarak (km)
1.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	Terlayani	TPA Air Dingin	35
		Lubuk Kilangan	Terlayani	TPA Air Dingin	23
		Lubuk Begalung	Terlayani	TPA Air Dingin	19
		Padang Selatan	Terlayani	TPA Air Dingin	23
		Padang Timur	Terlayani	TPA Air Dingin	18
		Padang Barat	Terlayani	TPA Air Dingin	17
		Padang Utara	Terlayani	TPA Air Dingin	13
		Naggalo	Terlayani	TPA Air Dingin	13
		Kuranji	Terlayani	TPA Air Dingin	12
		Pauh	Terlayani	TPA Air Dingin	17
2.	Kota Pariaman	Koto Tangah	Terlayani	TPA Air Dingin	8
		Pariaman Selatan	Terlayani	TPA Tungkal Selatan	12
		Pariaman Tengah	Terlayani	TPA Tungkal Selatan	9
		Pariaman Timur	Terlayani	TPA Tungkal Selatan	8
3.	Kab. Padang Pariaman	Pariaman Utara	Terlayani	TPA Tungkal Selatan	6
		Batang Anai	Tidak terlayani	-	-
		Lubuk Alung	Tidak terlayani	-	-
		Sintuk Toboh Gadang	Tidak terlayani	-	-
		Ulakan Tapakis	Tidak terlayani	-	-
		Nan Sabaris	Tidak terlayani	-	-
		2 x 11 Anam Lingkuang	Terlayani	TPA Ladang Laweh	4
		Anam Lingkuang	Tidak terlayani	-	-
		2 x 11 Kayu Tanam	Tidak terlayani	-	-
		VII Koto Sungai Sariak	Tidak terlayani	-	-
		Patamuan	Tidak terlayani	-	-
		Padang Sago	Tidak terlayani	-	-
		V koto Kp. Dalam	Tidak terlayani	-	-
		V Koto Timur	Tidak terlayani	-	-
		Sungai Limau	Tidak terlayani	-	-
4.	Kota Padang Panjang	Batang Gasan	Tidak terlayani	-	-
		Sungai Geringging	Tidak terlayani	-	-
5.	Kab. Tanah Datar	IV Koto Aur Malintang	Tidak terlayani	-	-
		Padang Panjang Barat	Terlayani	TPA Sungai Andok	3
		Padang Panjang Timur	Terlayani	TPA Sungai Andok	4
		X Koto	Tidak terlayani	-	-



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Keterangan	Nama TPA	Jarak (km)
		Batipuah	Tidak terlayani	-	-
		Batipuah Selatan	Tidak terlayani	-	-
		Pariangan	Tidak terlayani	-	-
		Rambatan	Terlayani	TPA Bukik Sangkiang	5
		Limo Kaum	Terlayani	TPA Bukik Sangkiang	3
		Tanjung Emas	Terlayani	TPA Bukik Sangkiang	7
		Padang Gantiang	Tidak terlayani	-	-
		Lintau Buo	Tidak terlayani	-	-
		Lintau Buo Utara	Tidak terlayani	-	-
		Sungayang	Terlayani	TPA Bukik Sangkiang	10
		Sungai Tarab	Terlayani	TPA Bukik Sangkiang	9
		Salimpauang	Tidak terlayani	-	-
		Tanjung Baru	Tidak terlayani	-	-
6.	Kota Bukittinggi	Guguk Panjang	Terlayani	TPA Air Dingin	83
		Mandi Angin Koto Selayan	Terlayani	TPA Air Dingin	84
		Aur Birugo Tigo Baleh	Terlayani	TPA Air Dingin	81
7.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	Terlayani	TPA Sungai Jariang	23
		Lubuk Basung	Terlayani	TPA Sungai Jariang	6
		Ampek Nagari	Terlayani	TPA Sungai Jariang	16
		Tanjung Raya	Terlayani	TPA Sungai Jariang	29
		Matur	Terlayani	TPA Sungai Jariang	50
		IV Koto	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	64
		Malalak	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	71
		Banuhampu	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	67
		Sungai Pua	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	73
		Ampek Angkek	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	71
		Canduang	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	74
		Baso	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	80
		Tilatang Kamang	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	67
		Kamang Magek	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	77
		Palembayan	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	41
		Palupuh	Tidak terlayani	TPA Sungai Jariang	75
8.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	Terlayani	TPA Air Dingin	110
		Payakumbuh Selatan	Terlayani	TPA Air Dingin	109
		Payakumbuh Timur	Terlayani	TPA Air Dingin	112
		Payakumbuh Utara	Terlayani	TPA Air Dingin	112
		Limposi Tigo Nagori	Terlayani	TPA Air Dingin	114
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	Tidak terlayani	-	-
		Akabiluru	Tidak terlayani	-	-
		Luak	Tidak terlayani	-	-
		Lareh Sago Halaban	Tidak terlayani	-	-
		Situjuah Limo Nagari	Tidak terlayani	-	-
		Harau	Terlayani	TPA Gurun	9
		Guguak	Tidak terlayani	-	-
		Mungka	Tidak terlayani	-	-
		Suliki	Tidak terlayani	-	-
		Bukik Barisan	Tidak terlayani	-	-
		Gunuang Omeh	Tidak terlayani	-	-
		Kaput X	Tidak terlayani	-	-
		Pangkalan Koto Baru	Tidak terlayani	-	-



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Keterangan	Nama TPA	Jarak (km)
10.	Kab. Pasaman	Bonjol	Tidak terlayani	TPA Puncak Labuai	21
		Togo Nagari	Tidak terlayani	-	-
		Simpang Alahan Mati	Tidak terlayani	-	-
		Lubuk Sikaping	Terlayani	TPA Puncak Labuai	15
		Duo Koto	Tidak terlayani	-	-
		Panti	Tidak terlayani	TPA Puncak Labuai	46
		Padang Gelugur	Tidak terlayani	TPA Puncak Labuai	55
		Rao	Tidak terlayani	TPA Puncak Labuai	69
		Mapat Tunggul	Tidak terlayani	-	-
		Mapat Tunggul Selatan	Tidak terlayani	-	-
		Rao Selatan	Tidak terlayani	-	-
		Rao Utara	Tidak terlayani	-	-
		Sungai Beremas	Tidak terlayani	-	59
11.	Kab. Pasaman Barat	Lembah Melintang	Tidak terlayani	-	32
		Pasaman	Terlayani	TPA Muaro Kiawai	19
		Talamau	Tidak terlayani	-	45
		Kinali	Tidak terlayani	-	36
		Gunuang Tuleh	Tidak terlayani	-	4
		Ranah Batahan	Tidak terlayani	-	63
		Koto Balingka	Tidak terlayani	-	37
		Sungai Aur	Tidak terlayani	-	23
		Luak Nan Duo	Terlayani	TPA Muaro Kiawai	27
		Sasak Ranah Pasisie	Tidak terlayani	-	39
12.	Kab. Solok	Pantai Cermin	Terlayani	TPA Regional Solok	82
		Lembah Gumanti	Terlayani	TPA Regional Solok	53
		Hiliran Gumanti	Terlayani	TPA Regional Solok	65
		Payung Sekaki	Terlayani	TPA Regional Solok	27
		Tigo Lurah	Terlayani	TPA Regional Solok	92
		Lembang Jaya	Terlayani	TPA Regional Solok	28
		Danau Kembar	Terlayani	TPA Regional Solok	54
		Gunung Talang	Terlayani	TPA Regional Solok	21
		Bukit Sundi	Terlayani	TPA Regional Solok	26
		IX Koto Sungai Lasi	Terlayani	TPA Regional Solok	15
		Kubung	Terlayani	TPA Regional Solok	9
		X Koto Diatas	Terlayani	TPA Regional Solok	27
		X Koto Singkarak	Terlayani	TPA Regional Solok	13
		Junjung Sirih	Terlayani	TPA Regional Solok	19
13.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	Terlayani	TPA Regional Solok	6
		Tanjung Harapan	Terlayani	TPA Regional Solok	4
14.	Kab. Solok Selatan	Sangir	Terlayani	TPA Jujutan	
		Sangir Jujuan	Terlayani	TPA Jujutan	
		Sangir Balai Janggo	Tidak terlayani	-	-
		Sangir Batang Hari	Tidak terlayani	-	-
		Sungai Pagu	Terlayani	TPA Jujutan	
		Pauah Duo	Terlayani	TPA Jujutan	
		Koto Parik Gadang Diateh	Terlayani	TPA Jujutan	
15.	Kab. Dharmasraya	Sungai Rumbai	Tidak terlayani	-	-
		Koto Besar	Tidak terlayani	-	-
		Asam Jujuhan	Tidak terlayani	-	-
		Koto Baru	Terlayani	TPA Gunung Medan	16



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Keterangan	Nama TPA	Jarak (km)	
16.	Kab. Sijunjung	Koto Salak	Terlayani	TPA Gunung Medan	16	
		Tiumang	Tidak terlayani	-	-	
		Padang Laweh	Tidak terlayani	-	-	
		Sitiung	Terlayani	TPA Gunung Medan	12	
		Timpeh	Tidak terlayani	-	-	
		Pulau Punjung	Terlayani	TPA Gunung Medan	25	
		IX Koto	Tidak terlayani	-	-	
17.	Kota Sawahlunto	Kamang Baru				
		Tanjung Gadang				
		Sijunjung				
		Lubuk Tarok				
		IV Nagari				
		Kupitan				
		Koto Tujuh				
		Sumpur Kudus				
18.	Kab. Pesisir Selatan	Silaut	Tidak terlayani	-	-	
		Lunang	Tidak terlayani	-	-	
		Basa Ampek Balai Tapan	Tidak terlayani	-	-	
		Ranah Ampek Hulu Tapan	Tidak terlayani	-	-	
19.		Pancung Soal	Tidak terlayani	-	-	
		Airpura	Tidak terlayani	-	-	
		Lingga Sari Baganti	Tidak terlayani	-	-	
		Ranah Pesisir	Tidak terlayani	-	-	
		Lengayang	Tidak terlayani	-	-	
		Sutera	Tidak terlayani	-	-	
		Batang Kapas	Tidak terlayani	-	-	
		IV Jurai	Terlayani	TPA Gunuang Bungkuak		
		Bayang	Tidak terlayani	-	-	
		IV Nagari Bayang Utara	Tidak terlayani	-	-	
		Koto XI Tarusan	Tidak terlayani	-	-	

Provinsi Sumatera Barat sudah mempunyai dua TPA Regional yaitu TPA Regional Payakumbuh dan TPA Regional Solok, yang rencana kedepannya akan di kembangkan menjadi TPST. TPA Regional Solok melayani Kabupaten Solok dan Kota Solok. Sementara TPA Regional Payakumbuh melayani Kota Payakumbuh, Kabupaten Lima Puluh Kota, Kota Bukittinggi, dan Kabupaten Agam. TPA Regional Payakumbuh berlokasi di Kelurahan Kapalo Koto Kecamatan Payakumbuh Selatan. TPA Regional Payakumbuh sudah menggunakan sistem *Sanitary Landfill* (Dokumen SSK Kota Payakumbuh 2022).



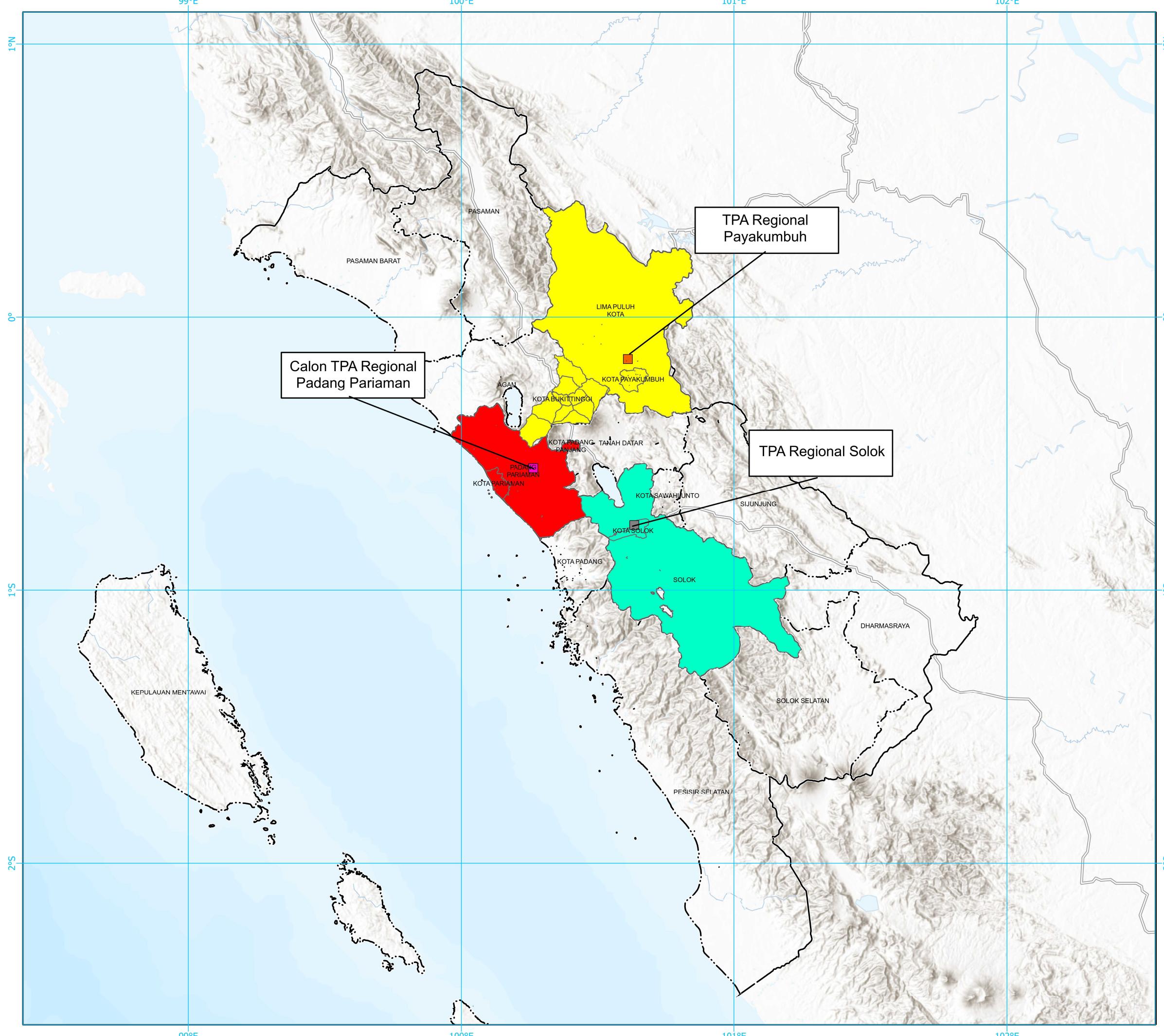
TPA Regional Payakumbuh mengalami kelongsoran pada bulan Desember tahun 2023, sehingga TPA Regional Payakumbuh tidak lagi beroperasi pada tahun 2024 ini. Akibat kejadian ini berdampak kepada 4 kabupaten dan kota dalam pemrosesan akhir sampah, sehingga harus memanfaatkan TPA lain untuk pemrosesan akhir sampah yakni:

- Kota Payakumbuh memanfaatkan TPA Air Dingin Kota Padang;
- Kab. Lima Puluh Kota memanfaatkan TPA Gurun di Sarilamak, Kab. Lima Puluh Kota;
- Kota Bukittinggi memanfaatkan TPA Air Dingin Kota Padang;
- Kabupaten Agam memanfaatkan TPA Sungai Jariang Kab. Agam.

Pengaktifan kembali TPA Regional Payakumbuh tentunya memerlukan dukungan dari berbagai pihak mulai dari pemerintah pusat hingga daerah. Peran serta pemerintah daerah dalam pengelolaan TPA regional Payakumbuh melibatkan Dinas Bina Marga Cipta Karya dan Tata Ruang (BMCKTR) dan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sumatera Barat, serta Kabupaten dan Kota. Dilakukan pemisahan antara regulator dan operator, Dinas BMCKTR dan Dinas Lingkungan Hidup bertindak sebagai regulator dan UPTD TPA sebagai operator. Pengaktifan kembali TPA Regional Payakumbuh harus memastikan sampah yang sudah diurug sebelumnya di TPA tidak membahayakan lingkungan.

Tahun 2023 Provinsi Sumatera Barat sudah merencanakan pembangunan TPA Regional Padang Pariaman, yang mencakup 3 kabupaten dan kota yaitu Kabupaten Padang Pariaman, Kota Pariaman, dan Kota Padang Panjang. TPA direncanakan berlokasi di Rimbo Prambangan, Nagari Sicincin, Kecamatan 2x11 Anam Lingkuang, Kabupaten Padang Pariaman dengan luas 11 Ha. Namun pembangunan TPA Regional Padang Pariaman terhenti setelah penyusunan dokumen studi kelayakan disebabkan status lahan sengketa. Daerah Pelayanan TPA Regional dan calon TPA Regional dapat dilihat pada **Gambar 3.10:**

Gambar 3.10 Daerah Pelayanan TPA Regional dan Calon TPA Regional



PEMERINTAHAN PROVINSI SUMATERA BARAT
Dinas Bina Marga Cipta Karya Dan Tata Ruang

Nomor Gambar: 3.10

PETA DAERAH PELAYANAN TPA REGIONAL DAN CALON TPA REGIONAL

Kegiatan:
Penyusunan Dokumen Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah (RISPS) Provinsi Sumatera Barat

Skala 1: 1.500.000
 0 30 60 km
 Proyeksi: Universal Transverse Mercator
 Datum Horizontal: WGS 1984 Zona UTM 47S

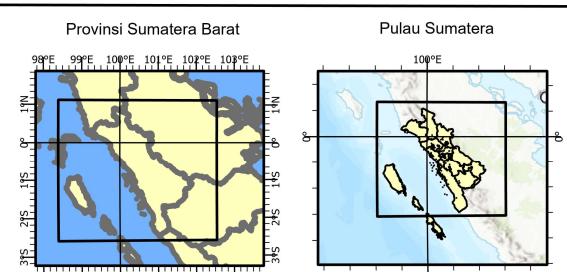
Legenda

— Batas Administrasi Kabupaten/Kota
Titik Lokasi TPA dan Calon TPA Regional

- Titik Lokasi Calon TPA Regional Padang Pariaman (Red square)
- Titik Lokasi TPA Regional Payakumbuh (Yellow square)
- Titik Lokasi TPA Regional Solok (Cyan square)

Daerah Pelayanan Calon TPA dan TPA Regional

- Daerah Pelayanan TPA Regional Payakumbuh (Yellow area)
- Daerah Pelayanan Calon TPA Regional Padang Pariaman (Red area)
- Daerah Pelayanan TPA Regional Solok (Cyan area)



Dibuat Oleh:

PT. ALAM LESTARI KONSULTAN
 ENVIRONMENTAL ENGINEERING AND MANAGEMENT CONSULTING
 Jl. Medokan Asri Utara XIV/R-30 Rungkut YKP Surabaya 60295 Telpon/Fax (031) 8781044

Sumber Data:

- Data RBI sumber InaGeoportal
- Data Hasil Analisis
- Data Hasil Survey



3.5 Permasalahan Sistem yang Dihadapi

Berdasarkan data SIPSN 2023, Provinsi Sumatera Barat menghasilkan sampah sebanyak 866.161,92 ton per tahun. Berbagai macam permasalahan pengelolaan sampah di beberapa kabupaten di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 3.23** berikut:

Tabel 3.23
Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Aspek	Permasalahan
1.	Regulasi	Belum ada Peraturan Daerah atau Peraturan Gubernur tentang kewajiban daerah perbatasan untuk mengelola sampah sendiri.
2.	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none">• Hanya sebagian kecil lembaga/organisasi masyarakat yang terlibat dalam penanganan sampah;• Diperlukan adanya pembentukan Kelembagaan sampah secara regional yang difasilitasi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dengan melibatkan Kota dan Kabupaten yang bertetangga tetangga;• Belum ada penguatan kelembagaan pengelolaan persampahan dari hulu ke hilir;
3.	Keuangan	<ul style="list-style-type: none">• Terbatasnya sumber pendanaan dari Pemerintah;• Belum tertariknya sektor swasta untuk melakukan investasi;• Keterbatasan dana untuk investasi (infrastruktur dan sarana/prasarana), serta operasional, dan pemeliharaan.
4.	Peran Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan persampahan masih rendah (di tingkat kelurahan/kecamatan hanya pada kegiatan pengumpulan sampah dari rumah)• Keterlibatan swasta dalam pengadaan sarana persampahan masih rendah;• Masih banyak penduduk yang tidak melakukan pengelolaan sampah yang ramah lingkungan (perlunya perubahan perilaku masyarakat).
5.	Teknis operasional	
	a. Pemilahan/ pewaduhan	<ul style="list-style-type: none">• Sarana pemilahan dan pewaduhan yang tidak memadai;• Lokasi kontainer menjadi resisten di masyarakat sehingga posisi dan lokasi kontainer di permasalahkan oleh masyarakat.
	b. Pengumpulan	<ul style="list-style-type: none">• Banyak daerah perbatasan yang tidak terlayani pengumpulan;• Sarana dan prasarana pengumpulan belum memadai
	c. Pengangkutan	<ul style="list-style-type: none">• Banyak daerah perbatasan yang tidak terlayani pengangkutan;• Sarana dan prasarana pengangkutan belum



No	Aspek	Permasalahan
		memadai
	d. Pengolahan	<ul style="list-style-type: none">• Adanya Gap antara target pengurangan dan pengelolaan sampah Provinsi dengan capaian akses pengurangan dan pengelolaan sampah;• Capaian pengurangan dan pengelolaan sampah yang rendah;• Sistem pengolahan sampah 3R belum optimal;• Banyak bank sampah dan TPS 3R yang tidak beroperasi;• Masih banyak sampah yang dibakar;
	e. Pemrosesan Akhir	<ul style="list-style-type: none">• Keterbatasan lahan TPA sehingga kapasitas daya tampung semakin berkurang;• Instalasi pengolahan Lindi (IPL) belum optimal;• TPA masih dikelola dengan sistem <i>Open Dumping</i>;

Sumber:Dokumen SSK 2022-2024

3.6 Analisis Profil Pelayanan Sistem Pengelolaan Sampah

Pelayanan sistem pengelolaan sampah eksisting di Provinsi Sumatera Barat meliputi komponen pengurangan dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dilakukan melalui beberapa fasilitas yang ada di kabupaten dan kota seperti Bank Sampah, TPS 3R, dan sektor informal. Sedangkan kegiatan penanganan dilakukan melalui kegiatan pengumpulan dan pengangkutan sampah ke TPA.

Capaian kinerja pengelolaan sampah Provinsi Sumatera barat berdasarkan capaian kinerja masing-masing Kabupaten dan kota adalah 15,14% untuk pengurangan sampah dan 44,99% untuk penanganan sampah, dan capaian kinerja pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat 2023 adalah 60,13%. Capaian ini masih belum memenuhi target pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat 2023 yang terdapat pada Jakstrada Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat. Didalam Jakstrada Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat 2023 target pengurangan sampah adalah 27% dan target penanganan sampah adalah 72%, dan target pengelolaan sampah 99%. Hal ini menunjukkan bahwa masih masih perlu peningkatan dalam sektor pengelolaan sampah di Provinsi Sumatera Barat.



3.6.1 Penapisan Isu Strategis

Isu strategis meliputi aspek kelembagaan, regulasi, infrastruktur, perilaku masyarakat dan pendanaan, isu sanitasi merupakan suatu kondisi yang berpotensi menjadi masalah maupun menjadi peluang suatu daerah di masa yang akan datang. Suatu hal yang sudah menjadi masalah saat ini atau yang belum menjadi masalah saat ini namun berpeluang menjadi potensi masalah di kemudian hari dapat dikategorikan sebagai isu strategis.

Isu strategis tersebut dirumuskan berdasarkan permasalahan pengelolaan sanitasi sebagaimana terdapat pada hasil identifikasi permasalahan yang dampaknya signifikan bagi daerah dengan karakteristik bersifat penting, mendasar, mendesak, berjangka menengah, dan menentukan pencapaian tujuan penyelenggaraan pemerintahan Daerah di masa yang akan datang.

Berdasarkan hal tersebut, isu strategis harus benar-benar diperhatikan dan dikedepankan dalam merencanakan pembangunan, semakin tajam menganalisis potensi permasalahan maka akan semakin tepat menentukan pilihan isu-isu strategis yang relevan untuk ditangani, karena pengaruhnya yang berdampak besar terhadap keberhasilan pembangunan di daerah, diharapkan Isu strategis ini akan menentukan tujuan dan sasaran pengelolaan sanitasi yang akan dikelola oleh Pemerintah Provinsi dan Kabupaten/Kota.

3.6.2 Isu Strategis Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat

Isu strategis atau permasalahan yang dihadapi Provinsi Sumatera Barat dalam bidang pengelolaan sampah terdiri dari aspek regulasi, kelembagaan, keuangan, peran masyarakat, dan infrastruktur. Lebih jelasnya dapat dilihat pada **Tabel 3.24**:



Tabel 3.24
Isu Strategis Pengelolaan Sampah

No	Aspek	Permasalahan
1.	Regulasi	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan inisiatif kelengkapan pengaturan kepala daerah/kebijakan lainnya yang mengatur teknis operasional penanganan dan pengurangan sampah di Kab/kota sesuai amanat Perda;• Peningkatan inisiatif pembentukan Perda pengelolaan sampah di kab/kota;• Peningkatan kesiapan Kab/Kota dalam menyediakan dokumen perencanaan teknis persampahan yang ditetapkan dalam peraturan kepala daerah sebagai rujukan rencana perangkat daerah yang membidangi pengelolaan sampah;• Peningkatan komitmen tinjau ulang dan/atau pembentukan perda retribusi persampahan berdasarkan kesesuaian dan pengaturan terkini.
2.	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan status kelembagaan operator pelayanan persampahan (TPA/TPST dan Pengangkutan) di kabupaten/kota;• Peningkatan inisiatif pembentukan kelembagaan masyarakat dalam pengelolaan Bank Sampah dan TPS3R;• Penataan sistem data dan informasi infrastruktur persampahan (TPS3R, PDU, Bank Sampah) yang dikelola masyarakat, swasta dan desa di kabupaten/kota;• Peningkatan kualitas sumber daya manusia dan tata kelola operator pelaksana pelayanan persampahan (TPA dan Pengangkutan) yang dikelola pemerintah Kabupaten/Kota.
3.	Keuangan	<ul style="list-style-type: none">• Masih kurangnya kontribusi pendanaan APBD Kabupaten/Kota, APBD Provinsi Pusat dan non pemerintah dalam membantu prioritas pembangunan persampahan di kabupaten/kota;• Pengembangan kerja sama pemerintah daerah dan swasta dalam pola pendanaan yang menguntungkan untuk peningkatan usaha sirkular ekonomi pada sektor persampahan di kabupaten/kota;• Peningkatan usaha sirkular ekonomi yang dilakukan masyarakat, swasta dan kelembagaan milik pemerintah daerah;• Optimalisasi retribusi pengangkutan sampah di Kabupaten/Kota
4.	Peran Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">• Peningkatan kesadaran publik dalam perilaku pembuangan sampah pada tempatnya dan upaya pengurangan sampah di seluruh wilayah kabupaten/kota yang ditujukan pada semua lapisan masyarakat;• Penguatan sistem pemantauan / pengawasan yang melekat dalam pengelolaan sampah pada



No	Aspek	Permasalahan
		<p>kelembagaan pemerintah daerah, desa dan kelembagaan masyarakat di kabupaten/kota;</p> <ul style="list-style-type: none">• Penyediaan stimulus dalam menerapkan sistem insentif terhadap berbagai kelompok yang telah menunjukkan kinerja baik dalam pengelolaan sampah di kabupaten/kota.
5.	Infrastruktur	<ul style="list-style-type: none">• Prioritas penyediaan infrastruktur persampahan oleh kabupaten/kota;• Peningkatan kapasitas pemerintah kabupaten/kota dalam mengembangkan infrastruktur persampahan melalui pendekatan bertahap skala layanan, serta meningkatkan keberfungsian utilitas infrastruktur TPA terbangun dan pemanfaatan fungsi sarana dan prasarana;• Prioritas penyediaan infrastruktur persampahan pada kawasan permukiman kumuh di kabupaten/kota yang menjadi kewenangan provinsi;• Pengembangan dan penguatan Bank Sampah Induk di Kabupaten/Kota;• Peningkatan keberfungsian infrastruktur terbangun TPS3R di Kabupaten/Kota.

3.7 Kebijakan Sistem Pengelolaan Sampah yang Ada

3.7.1 Pembangunan dan Tata Ruang

3.7.1.1 Tujuan Penataan Ruang

Pengembangan Provinsi Sumatera Barat didasarkan pada faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan kawasan secara makro (bersifat eksternal) maupun mikro wilayah (bersifat internal). Kecenderungan perkembangan tata ruang wilayah Provinsi Sumatera Barat pada saat ini maupun dimasa yang akan datang, dapat dikelompokkan sebagai berikut (RTRW Provinsi Sumatera Barat 2009-2029) :

1. Potensi

- a. Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu provinsi secara geografis mempunyai letak yang sangat strategis yang menjadikan provinsi ini menjadi gerbang masuk wilayah barat Indonesia;
- b. Provinsi Sumatera Barat mempunyai potensi budaya yang beragam menjadi aset berharga untuk memperkaya khasanah



seni dan budaya di Provinsi Sumatera Barat khususnya, dan di Indonesia umumnya;

- c. Karakteristik alam Provinsi Sumatera Barat dan sumber daya manusia menjadi potensi keunggulan komparatif untuk Pengembangan kegiatan pertanian beberapa komoditi unggulan, perikanan dan kelautan, pariwisata, pertambangan, industri pengolahan bahan baku lokal dan kerajinan.
- d. Kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil Provinsi Sumatera Barat dengan garis pantai yang panjang (sebagai sumber daya alam) menyimpan sejumlah potensi pengembangan yang dapat dijadikan sebagai kekuatan pembangunan lainnya.

2. Permasalahan

- a. Karakteristik alam yang berbukit dan bergunung. Provinsi Sumatera Barat memiliki luas wilayah darat 4.229.730 Ha dimana kawasan hutan lebih luas (60,53 %) dibandingkan luas kawasan non hutan (39,47 %). Hal ini menjadi terbatasnya pemanfaatan ruang untuk kegiatan budidaya.
- b. Pemanfaatan sumber daya lahan terkait dengan fisiografi perbukitan dan pegunungan membutuhkan kehati-hatian agar tidak menimbulkan bencana alam, khususnya di kawasan-kawasan tertentu di Provinsi Sumatera Barat rawan terhadap bahaya bencana letusan gunung api, gempa bumi, longsor, dan banjir.
- c. Belum optimalnya pemanfaatan Sumber daya Alam yang potensial di Provinsi Sumatera Barat karena berada dalam kawasan hutan lindung.
- d. Pusat-pusat pertumbuhan yang ada belum mampu memicu perkembangan wilayah di sekitarnya (hinterland) dikarenakan terbatasnya aksesibilitas dan sarana prasarana lainnya.
- e. Pengendalian pemanfaatan ruang yang belum optimal, seperti dijumpai pemanfaatan ruang non kehutanan di kawasan hutan



serta kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan.

- f. Besarnya potensi kepariwisataan di Provinsi Sumatera Barat belum didukung oleh keterpaduan penyediaan dan peningkatan sarana dan prasarana, serta kesiapan masyarakat setempat dalam menerima kunjungan wisatawan

3.7.1.2 Strategi Penataan Ruang

Untuk mencapai tujuan penataan ruang, maka kebijakan dan strategi yang akan dilaksanakan, meliputi (RTRW Provinsi sumatera Barat 2009-2029):

1. Pengurangan kesenjangan pembangunan dan perkembangan wilayah Utara dan Selatan serta Pusat dan Pinggiran (central and fringe area) Provinsi Sumatera Barat, melalui:
 - a. Pengembangan interaksi kawasan untuk Peningkatan perkembangan ekonomi kawasan dengan pengembangan jalan arteri primer dan sarana pendukungnya;
 - b. Peningkatan akses kawasan budidaya ke sistem jaringan transportasi melalui peningkatan jalan kolektor primer;
 - c. Peningkatan sarana dan prasarana pendukung untuk menunjang pengembangan pusat-pusat primer dan sekunder berupa pengembangan fasilitas bongkar muat dan sarana pelabuhan perikanan di PKN, PKW dan PKWp;
 - d. Peningkatan pemanfaatan potensi sumber daya alam di wilayah selatan melalui pengolahan produk perkebunan dan perikanan.
2. Pengembangan ekonomi sektor primer, sekunder dan tersier sesuai daya dukung wilayah, melalui:
 - a. Peningkatan kegiatan pertanian, kehutanan dan perkebunan melalui pola intensifikasi dan ekstensifikasi dengan tetap mempertahankan ekosistem lingkungan;



- b. Peningkatan pengembangan kawasan agropolitan dengan melengkapi fasilitas perdagangan pusat koleksi distribusi dan jasa pendukung komoditas pertanian kawasan;
 - c. Peningkatan pengembangan industri berbasis pertanian berupa perlengkapan saprodi dan sarana pendukungnya;
 - d. Peningkatan pengembangan kegiatan jasa perdagangan untuk mendukung kegiatan primer dan sekunder, serta menciptakan lapangan kerja perkotaan terutama di kawasan metropolitan.
 - e. Pengembangan kegiatan sektor unggulan pada kawasan andalan antara lain pertanian, perkebunan, pertambangan, industri, perikanan dan pariwisata dengan tetap mempertahankan kawasan hutan dan ruang terbuka hijau minimum mencapai 30 % dari total luas kawasan.
3. Penetapan pusat-pusat kegiatan untuk mendukung pelayanan sosial/ekonomi dan pengembangan wilayah, melalui:
 - a. Pemantapan pengembangan PKN Kota Padang sebagai pusat orientasi wilayah menuju Metropolitan Padang, PKW yang terdiri dari Kota Bukittinggi, Kota Pariaman, Kota Sawahlunto, Kota Solok dan Muara Siberut sesuai arahan RTRWN dengan mempertimbangkan daya dukung dan daya tampung lingkungan;
 - b. Penetapan pusat-pusat kegiatan lingkungan dalam rangka peningkatan pelayanan intra wilayah di 19 kabupaten/kota di Provinsi Sumatera Barat;
 - c. Pembangunan yang terkait dengan kegiatan dan akses dalam kawasan agropolitan berupa pengembangan jalan kolektor primer ke pusat pengembangan agropolitan;
4. Peningkatan fungsi Kota Padang menjadi kota metropolitan, melalui:
 - a. Fasilitasi peningkatan fungsi Kota Padang menjadi kawasan metropolitan dengan kajian wilayah yang berbasaran langsung



- dengan Kota Padang sebagai wilayah pengaruh dan kota-kota sekitar sebagai pendukungnya;
- b. Penyusunan sinkronisasi penataan ruang kawasan perkotaan metropolitan terutama sistem jaringan prasarana dan sarana fasilitas perkotaan;
 - c. Peningkatan pelayanan sarana dan prasarana kawasan perkotaan metropolitan sesuai hirarki pelayanan dan tetap memperhatikan kaidah lingkungan, terutama kawasan RTH minimal 30 %, prasarana pejalan kaki dan pedagang informal;
 - d. Pengembangan dan Peningkatan pelayanan sarana dan prasarana transportasi laut dan udara dalam rangka menunjang kegiatan koleksi dan distribusi barang/penumpang di Pelabuhan Laut Internasional Teluk Bayur dan Bandar Udara Internasional Minangkabau.
5. Penetapan dan Peningkatan Kota Payakumbuh, Pulau Punjung, Tapan, dan Simpang Empat menjadi Pusat Kegiatan Wilayah yang dipromosikan provinsi (PKWp) untuk melayani kegiatan skala provinsi atau beberapa kabupaten/kota, dan Pusat Kegiatan Lokal (PKL) yaitu Painan, Lubuk Alung, Parik Malintang, Lubuk Basung, Lubuk Sikaping, Sarilamak, Kota Padang Panjang, Batusangkar, Muaro Sijunjung, Aro Suka, Padang Aro, dan Tuapejat untuk melayani kegiatan skala kabupaten/kota atau beberapa kecamatan, melalui:
 - a. Pengembangan fungsi pusat-pusat sesuai dengan potensi kegiatan wilayah;
 - b. Pengembangan sarana dan prasarana sesuai dengan fungsi pusat kegiatan baik internal maupun eksternal;
 - c. Peningkatan prasarana transportasi dalam rangka menunjang pengembangan ekonomi daerah.
 6. Pendorongan terbentuknya aksesibilitas jaringan transportasi dalam rangka menunjang perkembangan wilayah, melalui:



- a. Perwujudan dan peningkatan hubungan lintas barat, tengah dan timur Sumatera dengan mengembangkan jaringan jalan arteri primer dan kolektor primer;
 - b. Peningkatan akses wilayah-wilayah di Provinsi Sumatera Barat yang belum berkembang dengan pembangunan jaringan jalan kolektor primer dan pelayanan kapal perintis ke daerah-daerah terisolir di Pantai Barat Provinsi Sumatera Barat dan Kepulauan Mentawai;
 - c. Pengembangan sistem transportasi kereta api di Provinsi Sumatera Barat dalam rangka menunjang jaringan transportasi kereta api Pulau Sumatera;
 - d. Peningkatan pelayanan angkutan kereta api di Provinsi Sumatera Barat untuk angkutan barang dan penumpang.
7. Penetapan kawasan lindung untuk menjaga kelestarian sumber daya alam secara terpadu dengan provinsi berbatasan, melalui:
 - a. Pemantapan fungsi kawasan lindung;
 - b. Prioritas penyelesaian konflik penggunaan ruang berdasarkan aspek hukum dan pertimbangan kondisi sosial masyarakat setempat;
 - c. Sinkronisasi fungsi kawasan lindung dengan provinsi yang berbatasan.
 8. Peningkatan pemanfaatan kawasan budidaya untuk mendukung pengembangan ekonomi daerah, melalui:
 - a. Pengembangan kawasan andalan sesuai dengan potensi unggulan, yang meliputi Kawasan Padang Pariaman dan sekitarnya, Agam Bukittinggi (PLTA Koto Panjang), Kepulauan Mentawai dan sekitarnya, Solok dan sekitarnya (Danau Kembar-PIP Danau Singkarak-Lubuk Alung-Ketaping) dan Kawasan Laut Kepulauan Mentawai-Siberut dan sekitarnya.
 - b. Pemanfaatan kawasan budidaya sesuai dengan kapasitas daya dukung lingkungan



3.7.1.3 Arah Pengembangan Tata Ruang

Rencana pengembangan sistem perkotaan di Provinsi Sumatera Barat dimaksudkan untuk menggambarkan peran dan fungsi setiap kota dalam pengembangan wilayah secara keseluruhan dalam lingkup Provinsi Sumatera Barat. Pengembangannya dilakukan melalui pembentukan pusat-pusat kegiatan yang ditetapkan secara berhierarkis sesuai potensi yang dimiliki setiap pusat kegiatan, atau didasarkan pada arah kebijakan pengembangan.

Prasarana lingkungan ini digunakan antar wilayah melalui berbagai mekanisme kerjasama. Pengembangan sistem prasarana lingkungan ini sebagai upaya bersama dalam menghadapi dampak lingkungan, maka perlu dikembangkan lokasi yang digunakan bersama antar kabupaten/kota dengan sistem pengelolaan yang berwawasan lingkungan. Prasarana lingkungan terdiri atas:

1. Tempat pembuangan akhir (TPA) terpadu (regional);
2. Tempat pengolahan dan atau pengelolaan limbah industri B3 dan non B3;
3. Sistem drainase;
4. Sistem pengelolaan air minum (SPAM);
5. Sarana dan prasarana lingkungan yang sifatnya menunjang kehidupan masyarakat.

Lokasi pengembangan TPA terpadu harus didasari oleh kesepakatan dan kerjasama antar wilayah, dan dalam pelaksanaannya berpedoman kepada Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang persampahan.

3.7.2 Sistem Pengelolaan Sampah

Kebijakan sistem pengelolaan sampah mengacu pada Permen PU No 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga



3.7.2.1 Pemilahan/Pewadahan

1. Pemilahan dilakukan melalui kegiatan pengelompokan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah yang terdiri atas:
 - a. Sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun antara lain kemasan obat serangga, kemasan oli, kemasan obat-obatan, obat-obatan kadaluarsa, peralatan listrik, dan peralatan elektronik rumah tangga;
 - b. Sampah yang mudah terurai antara lain sampah yang berasal dari tumbuhan, hewan, dan/atau bagian-bagiannya yang dapat terurai oleh makhluk hidup lainnya dan/atau mikroorganisme seperti sampah makanan dan serasah;
 - c. Sampah yang dapat digunakan merupakan sampah yang dapat dimanfaatkan kembali tanpa melalui proses pengolahan antara lain kertas kardus, botol minuman, dan kaleng;
 - d. Sampah yang dapat didaur ulang merupakan sampah yang dapat dimanfaatkan kembali setelah melalui proses pengolahan antara lain sisa kain, plastik, kertas, dan kaca;
 - e. Sampah lainnya merupakan residu.
2. Pemilahan sampah dilakukan oleh:
 - a. Setiap orang pada sumbernya;
 - b. Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya;
 - c. Pemerintah kabupaten/kota
3. Persyaratan sarana pemilahan dan pewadahan didasarkan pada:
 - a. Volume sampah;
 - b. Jenis sampah;
 - c. Penempatan;
 - d. Jadwal pengumpulan;



- e. Jenis sarana pengumpulan dan pengangkutan.
4. Sarana pemilahan dan pewadahan harus:
 - a. Diberi label atau tanda;
 - b. Dibedakan bahan, bentuk dan/atau warna wadah;
 - c. Menggunakan wadah yang tertutup.
5. Jenis sarana pewadahan berupa pewadahan:
 - a. Individual, dapat berupa bin atau wadah lain yang memenuhi persyaratan.
 - b. Komunal, dapat berupa TPS.

3.7.2.2 Pengumpulan

1. Pengumpulan sampah tidak boleh dicampur kembali setelah dilakukan pemilahan dan pewadahan.
2. Pengumpulan sampah meliputi pola:
 - a. Individual langsung;
 - b. Individual tidak langsung;
 - c. Komunal langsung;
 - d. Komunal tidak langsung;
 - e. Penyapuan jalan.
3. Pengumpulan atas jenis sampah yang dipilah dilakukan melalui:
 - a. Pengaturan jadwal pengumpulan sesuai dengan jenis sampah terpilah dan sumber sampah;
 - b. Penyediaan sarana pengumpul sampah terpilah.
4. Jenis sarana pengumpulan sampah dapat berupa:
 - a. Motor sampah;
 - b. Gerobak sampah;
 - c. Sepeda sampah.
5. Pengumpulan sampah dilakukan oleh:
 - a. Pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya;



- b. Pemerintah kabupaten/kota.

3.7.2.3 Pengangkutan

1. Pengangkutan sampah dari TPS dan/atau TPS 3R ke TPA atau TPST tidak boleh dicampur kembali setelah dilakukan pemilahan dan pewadahan.
2. Dalam hal terdapat sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun, pengangkutan sampah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun serta limbah bahan berbahaya dan beracun mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Pola pengangkutan sampah terdiri atas:
 - a. Pengangkutan sampah dengan sistem pengumpulan langsung dari sumber menuju TPA dengan syarat sumber sampah lebih besar dari 300 liter/unit serta topografi daerah pelayanan yang tidak memungkinkan penggunaan gerobak;
 - b. Pengumpulan sampah melalui sistem pemindahan di TPS dan/atau TPS 3R.
4. Sarana pengangkutan sampah dapat berupa:
 - a. *Dump truck/tipper truck;*
 - b. *Arm Roll truck;*
 - c. *Compactor truck;*
 - d. *Street sweeper vehicle;*
 - e. *Trailer.*
5. Pengangkutan dilakukan oleh pemerintah kabupaten/kota.

3.7.2.4 Pengolahan

1. Pengolahan sampah meliputi kegiatan:
 - a. Pemadatan;
 - b. Pengomposan;
 - c. Daur ulang materi;



- d. Mengubah sampah menjadi sumber energi.

2. Teknologi pengolahan dapat berupa:
 - a. Teknologi pengolahan secara fisik berupa pengurangan ukuran sampah, pemadatan, pemisahan secara magnetis, masa-jenis, dan optik;
 - b. Teknologi pengolahan secara kimia berupa pembubuhan bahan kimia atau bahan lain agar memudahkan proses pengolahan selanjutnya;
 - c. Teknologi pengolahan secara biologi berupa pengolahan secara aerobik dan/atau secara anaerobik seperti proses pengomposan dan/atau biogasifikasi;
 - d. Teknologi pengolahan secara termal berupa insinerasi, pirolisis dan/atau gasifikasi;
 - e. Pengolahan sampah dapat pula dilakukan dengan menggunakan teknologi lain sehingga dihasilkan bahan bakar yaitu *Refuse Derived Fuel* (RDF).
3. Persyaratan TPS 3R harus memenuhi persyaratan teknis seperti:
 - a. Luas TPS 3R, lebih besar dari 200 m²;
 - b. Bersedia sarana untuk mengelompokkan sampah menjadi paling sedikit 5 (lima) jenis sampah;
 - c. TPS 3R dilengkapi dengan ruang pemilahan, pengomposan sampah organik, dan/atau unit penghasil gas bio, gudang, zona penyangga, dan tidak mengganggu estetika serta lalu lintas;
 - d. Jenis pembangunan penampung sisa pengolahan sampah di TPS 3R bukan merupakan wadah permanen;
 - e. Penempatan lokasi TPS 3R sedekat mungkin dengan daerah pelayanan dalam radius tidak lebih dari 1 km;
 - f. Luas lokasi dan kapasitas sesuai kebutuhan;
 - g. Lokasinya mudah diakses;



- h. Tidak mencemari lingkungan;
 - i. Memiliki jadwal pengumpulan dan pengangkutan.
4. SPA skala kota harus memenuhi persyaratan teknis seperti:
 - a. Luas SPA lebih besar dari 20.000 m²;
 - b. Produksi timbulan sampah lebih besar dari 500 ton/hari;
 - c. Penempatan lokasi SPA dapat di dalam kota;
 - d. Fasilitas SPA skala kota dilengkapi dengan ramp, sarana pemadatan, sarana alat angkut khusus, dan penampungan lindi;
 - e. Pengolahan lindi dapat dilakukan di SPA atau TPA;
 - f. Lokasi penempatan SPA ke permukiman terdekat paling sedikit 1 km.
5. SPA skala lingkungan hunian harus memenuhi persyaratan teknis seperti:
 - a. Luas SPA paling sedikit 600 m²;
 - b. Produksi timbulan sampah 20 – 30 ton/hari;
 - c. Lokasi penempatan di titik pusat area lingkungan hunian;
 - d. Fasilitas SPA skala kota dilengkapi dengan ramp dan sarana pemadatan dan penampungan lindi;
 - e. Pengolahan lindi dapat dilakukan di SPA atau TPA.
6. Persyaratan TPST harus memenuhi persyaratan teknis seperti:
 - a. Luas TPST, lebih besar dari 20.000 m²;
 - b. Penempatan lokasi TPST dapat di dalam kota dan atau di TPA;
 - c. Jarak TPST ke permukiman terdekat paling sedikit 500 m;
 - d. Pengolahan sampah di TPST dapat menggunakan teknologi
 - e. Fasilitas TPST dilengkapi dengan ruang pemilah, instalasi pengolahan sampah, pengendalian pencemaran lingkungan, penanganan residu, dan fasilitas penunjang serta zona penyangga.



3.7.2.5 Pemrosesan Akhir

1. Pemrosesan akhir sampah dilakukan dengan menggunakan:
 - a. Metode lahan urug terkendali;
 - b. Metode lahan urug saniter;
 - c. Teknologi ramah lingkungan.
2. Pemrosesan akhir sampah di TPA harus memperhatikan:
 - a. Sampah yang boleh masuk ke TPA adalah sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan residu;
 - b. Limbah yang dilarang diurug di TPA meliputi:
 - Limbah cair yang berasal dari kegiatan rumah tangga;
 - Limbah yang berkategori bahan berbahaya dan beracun sesuai peraturan perundang-undangan;
 - Limbah medis dari pelayanan kesehatan.
 - c. Residu tidak berkategori bahan berbahaya dan beracun atau mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun;
 - d. Dalam hal terdapat sampah yang berkategori bahan berbahaya dan beracun atau mengandung limbah bahan berbahaya dan beracun di TPA harus disimpan di tempat penyimpanan sementara sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan mengenai pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun;
 - e. Dilarang melakukan kegiatan peternakan di TPA.



BAB IV

STRATEGI PENGEMBANGAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH

4.1 Kebijakan Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

Kebijakan pengelolaan sampah disiapkan dengan tidak mengabaikan norma, standar, dan peraturan perundang-undangan yang berlaku, diantaranya:

1. Kebijakan Nasional dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21/PRT/M/2006 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah (KSNP-SPP), berisi tentang:
 - a. Pengurangan sampah semaksimal mungkin dimulai dari sumbernya;
 - b. Peningkatan peran aktif masyarakat dan dunia usaha/swasta sebagai mitra pengelolaan;
 - c. Peningkatan cakupan pelayanan dan kualitas sistem pengelolaan;
 - d. Pengembangan kelembagaan peraturan dan perundangan;
 - e. Pengambangan alternatif sumber pembiayaan.
2. Pedoman penataan ruang sekitar lokasi perencanaan;
3. Kebijakan Nasional Mitigasi dan Perubahan Iklim

4.1.1 Visi dan Misi

Penyusunan Visi dan Misi pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat dikembangkan dari dokumen daerah dan nasional, seperti RPJMD Provinsi Sumatera Barat dan Arah Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah. Visi dan Misi pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat, sebagai berikut:

Visi

“Pemukiman sehat yang bersih dari sampah”



Misi

1. Mengurangi timbulan sampah dalam rangka pengelolaan sampah yang berkelanjutan;
2. Meningkatkan jangkauan dan kualitas pelayanan sistem pengelolaan sampah;
3. Memberdayakan masyarakat dan meningkatkan peran aktif dunia usaha/swasta;
4. Meningkatkan kemampuan manajemen dan kelembagaan dalam sistem pengelolaan persampahan sesuai dengan prinsip *good and corporate governance*, yang berupa:
 - a. Penyelenggaraan tata pemerintahan yang baik dalam pengelolaan persampahan;
 - b. Penyelenggaraan pengelolaan persampahan yang transparan, partisipatif, serta akuntabel dalam pengelolaannya;
 - c. Pelibatan semua stakeholder dalam pengelolaan persampahan;
 - d. Pengelolaan persampahan secara efektif, efisien dan professional;
 - e. Penguatan kelembagaan dengan penyesuaian struktur dan kewenangan kelembagaan pengelola persampahan.
5. Memobilisasi dana dari berbagai sumber untuk pengembangan sistem pengelolaan persampahan:
 - a. Peningkatan prioritas dan alokasi pendanaan bagi penyelenggaraan pelayanan persampahan;
 - b. Pengembangan potensi pendanaan untuk pengelolaan persampahan, baik melalui anggaran kabupaten/kota, provinsi, pusat dana luar negeri, termasuk kerjasama dengan dunia usaha/swasta;
 - c. Pengembangan dan perkuatan bagi kota-kota yang belum mampu menyediakan pelayanan minimal.
6. Menegakkan hukum dan melengkapi peraturan perundangan:
 - a. Penegakan hukum dan pemberlakuan sanksi bagi pelanggaran penyelenggaraan persampahan sebagai upaya pembinaan bagi masyarakat, aparat dan stakeholder terkait;



- b. Melengkapi/meningkatkan produk hukum yang diperlukan bagi penyelenggaraan pengelolaan persampahan, baik di tingkat Provinsi maupun Kabupaten/Kota.

4.1.2 Kebijakan dan Strategi

4.1.2.1 Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 97 Tahun 2017 Tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah adalah:

1. Arah kebijakan pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga meliputi:
 - a. Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - b. Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
2. Strategi pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, meliputi:
 - a. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria dalam pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - b. Penguatan koordinasi dan kerja sama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah;
 - c. Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di pusat dan daerah dalam penyediaan anggaran pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - d. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam upaya pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - e. Pembentukan sistem informasi;
 - f. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi;



- g. Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif dalam pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - h. Penguatan komitmen dunia usaha melalui penerapan kewajiban produsen dalam pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
3. Strategi penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, meliputi:
- a. Penyusunan norma, standar, prosedur, dan kriteria;
 - b. Penguatan koordinasi dan kerja sama antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah;
 - c. Penguatan komitmen lembaga eksekutif dan legislatif di pusat dan daerah dalam penyediaan anggaran pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - d. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam upaya pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - e. Pembentukan sistem informasi;
 - f. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi;
 - g. Penerapan dan pengembangan skema investasi, operasional, dan pemeliharaan;
 - h. Penguatan penegakan hukum;
 - i. Penguatan keterlibatan dunia usaha melalui kemitraan dengan pemerintah pusat;
 - j. Penerapan teknologi penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - k. Penerapan dan pengembangan sistem insentif dan disinsentif dalam penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.



4.1.2.2 Kebijakan dan Strategi Provinsi Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Peraturan Gubernur Sumatera Barat No. 60 Tahun 2018 Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah adalah:

1. Arah kebijakan pengurangan dan penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, meliputi:
 - a. Pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - b. Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
2. Strategi pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, meliputi:
 - a. Peningkatan kapasitas kepemimpinan, kelembagaan, dan sumber daya manusia dalam upaya pengurangan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - b. Penguatan keterlibatan masyarakat melalui komunikasi, informasi, dan edukasi;
3. Strategi penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, meliputi:
 - a. Penguatan koordinasi dan kerjasama antara Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota serta kemitraan dengan dunia usaha;
 - b. Penyediaan anggaran Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
 - c. Penetapan dan pengembangan sistem insentif dan disincentif dalam penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.



4.2 Tujuan dan Target Pengembangan

Target dari pelayanan pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat berdasarkan pada Jakstrada Provinsi Sumatera Barat tercantum pada Peraturan Gubernur Sumatera Barat No. 60 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Rumah Tangga. Target pengurangan dan penanganan sampah Provinsi Sumatera Barat 2025 adalah 30% pengurangan dan 70% penanganan. Namun hingga tahun 2023 target pengurangan dan penanganan sampah yang ditetapkan dalam jakstrada Provinsi Sumatera Barat belum tercapai sebesar 27% pengurangan dan 72% penanganan, sehingga perlu ditetapkan target capaian baru dalam RISPS Provinsi Sumatera Barat ini. Target capaian pengurangan sampah Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 4.1** dan penanganan sampah Provinsi Sumatera Barat pada **Tabel 4.2**:

Tabel 4.1
Target Pengurangan Sampah Provinsi Sumatera Barat

Indikator	2025	2030	2035	2040	2045
Potensi Timbulan Sampah (Ton/Tahun)	1.003.561,09	1.080.090,93	1.164.334,23	1.256.576,18	1.439.625,69
Target Pengurangan (%)	24	26	27	28	30
Target Pengurangan (Ton/Tahun)	240.854,66	280.823,64	314.370,24	351.841,33	431.887,71

Tabel 4.2
Target Penanganan Sampah Provinsi Sumatera Barat

Indikator	2025	2030	2035	2040	2045
Potensi Timbulan Sampah (Ton/Tahun)	1.003.561,09	1.080.090,93	1.164.334,23	1.256.576,18	1.439.625,69
Target Pengurangan (%)	74	73	72	71	70
Target Pengurangan (Ton/Tahun)	742.635,20	788.466,38	838.320,64	892.169,09	1.007.737,99

Upaya mencapai target dilakukan dengan meningkatkan jumlah sarana dan prasarana yang mendukung pengelolaan sampah serta dukungan berbagai pihak. RISPS Provinsi Sumatera Barat ini diharapkan dapat merencanakan program atau kegiatan yang dapat mendukung



tersusunnya sistem pelaporan pengurangan sampah yang dilakukan di masyarakat.

4.3 Pengembangan Daerah Pelayanan

Daerah pelayanan ini akan dibagi menjadi zona pelayanan dan zona prioritas. Zona pelayanan adalah daerah perbatasan kabupaten dan kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat, sedangkan zona prioritas adalah daerah dengan risiko persampahan 3 dan 4 berdasarkan dokumen SSK yang ada di Provinsi Sumatera Barat. Pengembangan daerah pelayanan yang dapat dilakukan adalah:

4.3.1 Pemilahan /pewadahan

Pemilahan dan pewadahan dilakukan dari sumber sampah atau dari rumah. Wadah yang digunakan berupa wadah yang tidak mudah rusak dan kedap air, ekonomis dan mudah diperoleh, serta mudah dikosongkan. Pemilahan sampah dilakukan berdasarkan Permen PU No. 3 Tahun 2013, dengan memisahkan 5 jenis sampah berupa:

1. Sampah B3;
2. Sampah organik;
3. Sampah guna ulang
4. Sampah daulang;
5. Residu.

Namun dalam perencanaan RISPS ini pemilahan akan dilakukan dengan memisahkan 4 jenis sampah berupa:

1. Sampah organik basah;
2. Sampah organik kering;
3. Sampah guna ulang dan daur ulang;
4. Sampah residu.

Setiap kecamatan disediakan beberapa kontainer sebagai wadah komunal untuk menampung sampah residu dari masyarakat, sehingga masyarakat dapat membuang sampah residu yang mereka hasilkan langsung ke



kontainer yang disediakan. Kontainer kemudian akan diangkut oleh petugas sesuai jadwal yang telah ditentukan

4.3.2 Pengumpulan

Pengumpulan sampah dilakukan oleh petugas menggunakan becak motor sesuai jadwal yang telah ditentukan. Sampah yang dikumpulkan adalah sampah yang memiliki nilai jual sehingga dapat dijual di bank sampah. Sampah yang dimaksud berupa sampah guna ulang dan sampah daur ulang berupa (Permen LHK No 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah):

1. Sampah plastik;
2. Sampah kertas;
3. Sampah logam;
4. Sampah kaca;
5. Sampah karet;
6. Sampah tekstil/kain.

Selain sampah yang memiliki nilai jual, sampah B3 juga dikumpulkan oleh petugas pengumpulan, karena sampah tersebut tidak mencemari lingkungan jika dibuang sembarangan. Sampah B3 berupa lampu neon, baterai, kaset, racun serangga, dan obat-obatan. Sampah sampah yang dikumpulkan kemudian dibawa ke bank sampah untuk dilakukan dikumpulkan sementara sebelum diambil oleh pihak ketiga.

4.3.3 Pengangkutan

Sampah residu yang sudah terkumpul pada kontainer kemudian diangkut ke tempat pemrosesan akhir. Untuk daerah yang memiliki jarak dekat dengan TPA dapat membuang sampah residu ke lokasi TPA. Sementara daerah dengan jarak yang jauh dari lokasi TPA dapat melakukan pengolahan di TPST.

4.3.4 Pengolahan

Setelah sampah B3, sampah guna ulang, dan sampah daur ulang dijemput oleh petugas, serta sampah residu dibuang ke kontainer. Makan akan



menyisakan sampah organik di sumber (rumah). Sehingga perlu dilakukan pengolahan sampah organik oleh masyarakat. Sampah seperti sisa makanan akan diolah menjadi kompos oleh masyarakat. Metode pengomposan yang bisa diterapkan diantaranya:

1. Metode Takakura:

Bisa dilakukan di dalam rumah dengan menggunakan keranjang.

2. Biopori:

Bisa dilakukan di halaman rumah, dengan membuat lubang berdiameter 10 cm di halaman rumah.

4.3.5 Pemrosesan Akhir

Pemrosesan akhir sampah dapat dilakukan dengan menguruk sampah di TPA yang masih bisa beroperasional. Pengurukan dilakukan dengan sistem *Sanitary Landfill*. Cara lain yang dapat dilakukan adalah melakukan pemrosesan akhir di TPST, sehingga dapat mengurangi beban TPA.

4.4 Pengambangan Zona Pelayanan

Zona pelayanan yang direncanakan dalam RISPS Sumatera Barat adalah kecamatan yang berada di Perbatasan Kabupaten atau Kota di Provinsi Sumatera Barat. Zona pelayanan juga mempertimbangkan daerah strategis dari Provinsi Sumatera Barat sesuai dengan Dokumen RTRW Provinsi Sumatera Barat 2009-2029. Rencana zona pelayanan yang merupakan kawasan strategis Provinsi Sumatera Barat adalah:

1. Kawasan strategis pertumbuhan ekonomi:

- a. Kawasan ITBM (Indarung – Teluk Bayur – Bungus – Mandeh);
- b. Kawasan industri (by Pass);
- c. Kawasan Poros Barat (Jalan Raya Padang – Provinsi Riau);
- d. Kawasan Tapus, Rao, dan Mapat Tunggul;
- e. Kawasan Sungai Rumbai;
- f. Kawasan Lunang Silaut;
- g. Kawasan Pangkalan Koto Baru;
- h. Kawasan Kamang Baru;



- i. Kawasan Abai Sangir Aie Putiah;
 - j. Kawasan Silaping.
2. Sosial Budaya : Kawasan Batusangkar, Kabupaten Tanah Datar
 3. Kawasan Fungsi dan Daya dukung Lingkungan:
 - a. Kawasan Ngarai Sianok;
 - b. Kawasan Danau Singkarak;
 - c. Kawasan Danau Maninjau;
 - d. Kawasan Danau Diatas, Danau Dibawah, dan Danau Talang.

Zona pelayanan dalam RISPS Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 4.3** dan **Gambar 4.1 dan Gambar 4.2:**

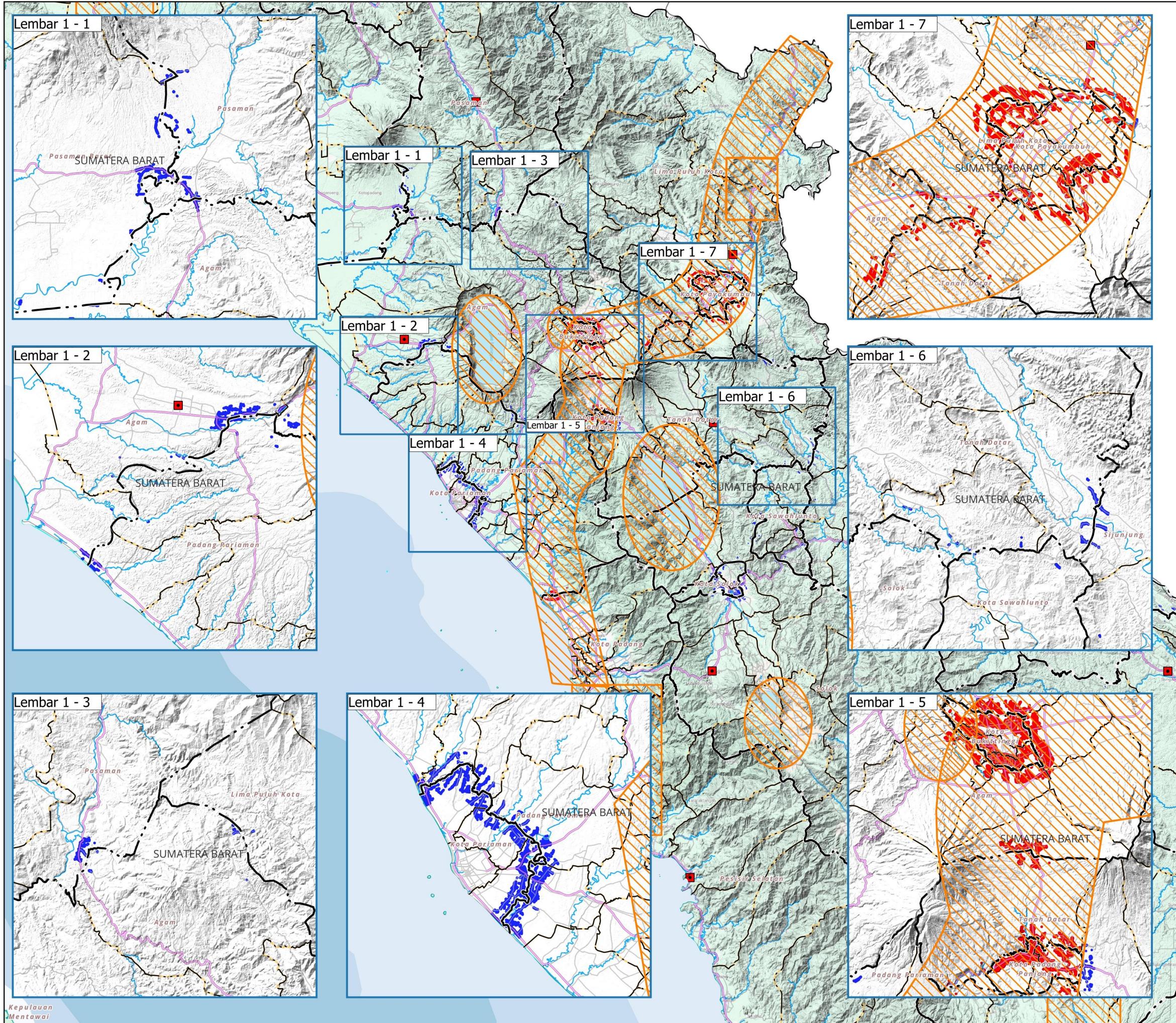
Tabel 4.3
Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah

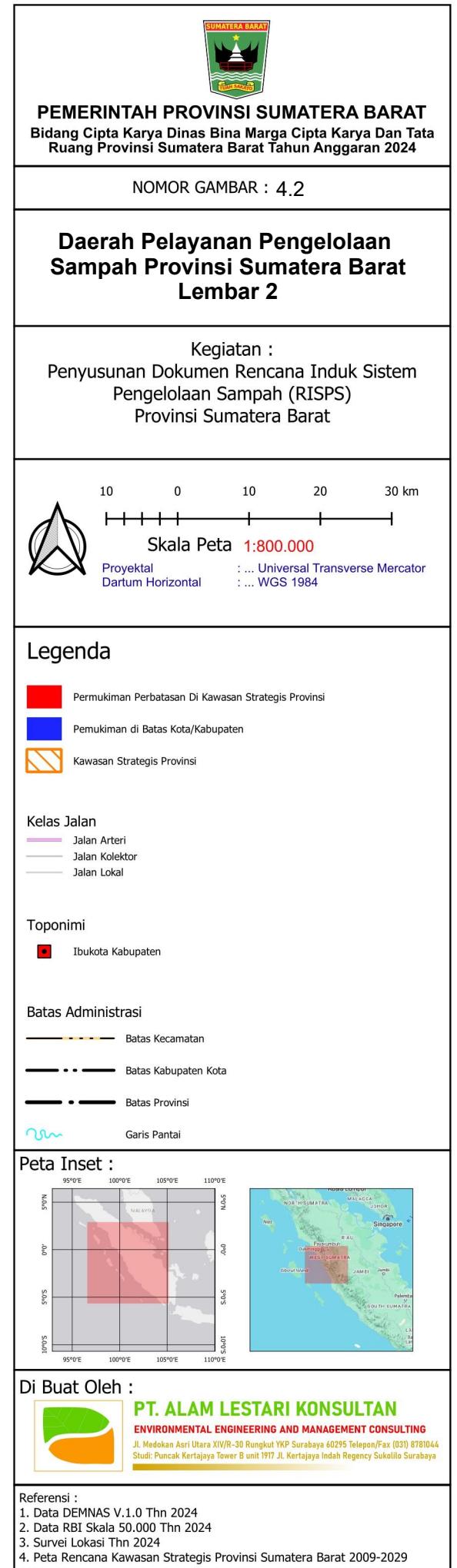
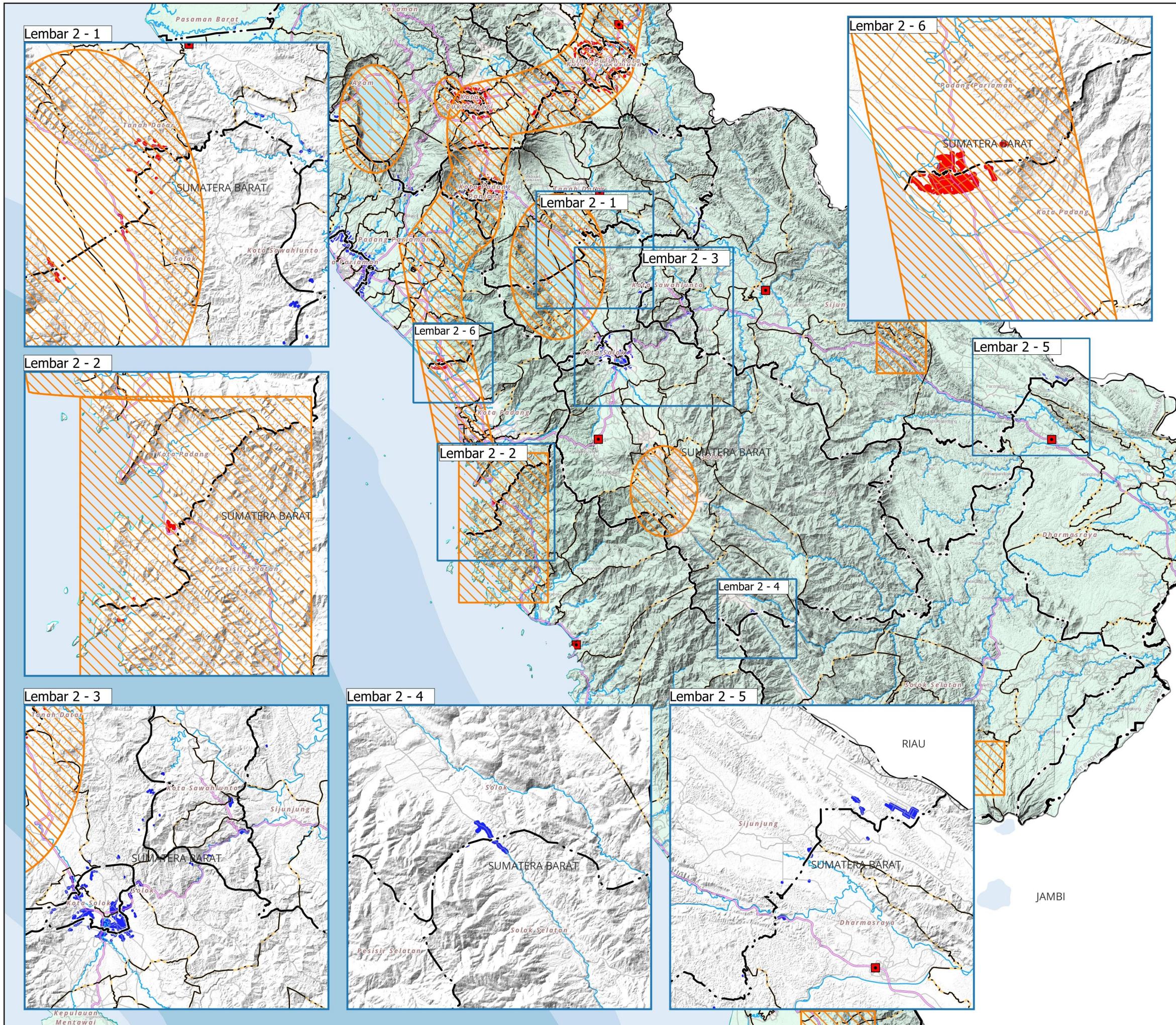
No.	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan
LEMBAR 1				
1.	Kab. Pasaman Barat – Kec. Kinali	Kab. Pasaman – Kec. Tigo Nagari*	Kab. Agam – Kec. Palembayan*	-
2.	Kab. Agam – Kec. Tanjung Mutiara	Kab. Agam – Kec. Lubuk Basuang	Kab. Padang Pariaman – Kec. III Koto Aua Malintang	Kab. Padang Pariaman – Kec. Batang Gasan
3.	Kab. Pasaman – Kec. Bonjol	Kab. Agam – Kec. Palupuh*	-	-
4.	Kab. Pariaman – Kec. Pariaman Utara*	Kab. Padang Pariaman – Kec. V Koto Kampuang Dalam	Kab. Padang Pariaman – Kec. V Koto Timur	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak*
	Kota Pariaman – Kec. Pariaman Timur*	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak*	-	-
	Kota Pariaman – Kec. Pariaman Selatan*	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak	Kab. Padang Pariaman – Kec. Nan Sabaris	-
5.	Kota Bukittinggi – Kec. Mandiangin Koto Selayan	Kab. Agam – Kec. Tilatang Kamang	Kab. Agam – Kec. Ampek Angkek	-
	Kota Bukittinggi – Kec. Guguak Panjang	Kab. Agam – Kec. IV Koto*	-	-
	Kota Bukittinggi – Kec. Aua Birugo Tigo Baleh	Kab. Agam – Kec. Banuhampu	Kab. Agam – Kec. Ampek Angkek	-
	Kab. Agam – Kec. Sungai Pua*	Kab. Tanah Datar – Kec. X Koto*	-	-
	Kota Padang Panjang – Kec. Padang Panjang Barat*	Kab. Tanah Datar – Kec. X Koto*	-	-
	Kota Padang Panjang – Kec. Padang Panjang Timur*	Kab. Tanah Datar – Kec. Batipuah	-	-
6.	Kab. Tanah Datar – Kec. Padang Gantiang	Kota Sawahlunto – Kec. Talawi	Kab. Sijunjung – Kec. Sumpur Kudus	Kab. Tanah Datar – Kec. Lintau Buo
7.	Kab. Agam – Kac. Baso	Kab. 50 Kota – Kec. Akabiluru	Kab. Tanah Datar – Kec. Tanjuang Baru	-



No.	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan
LEMBAR 1				
	Kab. 50 Kota – Kec. Akabiluru	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Barat	Kab. 50 Kota – Kec. Situjuah Limo Nagari	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Selatan
	Kota Payakumbuh – Kec. Limposi Tigo Nagari*	Kab. 50 Kota – Kec. Payakumbuh	-	-
	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Utara*	Kab. 50 Kota – Kec. Harau	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Timur*	-
	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Timur*	Kab. 50 Kota – Kec. Harau	Kab. 50 Kota – Kec. Luak	-
LEMBAR 2				
1.	Kab. Tanah Datar – Kec. Batipuah Selatan*	Kab. Solok – Kec. Junjung Sirih	-	-
	Kab. Tanah Datar – Kec. Rambatan	Kab. Solok – Kec. X Koto Singkarak	Kab. Solok – Kec. X Koto Diatas	-
2.	Kota Padang – Kec. Bungus Teluk Kabung*	Kab. Pesisir Selatan – Kec. Koto XI Tarusan	-	-
3.	Kota Solok – Kec. Lubuk Sikarah*	Kab. Solok – Kec. Kubung	-	-
	Kota Solok – Kec. Tanjung Harapan*	Kab. Solok – Kec. X Koto Singkarak	-	-
4.	Kab. Solok – Kec. Pantai Cermin	Kab. Solok Selatan – Kec. Koto Parik Gadang Diateh	-	-
5.	Kab. Sijunjung – Kec. Kamang Baru	Kab. Dharmasraya – Kec. Pulau Punjung*	Kab. Dharmasraya – Kec. Timpeh*	-
6.	Kota Padang – Kec. Koto Tangah*	Kab. Padang Pariaman – Kec. Batang Anai*	-	-

*Kawasan Strategis Provinsi Sumatera Barat





4.5 Kondisi Eksisting Daerah Pelayanan

Dokumen RISPS ini merencanakan 26 titik daerah perbatasan kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera Barat yang akan menjadi sasaran peningkatan pelayanan sistem pengelolaan sampah. Dari beberapa kecamatan perbatasan yang dikunjungi, permasalahan yang dihadapi oleh setiap daerah hamper sama. Daerah kecamatan perbatasan yang sudah dikunjungi diantaranya:

1. Perbatasan Kota Padang dengan Kabupaten Padang Pariaman: Kecamatan Batang Anai.
2. Perbatasan Kabupaten Padang Pariaman dengan Kota Pariaman: Kecamatan VII Koto dan Kecamatan Pariaman Selatan.
3. Perbatasan Kabupaten Padang Pariaman dengan Kabupaten Agam: Kecamatan Batang Gasan dan Kecamatan Tanjung Mutiara.

Gambaran daerah perbatasan kabupaten dan kota di Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Gambar 4.3** Permasalahan yang dihadapi oleh daerah perbatasan dapat dilihat pada **Tabel 4.4**:



Gambar 4.3 Gambaran Kondisi Daerah Perbatasan Kabupaten dan Kota



Tabel 4.4
Permasalahan Pengelolaan Sampah di Provinsi Sumatera Barat

No	Aspek	Permasalahan
1.	Regulasi	<ul style="list-style-type: none">Hanya beberapa daerah yang sudah mempunyai peraturan setingkat desa atau nagari tentang pengelolaan sampah;Peraturan Nagari yang sudah ada tidak disebarluaskan secara merata, banyak pihak yang hanya mengetahui ada pernag namun tidak memiliki salinan dari pernag tersebut, seperti pihak kecamatan.
2.	Kelembagaan	Belum ada kelembagaan yang mengatur pengelolaan sampah di tingkat kecamatan, desa, atau nagari.
3.	Keuangan	Hanya beberapa daerah yang sudah menganggarkan dana desa untuk pengelolaan sampah
4.	Peran Masyarakat	<ul style="list-style-type: none">Masyarakat masih mengelola sampah dengan cara dibakar;Masyarakat tidak aktif dan belum berminat dalam memilah sampah;Kegiatan daur ulang sampah yang dilakukan oleh masyarakat hanya pembuatan kerajinan dari barang bekas oleh ibu-ibu PKK.
5.	Teknis operasional	<ul style="list-style-type: none">Banyak daerah perbatasan yang tidak dilayani oleh pengelolaan sampah dari Dinas Lingkungan Hidup kota/kabupaten;Belum ada fasilitas pengelola sampah seperti kontainer dan becak motor di daerah perbatasan;

Jumlah penduduk dan area terbangun daerah pelayanan pengelolaan sampah dapat dilihat pada **Tabel 4.5**:

Tabel 4.5
Jumlah Penduduk dan Area Terbangun Daerah pelayanan Pengelolaan Sampah Tahun 2024

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Area Terbangun
			Jiwa	Ha
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	72.918	15.268
	Pasaman	Tigo Nagari	31.153	4.235,04
	Kab. Agam	Palembayan	33.973	4.197,72
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	34.076	4.002,52
		Lubuk Basung	84.226	5.270,72
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	22.186	1.521,60
		Batang Gasan	11.830	483,72
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	27.564	2.331,84
	Kab. Agam	Palupuh	13.317	2.844,96
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	24.851	876,92
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	24.822	736,92
		V Koto Timur	15.481	777,60
		VII Koto Sungai Sariak	38.000	1.754,04
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	20.502	1.056,69
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	38.000	1.754,04



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Jumlah	Luas Area
			Penduduk	Terbangun
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	21.173	845,18
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	38.000	1.754,04
		Nan Sabaris	31.794	442,88
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	51.905	765,83
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	38.071	1.253,80
		Ampek Angkek	45.641	1.965,68
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	47.128	430,35
	Kab. Agam	IV Koto	26.786	919,28
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	30.020	393,88
	Kab. Agam	Banuhampu	38.833	686,04
		Ampek Angkek	45.641	1.965,68
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	27.598	725,84
	Kab. Tanah Datar	X Koto	44.633	2.003,60
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	35.235	862,99
	Kab. Tanah Datar	X Koto	44.633	2.003,60
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	26.743	1.010,34
	Kab. Tanah Datar	Batipuh	31.877	1.731,36
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	14.780	1.002,00
	Kota Sawahlunto	Talawi	21.100	2790,92
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	25.911	10378,8
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	20.125	722,64
14.	Kab. Agam	Baso	38.096	843,60
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	26.545	1.488,00
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	14.781	517,68
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	26.545	1.488,00
		Situjuah Limo Nagari	24.179	1.364,40
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	56.117	1.201,05
		Payakumbuh Selatan	12.568	682,71
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	12.217	593,80
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	38.744	1.836,04
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	33.950	915,25
		Payakumbuh Timur	30.741	1.432,00
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	58.256	7.858,56
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	30.741	1.432,00
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	58.256	7.858,56
		Luak	29.343	1.402,72
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuh Selatan	11.515	992,76
	Kab. Solok	Junjung Sirih	13.153	1230
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	38.472	1.549,80
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	11.068	3772,88
		X Koto Diatas	19.406	3084
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	28.591	2.415,64
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	55.010	5.252,40



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Luas Area Terbangun
			Jiwa	Ha
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	26.951	470,98
	Kab. Solok	Kubung	63.013	2647,04
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	37.241	427,12
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	11.068	3772,88
24	Kab. Solok	Pantai Cermin	23.494	4068
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	29.937	5.754
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	52.639	11511,48
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	47.277	1.327,36
		Timpeh	18.141	639,12
26	Kota Padang	Koto Tangah	204.354	13.619,25
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	55.631	3.437,56

Timbulan dan komposisi daerah pelayanan Pengelolaan Sampah Provinsi Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 4.6** dan sarana pengolahan yang sudah ada disekitar daerah pelayanan dapat dilihat pada **Tabel 4.7**:



Tabel 4.6
Timbulan dan Komposisi Sampah Tidak Tertangani di Daerah Pelayanan Tahun 2024

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Timbulan	Sisa Makanan	Kayu/ Ranting	Kertas/ Karton	Plastik	Logam	Kain	Karet/ Kulit	Kaca	Lainnya
			m²									
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	47,78	19,11	4,78	7,17	9,56	2,39	0,00	0,00	2,39	2,39
	Pasaman	Tigo Nagari	12,36	8,19	0,26	1,41	1,39	0,36	0,17	0,17	0,23	0,17
	Kab. Agam	Palembayan	22,02	15,51	0,89	1,34	1,79	0,42	0,06	0,02	0,12	1,87
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	22,08	15,56	0,89	1,34	1,80	0,42	0,06	0,02	0,12	1,87
		Lubuk Basung	54,58	38,45	2,19	3,32	4,45	1,04	0,15	0,05	0,30	4,63
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	27,37	8,71	0,07	3,50	11,98	0,06	0,21	0,57	0,14	2,14
		Batang Gasan	14,60	4,64	0,04	1,87	6,39	0,03	0,11	0,30	0,07	1,14
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	10,93	7,25	0,23	1,25	1,23	0,32	0,15	0,15	0,20	0,15
	Kab. Agam	Palupuh	8,63	6,08	0,35	0,52	0,70	0,16	0,02	0,01	0,05	0,73
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	6,09	3,30	0,67	0,89	0,84	0,10	0,06	0,04	0,10	0,10
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	30,62	9,74	0,08	3,91	13,40	0,06	0,24	0,63	0,15	2,39
		V Koto Timur	19,10	6,08	0,05	2,44	8,36	0,04	0,15	0,40	0,10	1,49
		VII Koto Sungai Sariak	46,88	14,92	0,12	5,99	20,52	0,10	0,37	0,97	0,23	3,67
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	5,02	2,72	0,55	0,73	0,69	0,08	0,05	0,03	0,08	0,09
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	46,88	14,92	0,12	5,99	20,52	0,10	0,37	0,97	0,23	3,67
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	5,19	2,81	0,57	0,76	0,71	0,09	0,05	0,03	0,08	0,09
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	46,88	14,92	0,12	5,99	20,52	0,10	0,37	0,97	0,23	3,67
		Nan Sabaris	39,23	12,48	0,10	5,01	17,17	0,08	0,31	0,81	0,20	3,07
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	8,27	5,05	0,09	1,36	1,55	0,04	0,07	0,00	0,04	0,06
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	24,67	17,38	0,99	1,50	2,01	0,47	0,07	0,02	0,14	2,09
		Ampek Angkek	29,58	20,84	1,19	1,80	2,41	0,56	0,08	0,03	0,16	2,51
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	7,51	4,59	0,09	1,24	1,41	0,03	0,07	0,00	0,04	0,05
	Kab. Agam	IV Koto	17,36	12,23	0,70	1,06	1,41	0,33	0,05	0,02	0,10	1,47
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	4,78	2,92	0,05	0,79	0,90	0,02	0,04	0,00	0,02	0,03



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Timbulan	Sisa Makanan	Kayu/ Ranting	Kertas/ Karton	Plastik	Logam	Kain	Karet/ Kulit	Kaca	Lainnya	
			m ²										
	Kab. Agam	Banuhampu	25,17	17,73	1,01	1,53	2,05	0,48	0,07	0,03	0,14	2,13	
		Ampek Angkek	29,58	20,84	1,19	1,80	2,41	0,56	0,08	0,03	0,16	2,51	
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	17,89	12,60	0,72	1,09	1,46	0,34	0,05	0,02	0,10	1,52	
	Kab. Tanah Datar	X Koto	18,85	13,07	0,00	1,63	1,13	0,42	0,30	0,00	0,63	1,66	
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	1,16	0,50	0,27	0,17	0,15	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	
	Kab. Tanah Datar	X Koto	18,85	13,07	0,00	1,63	1,13	0,42	0,30	0,00	0,63	1,66	
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,88	0,38	0,21	0,13	0,11	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	13,47	9,34	0,00	1,16	0,81	0,30	0,21	0,00	0,45	1,19	
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	6,24	4,33	0,00	0,54	0,37	0,14	0,10	0,00	0,21	0,55	
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,22	0,10	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	16,70	3,62	6,01	2,47	3,34	1,09	0,07	0,06	0,00	0,04	
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	8,50	5,89	0,00	0,73	0,51	0,19	0,13	0,00	0,28	0,75	
	Kab. Agam	Baso	24,69	17,39	0,99	1,50	2,01	0,47	0,07	0,02	0,14	2,09	
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	20,29	8,12	3,45	2,03	3,25	0,81	0,61	0,41	0,41	1,22	
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	6,24	4,33	0,00	0,54	0,37	0,14	0,10	0,00	0,21	0,55	
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	20,29	8,12	3,45	2,03	3,25	0,81	0,61	0,41	0,41	1,22	
		Situjuah Limo Nagari	18,49	7,39	3,14	1,85	2,96	0,74	0,55	0,37	0,37	1,11	
		Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	4,16	2,01	0,41	0,64	0,73	0,08	0,05	0,02	0,04	
			Payakumbuh Selatan	0,93	0,38	0,09	0,14	0,16	0,02	0,01	0,00	0,04	
	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,91	0,44	0,09	0,14	0,16	0,02	0,01	0,00	0,01	0,04	
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	29,62	11,85	5,04	2,96	4,74	1,18	0,89	0,59	0,59	1,78	
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	2,52	1,21	0,25	0,39	0,44	0,05	0,03	0,01	0,02	0,11	
		Payakumbuh Timur	2,28	0,96	0,22	0,35	0,40	0,05	0,03	0,01	0,02	0,10	
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	44,54	17,82	7,57	4,45	7,13	1,78	1,34	0,89	0,89	2,67	
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	2,28	0,96	0,22	0,35	0,40	0,05	0,03	0,01	0,02	0,10	
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	44,54	17,82	7,57	4,45	7,13	1,78	1,34	0,89	0,89	2,67	



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Timbulan	Sisa Makanan	Kayu/ Ranting	Kertas/ Karton	Plastik	Logam	Kain	Karet/ Kulit	Kaca	Lainnya
			m ²									
		Luak	22,43	8,97	3,81	2,24	3,59	0,90	0,67	0,45	0,45	1,35
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	4,86	3,37	0,00	0,42	0,29	0,11	0,08	0,00	0,16	0,43
	Kab. Solok	Junjung Sirih	10,84	3,14	2,17	1,30	2,39	0,22	0,22	0,22	0,22	0,98
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	16,25	11,27	0,00	1,40	0,98	0,36	0,26	0,00	0,54	1,44
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	9,13	2,65	1,83	1,10	2,01	0,18	0,18	0,18	0,18	0,82
		X Koto Diatas	16,00	4,64	3,20	1,92	3,52	0,32	0,32	0,32	0,32	1,44
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	2,34	1,47	0,16	0,14	0,29	0,00	0,07	0,04	0,06	0,11
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	26,05	5,31	5,11	5,99	4,95	4,17	0,12	0,41	0,00	0,00
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,49	0,22	0,05	0,08	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
	Kab. Solok	Kubung	51,95	15,07	10,39	6,23	11,43	1,04	1,04	1,04	1,04	4,68
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,68	0,31	0,08	0,11	0,14	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	9,13	2,65	1,83	1,10	2,01	0,18	0,18	0,18	0,18	0,82
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	19,37	5,62	3,87	2,32	4,26	0,39	0,39	0,39	0,39	1,74
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	17,09	5,81	0,13	2,79	4,39	0,02	0,10	0,09	0,39	3,29
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	33,92	7,36	12,21	5,02	6,78	2,21	0,14	0,12	0,00	0,08
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	2,99	1,88	0,41	0,15	0,27	0,02	0,13	0,00	0,02	0,11
		Timpeh	1,15	0,72	0,16	0,06	0,11	0,01	0,05	0,00	0,01	0,04
26.	Kota Padang	Koto Tangah	16,71	10,53	1,11	1,00	2,07	0,03	0,50	0,25	0,40	0,82
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	68,64	21,84	0,17	8,77	30,04	0,14	0,54	1,42	0,34	5,37



Tabel 4.7
Sarana Pengolahan di Daerah Pelayanan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Bank Sampah	TPS 3R	TPST	Lainnya/ Sektor Informal
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	-	-	-	-
		Tigo Nagari	-	-	-	-
	Kab. Agam	Palembayan	-	-	-	-
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	-	-	-	-
		Lubuk Basung	2	1	-	1
	Kab. Padang Pariaman	IV Koto Aua Malintang	-	-	-	-
		Batang Gasan	-	-	-	-
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	1	2	-	-
	Kab. Agam	Palupuh	-	-	-	-
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	-	1	-	-
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	-	-	-	-
		V Koto Timur	1	-	-	-
		VII Koto Sungai Sariak	-	-	-	-
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	-	3	-	-
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	-	-	-	-
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	1	-	-	-
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	-	-	-	-
		Nan Sabaris	1	-	-	-
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	-	-	-	-
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	-	-	-	-
		Ampek Angkek	1	-	-	-
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	-	-	-	-
	Kab. Agam	IV Koto	-	-	-	-
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	-	-	-	-
	Kab. Agam	Banuhampu	-	-	-	-
		Ampek Angkek	-	-	-	-
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	-	-	-	-
	Kab. Tanah Datar	X Koto	-	-	-	-
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	3	-	-	-
	Kab. Tanah Datar	X Koto	-	-	-	-
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	4	-	-	-
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	-	-	-	-
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	-	-	-	-
	Kota Sawahlunto	Talawi	-	-	-	-
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	-	-	-	-
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	-	-	-	-
14.	Kab. Agam	Baso	-	-	-	2
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	-	-	-	-
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	-	-	-	-
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	-	-	-	-
		Situjuah Limo Nagari	-	-	-	-



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	Bank Sampah	TPS 3R	TPST	Lainnya/ Sektor Informal
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	3	2	-	1
		Payakumbuh Selatan	-	2	-	1
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	-	-	-	-
		Payakumbuh	-	-	-	-
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	-	1	-	-
		Payakumbuh Timur	2	1	-	-
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	-	2	-	-
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	2	1	-	-
		Harau	-	2	-	-
		Luak	-	-	-	-
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	-	-	-	-
	Kab. Solok	Junjung Sirih	-	-	-	-
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	-	-	-	-
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	-	-	-	-
		X Koto Diatas	-	-	-	-
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	-	-	-	-
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	-	-	-	-
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	10	-	-	10
	Kab. Solok	Kubung	-	-	-	-
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	2	2	-	3
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	-	-	-	-
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	-	-	-	-
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	-	-	-	-
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	-	-	-	-
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	2	-	-	1
		Timpeh	-	-	-	-
26	Kota Padang	Koto Tangah	-	-	-	-
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	1	-	-	-

*Sumber: Dokumen SSK 2022-2024**1) Data Dinas LH Kab./Kota Terkait*

4.6 Penetapan Zona Prioritas

Zona prioritas yang direncanakan dalam RISPS Sumatera Barat adalah kecamatan yang berada di Perbatasan Kabupaten atau Kota di Provinsi Sumatera Barat dan berstatus sebagai daerah risiko persampahan 3 dan 4 berdasarkan Dokumen SSK Kabupaten atau Kota. Zona prioritas dalam RISPS Sumatera Barat dapat dilihat pada **Tabel 4.8:**



Tabel 4.8
Zona Prioritas Pengelolaan Sampah

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan
1.	Kota Padang	<ul style="list-style-type: none">• Koto Tangah• Bungus Teluk Kabung
2.	Kota Pariaman	<ul style="list-style-type: none">• Pariaman Selatan• Pariaman Timur• Pariaman Utara
3.	Kab. Padang Pariaman	<ul style="list-style-type: none">• Batang Anai• V Koto Kp. Dalam• III koto Aur Malintang• Nan Sabaris• VII Koto Sungai Sariak
4.	Kota Padang Panjang	<ul style="list-style-type: none">• Padang Panjang Barat• Padang Panjang Timur
5.	Kab. Tanah Datar	<ul style="list-style-type: none">• X Koto• Batipuah Selatan• Batipuah• Rambatan• Lintau Buo
6.	Kota Bukittinggi	
7.	Kab. Agam	<ul style="list-style-type: none">• Tanjung Mutiara• Lubuk Basung• IV Koto• Banuhampu• Sungai Pua• Ampek Angkek• Baso• Tilatang kamang• Palembayan• Palupuh
8.	Kota Payakumbuh	<ul style="list-style-type: none">• Payakumbuh Barat• Payakumbuh Timur• Payakumbuh Selatan• Payakumbuh Utara• Linposi Tigo Nagari
9.	Kab. Lima Puluh Kota	
10.	Kab. Pasaman	<ul style="list-style-type: none">• Tigo nagari• Bonjol
11.	Kab. Pasaman Barat	Kinali
12.	Kab. Solok	
13.	Kota Solok	Lubuk Sikarah
14.	Kab. Solok Selatan	
15.	Kab. Dharmasraya	-
16.	Kab. Sijunjung	
17.	Kota Sawahlunto	
18.	Kab. Pesisir Selatan	

Sumber:Dokumen SSK 2022-2024

**4.7 Perhitungan Kebutuhan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Sampah****4.7.1 Perhitungan Proyeksi Timbulan dan Komposisi Sampah**

Proyeksi Timbulan sampah dihitung berdasarkan jumlah penduduk kabupaten dan kota. Proyeksi Jumlah Penduduk Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 tahun Perencanaan dapat dilihat pada **Tabel 4.9:**

Tabel 4.9
Proyeksi Jumlah Penduduk Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20
Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	76.182	84.375	97.632
		Tigo Nagari	32.805	35.448	40.335
	Kab. Agam	Palembayan	35.567	39.583	46.119
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	35.674	39.702	46.258
		Lubuk Basung	88.178	98.134	114.338
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	23.206	25.773	29.940
		Batang Gasan	12.279	13.395	15.167
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	30.771	36.296	47.793
	Kab. Agam	Palupuh	13.942	15.516	18.078
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	25.581	27.369	30.143
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	25.825	28.328	32.329
		V Koto Timur	15.804	16.583	17.763
		VII Koto Sungai Sariak	39.549	43.411	49.591
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	21.917	25.611	31.994
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	39.549	43.411	49.591
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	22.193	24.767	28.970
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	39.549	43.411	49.591
		Nan Sabaris	33.671	38.492	46.600
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	54.694	61.798	73.578
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	39.858	44.358	51.682
		Ampek Angkek	47.782	53.178	61.958
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	47.142	47.175	47.222
	Kab. Agam	IV Koto	28.043	31.209	36.363
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	30.710	32.382	34.929
	Kab. Agam	Banuhampu	40.655	45.245	52.716
		Ampek Angkek	47.782	53.178	61.958
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	28.892	32.155	37.464
	Kab. Tanah Datar	X Koto	46.259	50.288	56.659
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	36.475	39.542	44.376
	Kab. Tanah Datar	X Koto	46.259	50.288	56.659
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	28.296	32.281	38.966
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	32.805	35.078	38.604
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	15.110	15.921	17.194



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
14.	Kota Sawahlunto	Talawi	21.999	24.248	27.864
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	26.656	28.480	31.305
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	21.013	23.241	26.839
15.	Kab. Agam	Baso	39.883	44.386	51.715
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	27.692	30.564	35.192
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	15.365	16.819	19.137
16.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	27.692	30.564	35.192
		Situjuah Limo Nagari	25.381	28.422	33.410
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	58.386	64.043	73.089
		Payakumbuh Selatan	13.349	15.366	18.786
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	13.118	15.487	19.633
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	40.790	45.993	54.599
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	34.823	36.949	40.212
		Payakumbuh Timur	32.051	35.327	40.596
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	61.840	71.083	86.735
19.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	32.051	35.327	40.596
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	61.840	71.083	86.735
		Luak	30.449	33.192	37.545
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	39.992	43.776	49.812
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	11.410	12.250	13.558
		X Koto Diatas	19.692	20.378	21.399
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	30.083	33.874	40.133
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	56.492	60.107	125.019
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	29.527	36.537	49.534
	Kab. Solok	Kubung	65.289	70.926	79.833
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	42.926	59.800	96.025
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	11.410	12.250	13.558
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	24.221	26.004	28.781
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	31.648	36.030	43.364
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	55.468	62.673	74.620
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	50.392	58.484	72.347
		Timpeh	19.411	22.729	28.476
26.	Kota Padang	Koto Tangah	217.118	250.086	306.051
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	60.013	71.630	92.230

Hasil Proyeksi Timbulan Sampah Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Perencanaan dapat dilihat pada **Tabel 4.10**. Menimbang aspek yang ingin dicapai adalah 3R dari sumber, maka diperlukan juga proyeksi komposisi sampah. Proyeksi komposisi sampah sisa makanan,



kayu/ranting, kertas/karton, plastik, logam, kain, karet/kulit, kaca, dan lainnya daerah pelayanan pengelolaan sampah 20 Tahun Perencanaan dapat dilihat pada **Tabel 4.11, Tabel 4.12, Tabel 3.13, Tabel 3.14, Tabel 3.15, Tabel 4.16, Tabel 3.17, Tabel 3.18, dan Tabel 3.19.**

Tabel 4.10
Proyeksi Timbulan Sampah Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	49,92	55,28	63,97
		Tigo Nagari	13,18	14,06	16,00
	Kab. Agam	Palembayan	23,05	25,65	29,89
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	23,12	25,73	29,98
		Lubuk Basung	57,15	63,60	74,10
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	28,22	31,80	36,94
		Batang Gasan	14,93	16,53	18,71
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	12,55	14,40	18,96
	Kab. Agam	Palupuh	9,04	10,06	11,72
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	6,27	6,71	7,39
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	31,41	34,95	39,89
		V Koto Timur	19,22	20,46	21,92
		VII Koto Sungai Sariak	48,10	53,56	61,18
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	5,37	6,28	7,84
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	48,10	53,56	61,18
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	5,44	6,07	7,10
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	48,10	53,56	61,18
		Nan Sabaris	40,95	47,49	57,49
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	8,71	9,84	11,72
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	25,83	28,75	33,49
		Ampek Angkek	30,97	34,46	40,15
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	7,51	7,51	7,52
	Kab. Agam	IV Koto	18,17	20,23	23,57
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	4,89	5,16	5,56
	Kab. Agam	Banuhampu	26,35	29,32	34,16
		Ampek Angkek	30,97	34,46	40,15
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	18,72	20,84	24,28
	Kab. Tanah Datar	X Koto	19,54	21,24	23,93
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	1,20	1,30	1,46
	Kab. Tanah Datar	X Koto	19,54	21,24	23,93
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,93	1,07	1,29
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	13,86	14,82	16,31
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	6,38	6,73	7,26
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,23	0,25	0,29



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	17,18	18,35	20,18
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	8,88	9,82	11,34
14.	Kab. Agam	Baso	25,85	28,77	33,52
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	21,17	23,37	26,91
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	6,49	7,10	8,08
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	21,17	23,37	26,91
		Situjuah Limo Nagari	19,40	21,73	25,54
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	4,33	4,74	5,42
		Payakumbuh Selatan	0,99	1,14	1,39
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,97	1,15	1,45
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	31,18	35,16	41,74
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	2,58	2,74	2,98
		Payakumbuh Timur	2,37	2,62	3,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	47,28	54,34	66,31
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	2,37	2,62	3,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	47,28	54,34	66,31
		Luak	23,28	25,38	28,70
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	5,01	5,37	5,94
	Kab. Solok	Junjung Sirih	11,12	11,80	12,84
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	16,89	18,49	21,04
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	9,41	10,10	11,18
		X Koto Diatas	16,24	16,80	17,64
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	2,46	2,77	3,28
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	26,75	28,46	59,20
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,54	0,66	0,90
	Kab. Solok	Kubung	53,83	58,48	65,82
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,78	1,09	1,74
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	9,41	10,10	11,18
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	19,97	21,44	23,73
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	18,07	20,57	24,75
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	35,75	40,39	48,09
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	3,19	3,70	4,58
		Timpeh	1,23	1,44	1,80
26.	Kota Padang	Koto Tangah	17,75	20,45	25,02
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	72,99	88,37	113,79



Tabel 4.11
Proyeksi Komposisi Sampah Sisa Makanan Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	19,97	22,11	25,59
		Tigo Nagari	8,74	9,32	10,60
	Kab. Agam	Palembayan	16,24	18,07	21,05
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	16,29	18,12	21,12
		Lubuk Basung	40,25	44,80	52,20
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	8,98	10,12	11,75
		Batang Gasan	4,75	5,26	5,95
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	8,31	9,54	12,56
	Kab. Agam	Palupuh	6,36	7,08	8,25
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	3,40	3,63	4,00
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	9,99	11,12	12,69
		V Koto Timur	6,12	6,51	6,97
		VII Koto Sungai Sariak	15,31	17,04	19,47
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	2,91	3,40	4,25
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	15,31	17,04	19,47
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	2,95	3,29	3,85
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	15,31	17,04	19,47
		Nan Sabaris	13,03	15,11	18,29
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	5,32	6,02	7,16
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	18,20	20,25	23,59
		Ampek Angkek	21,81	24,28	28,28
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	4,59	4,59	4,60
	Kab. Agam	IV Koto	12,80	14,25	16,60
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	2,99	3,15	3,40
	Kab. Agam	Banuhampu	18,56	20,65	24,07
		Ampek Angkek	21,81	24,28	28,28
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	13,19	14,68	17,10
	Kab. Tanah Datar	X Koto	13,55	14,73	16,60
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,52	0,56	0,63
	Kab. Tanah Datar	X Koto	13,55	14,73	16,60
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,40	0,46	0,55
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	9,61	10,27	11,31
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	4,43	4,66	5,04
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,10	0,12	0,13
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	3,73	3,98	4,38
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	6,15	6,81	7,86
14.	Kab. Agam	Baso	18,21	20,26	23,61
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	8,47	9,35	10,76
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	4,50	4,93	5,61
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	8,47	9,35	10,76



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
16.	Kota Payakumbuh	Situjuah Limo Nagari	7,76	8,69	10,22
		Payakumbuh Barat	2,09	2,29	2,61
		Payakumbuh Selatan	0,40	0,46	0,57
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,47	0,55	0,70
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	12,47	14,07	16,70
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	1,24	1,32	1,44
		Payakumbuh Timur	1,00	1,10	1,26
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	18,91	21,74	26,52
19.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	1,00	1,10	1,26
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	18,91	21,74	26,52
		Luak	9,31	10,15	11,48
20.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	3,48	3,73	4,12
	Kab. Solok	Junjung Sirih	3,23	3,42	3,72
21.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	11,71	12,82	14,59
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	2,73	2,93	3,24
		X Koto Diatas	4,71	4,87	5,12
22.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	1,55	1,74	2,07
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	5,46	5,81	12,08
23.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,25	0,30	0,41
	Kab. Solok	Kubung	15,61	16,96	19,09
24.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,36	0,50	0,80
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	2,73	2,93	3,24
25.	Kab. Solok	Pantai Cermin	5,79	6,22	6,88
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	6,14	6,99	8,42
26.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	7,76	8,76	10,44
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	2,01	2,33	2,88
		Timpeh	0,77	0,90	1,13
27.	Kota Padang	Koto Tangah	11,18	12,88	15,76
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	23,23	28,12	36,21

Tabel 4.12
Proyeksi Komposisi Sampah Ranting/Kayu Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	4,99	5,53	6,40
		Tigo Nagari	0,28	0,30	0,34
	Kab. Agam	Palembayan	0,93	1,03	1,20
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	0,93	1,03	1,21
		Lubuk Basung	2,30	2,56	2,98
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	0,07	0,08	0,09
		Batang Gasan	0,04	0,04	0,05



Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,26	0,30	0,40
	Kab. Agam	Palupuh	0,36	0,40	0,47
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,69	0,73	0,81
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	0,08	0,09	0,10
		V Koto Timur	0,05	0,05	0,05
		VII Koto Sungai Sariak	0,12	0,13	0,15
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,59	0,69	0,86
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,12	0,13	0,15
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,60	0,66	0,78
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,12	0,13	0,15
		Nan Sabaris	0,10	0,12	0,14
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,10	0,11	0,13
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	1,04	1,16	1,35
		Ampek Angkek	1,24	1,39	1,61
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,09	0,09	0,09
	Kab. Agam	IV Koto	0,73	0,81	0,95
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,06	0,06	0,06
	Kab. Agam	Banuhampu	1,06	1,18	1,37
		Ampek Angkek	1,24	1,39	1,61
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	0,75	0,84	0,98
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,00	0,00	0,00
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,28	0,31	0,34
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,00	0,00	0,00
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,22	0,25	0,30
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,00	0,00	0,00
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,00	0,00	0,00
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,02	0,03	0,03
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	6,18	6,61	7,26
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,00	0,00	0,00
14.	Kab. Agam	Baso	1,04	1,16	1,35
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	3,60	3,97	4,57
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,00	0,00	0,00
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	3,60	3,97	4,57
		Situjuah Limo Nagari	3,30	3,69	4,34
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,42	0,47	0,53
		Payakumbuh Selatan	0,10	0,11	0,14
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,10	0,11	0,14
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	5,30	5,98	7,10
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,25	0,27	0,29
		Payakumbuh Timur	0,23	0,26	0,30
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	8,04	9,24	11,27
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,23	0,26	0,30
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	8,04	9,24	11,27



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
		Luak	3,96	4,31	4,88
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuh Selatan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	Junjung Sirih	2,22	2,36	2,57
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	1,88	2,02	2,24
		X Koto Diatas	3,25	3,36	3,53
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,16	0,18	0,22
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	5,24	5,58	11,60
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,06	0,07	0,10
	Kab. Solok	Kubung	10,77	11,70	13,16
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,09	0,12	0,19
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	1,88	2,02	2,24
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	3,99	4,29	4,75
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	0,14	0,16	0,19
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	12,87	14,54	17,31
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,44	0,51	0,63
		Timpeh	0,17	0,20	0,25
26	Kota Padang	Koto Tangah	1,18	1,36	1,66
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	0,18	0,22	0,28

Tabel 4.13
Proyeksi Komposisi Sampah Kertas/Karton Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	7,49	8,29	9,60
		Tigo Nagari	1,50	1,60	1,83
	Kab. Agam	Palembayan	1,40	1,56	1,82
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	1,41	1,56	1,82
		Lubuk Basung	3,47	3,87	4,51
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	3,61	4,06	4,72
		Batang Gasan	1,91	2,11	2,39
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	1,43	1,64	2,16
	Kab. Agam	Palupuh	0,55	0,61	0,71
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,91	0,98	1,08
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	4,01	4,47	5,10
		V Koto Timur	2,46	2,61	2,80
		VII Koto Sungai Sariak	6,15	6,84	7,82
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,78	0,91	1,14
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	6,15	6,84	7,82
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,79	0,88	1,03
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	6,15	6,84	7,82
		Nan Sabaris	5,23	6,07	7,35



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	1,44	1,62	1,93
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	1,57	1,75	2,04
		Ampek Angkek	1,88	2,10	2,44
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	1,24	1,24	1,24
	Kab. Agam	IV Koto	1,10	1,23	1,43
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,81	0,85	0,92
	Kab. Agam	Banuhampu	1,60	1,78	2,08
		Ampek Angkek	1,88	2,10	2,44
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	1,14	1,27	1,48
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,69	1,83	2,07
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,17	0,19	0,21
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,69	1,83	2,07
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,13	0,15	0,18
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	1,20	1,28	1,41
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,55	0,58	0,63
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,02	0,03	0,03
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	2,54	2,72	2,99
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,77	0,85	0,98
14.	Kab. Agam	Baso	1,57	1,75	2,04
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	2,12	2,34	2,69
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,56	0,61	0,70
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	2,12	2,34	2,69
		Situjuah Limo Nagari	1,94	2,17	2,55
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,67	0,73	0,84
		Payakumbuh Selatan	0,15	0,18	0,22
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,15	0,18	0,22
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	3,12	3,52	4,17
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,40	0,42	0,46
		Payakumbuh Timur	0,37	0,40	0,46
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	4,73	5,43	6,63
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,37	0,40	0,46
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	4,73	5,43	6,63
		Luak	2,33	2,54	2,87
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,43	0,46	0,51
	Kab. Solok	Junjung Sirih	1,33	1,42	1,54
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	1,46	1,60	1,82
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	1,13	1,21	1,34
		X Koto Diatas	1,95	2,02	2,12
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,15	0,17	0,20
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	6,15	6,55	13,62
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,09	0,11	0,15
	Kab. Solok	Kubung	6,46	7,02	7,90
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,13	0,18	0,29



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	1,13	1,21	1,34
24	Kab. Solok	Pantai Cermin	2,40	2,57	2,85
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	2,95	3,36	4,05
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	5,29	5,98	7,12
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,16	0,19	0,23
		Timpeh	0,06	0,07	0,09
26	Kota Padang	Koto Tangah	1,07	1,23	1,50
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	9,33	11,29	14,54

Tabel 4.14
Proyeksi Komposisi Sampah Plastik Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	9,98	11,06	12,79
		Tigo Nagari	1,48	1,58	1,80
	Kab. Agam	Palembayan	1,88	2,09	2,44
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	1,88	2,10	2,44
		Lubuk Basung	4,66	5,18	6,04
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	12,35	13,92	16,17
		Batang Gasan	6,54	7,23	8,19
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	1,41	1,62	2,13
	Kab. Agam	Palupuh	0,74	0,82	0,95
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,86	0,92	1,02
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	13,75	15,30	17,46
		V Koto Timur	8,41	8,96	9,59
		VII Koto Sungai Sariak	21,05	23,44	26,78
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,74	0,86	1,08
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	21,05	23,44	26,78
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,75	0,84	0,98
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	21,05	23,44	26,78
		Nan Sabaris	17,92	20,79	25,17
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	1,63	1,84	2,19
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	2,11	2,34	2,73
		Ampek Angkek	2,52	2,81	3,27
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	1,41	1,41	1,41
	Kab. Agam	IV Koto	1,48	1,65	1,92
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,92	0,97	1,04
	Kab. Agam	Banuhampu	2,15	2,39	2,78
		Ampek Angkek	2,52	2,81	3,27
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	1,53	1,70	1,98
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,17	1,27	1,44



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,15	0,17	0,19
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,17	1,27	1,44
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,12	0,13	0,16
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,83	0,89	0,98
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,38	0,40	0,44
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,03	0,04	0,04
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	3,44	3,67	4,04
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,53	0,59	0,68
14.	Kab. Agam	Baso	2,11	2,34	2,73
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	3,39	3,74	4,30
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,39	0,43	0,49
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	3,39	3,74	4,30
		Situjuah Limo Nagari	3,10	3,48	4,09
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,76	0,83	0,95
		Payakumbuh Selatan	0,17	0,20	0,24
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,17	0,20	0,25
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	4,99	5,63	6,68
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,45	0,48	0,52
		Payakumbuh Timur	0,41	0,46	0,53
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	7,56	8,70	10,61
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,41	0,46	0,53
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	7,56	8,70	10,61
		Luak	3,72	4,06	4,59
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,30	0,32	0,36
	Kab. Solok	Junjung Sirih	2,45	2,60	2,83
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	1,01	1,11	1,26
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	2,07	2,22	2,46
		X Koto Diatas	3,57	3,70	3,88
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,30	0,34	0,41
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	5,08	5,41	11,25
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,11	0,14	0,19
	Kab. Solok	Kubung	11,84	12,86	14,48
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,16	0,22	0,36
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	2,07	2,22	2,46
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	4,39	4,72	5,22
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	4,64	5,28	6,36
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	7,15	8,08	9,62
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,29	0,34	0,42
		Timpeh	0,11	0,13	0,17
26	Kota Padang	Koto Tangah	2,20	2,54	3,10
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	31,95	38,68	49,81



Tabel 4.15
Proyeksi Komposisi Sampah Logam Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	2,50	2,76	3,20
		Tigo Nagari	0,39	0,41	0,47
	Kab. Agam	Palembayan	0,44	0,49	0,57
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	0,44	0,49	0,57
		Lubuk Basung	1,09	1,21	1,41
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	0,06	0,07	0,08
		Batang Gasan	0,03	0,03	0,04
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,37	0,42	0,56
	Kab. Agam	Palupuh	0,17	0,19	0,22
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,10	0,11	0,12
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	0,07	0,07	0,08
		V Koto Timur	0,04	0,04	0,05
		VII Koto Sungai Sariak	0,10	0,11	0,13
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,09	0,10	0,13
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,10	0,11	0,13
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,09	0,10	0,12
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,10	0,11	0,13
		Nan Sabaris	0,09	0,10	0,12
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,04	0,05	0,05
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	0,49	0,55	0,64
		Ampek Angkek	0,59	0,65	0,76
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,03	0,03	0,03
	Kab. Agam	IV Koto	0,35	0,38	0,45
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,02	0,02	0,03
	Kab. Agam	Banuhampu	0,50	0,56	0,65
		Ampek Angkek	0,59	0,65	0,76
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	0,36	0,40	0,46
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,44	0,48	0,54
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,02	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,44	0,48	0,54
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,01	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,31	0,33	0,37
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,14	0,15	0,16
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,01	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	1,12	1,19	1,31
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,20	0,22	0,25
14.	Kab. Agam	Baso	0,49	0,55	0,64
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,85	0,93	1,08
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,15	0,16	0,18
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,85	0,93	1,08



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
16.	Kota Payakumbuh	Situjuah Limo Nagari	0,78	0,87	1,02
		Payakumbuh Barat	0,09	0,10	0,11
		Payakumbuh Selatan	0,02	0,02	0,03
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,02	0,02	0,03
18.	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	1,25	1,41	1,67
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,05	0,06	0,06
		Payakumbuh Timur	0,05	0,05	0,06
19.	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	1,89	2,17	2,65
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,05	0,05	0,06
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	1,89	2,17	2,65
20.		Luak	0,93	1,02	1,15
Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,11	0,12	0,13	
Kab. Solok	Junjung Sirih	0,22	0,24	0,26	
21.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	0,38	0,41	0,47
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
		X Koto Diatas	0,32	0,34	0,35
22.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,00	0,00	0,01
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	4,28	4,55	9,47
23.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,01	0,01	0,02
	Kab. Solok	Kubung	1,08	1,17	1,32
24.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,01	0,02	0,03
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
25.	Kab. Solok	Pantai Cermin	0,40	0,43	0,47
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	0,02	0,03	0,03
26.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	2,32	2,63	3,13
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,02	0,03	0,03
		Timpeh	0,01	0,01	0,01
27.	Kota Padang	Koto Tangah	0,03	0,03	0,04
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	0,15	0,19	0,24

Tabel 4.16
Proyeksi Komposisi Sampah Kain Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah
20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	0,00	0,00	0,00
		Tigo Nagari	0,19	0,20	0,23
	Kab. Agam	Palembayan	0,06	0,07	0,08
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	0,06	0,07	0,08
		Lubuk Basung	0,16	0,18	0,21
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	0,22	0,25	0,29
		Batang Gasan	0,12	0,13	0,15



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,18	0,20	0,27
	Kab. Agam	Palupuh	0,03	0,03	0,03
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,06	0,06	0,07
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	0,24	0,27	0,31
		V Koto Timur	0,15	0,16	0,17
		VII Koto Sungai Sariak	0,38	0,42	0,48
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,05	0,06	0,07
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,38	0,42	0,48
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,05	0,06	0,06
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,38	0,42	0,48
		Nan Sabaris	0,32	0,37	0,45
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,08	0,09	0,10
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	0,07	0,08	0,09
		Ampek Angkek	0,09	0,10	0,11
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,07	0,07	0,07
	Kab. Agam	IV Koto	0,05	0,06	0,07
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,04	0,05	0,05
	Kab. Agam	Banuhampu	0,07	0,08	0,10
		Ampek Angkek	0,09	0,10	0,11
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	0,05	0,06	0,07
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,31	0,33	0,38
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,01	0,01	0,01
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,31	0,33	0,38
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,01	0,01	0,01
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,22	0,23	0,26
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,10	0,11	0,11
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,01	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0,07	0,07	0,08
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,14	0,15	0,18
14.	Kab. Agam	Baso	0,07	0,08	0,09
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,64	0,70	0,81
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,10	0,11	0,13
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,64	0,70	0,81
		Situjuah Limo Nagari	0,58	0,65	0,77
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,05	0,06	0,06
		Payakumbuh Selatan	0,01	0,01	0,02
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,01	0,01	0,02
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	0,94	1,05	1,25
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,03	0,03	0,03
		Payakumbuh Timur	0,03	0,03	0,04
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	1,42	1,63	1,99
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,03	0,03	0,04
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	1,42	1,63	1,99



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
		Luak	0,70	0,76	0,86
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuh Selatan	0,08	0,08	0,09
	Kab. Solok	Junjung Sirih	0,22	0,24	0,26
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	0,27	0,29	0,33
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
		X Koto Diatas	0,32	0,34	0,35
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,07	0,08	0,10
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0,12	0,13	0,27
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	Kubung	1,08	1,17	1,32
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,00	0,00	0,01
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	0,40	0,43	0,47
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	0,11	0,12	0,15
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	0,14	0,16	0,19
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,13	0,16	0,19
		Timpeh	0,05	0,06	0,08
26	Kota Padang	Koto Tangah	0,53	0,61	0,75
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	0,57	0,69	0,89

Tabel 4.17
Proyeksi Komposisi Sampah Karet/Kulit Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	0,00	0,00	0,00
		Tigo Nagari	0,18	0,19	0,22
	Kab. Agam	Palembayan	0,02	0,03	0,03
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	0,02	0,03	0,03
		Lubuk Basung	0,06	0,06	0,07
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	0,58	0,66	0,76
		Batang Gasan	0,31	0,34	0,39
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,17	0,20	0,26
	Kab. Agam	Palupuh	0,01	0,01	0,01
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,04	0,04	0,05
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	0,65	0,72	0,83
		V Koto Timur	0,40	0,42	0,45
		VII Koto Sungai Sariak	1,00	1,11	1,27
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,03	0,04	0,05
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	1,00	1,11	1,27
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,04	0,04	0,05
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	1,00	1,11	1,27



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
		Nan Sabaris	0,85	0,98	1,19
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	0,03	0,03	0,03
		Ampek Angkek	0,03	0,03	0,04
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,00	0,00	0,00
	Kab. Agam	IV Koto	0,02	0,02	0,02
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,00	0,00	0,00
	Kab. Agam	Banuhampu	0,03	0,03	0,03
		Ampek Angkek	0,03	0,03	0,04
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	0,02	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,00	0,00	0,00
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,01	0,01	0,01
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,00	0,00	0,00
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,01	0,01	0,01
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,00	0,00	0,00
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,00	0,00	0,00
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,01	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0,06	0,06	0,07
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,00	0,00	0,00
14.	Kab. Agam	Baso	0,03	0,03	0,03
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,42	0,47	0,54
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,00	0,00	0,00
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,42	0,47	0,54
		Situjuah Limo Nagari	0,39	0,43	0,51
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,02	0,02	0,02
		Payakumbuh Selatan	0,00	0,01	0,01
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,00	0,01	0,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	0,62	0,70	0,83
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,01	0,01	0,01
		Payakumbuh Timur	0,01	0,01	0,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	0,95	1,09	1,33
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,01	0,01	0,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	0,95	1,09	1,33
		Luak	0,47	0,51	0,57
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	Junjung Sirih	0,22	0,24	0,26
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
		X Koto Diatas	0,32	0,34	0,35
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,04	0,04	0,05
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0,42	0,45	0,94
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	Kubung	1,08	1,17	1,32



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,00	0,00	0,00
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
24	Kab. Solok	Pantai Cermin	0,40	0,43	0,47
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	0,10	0,11	0,14
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	0,13	0,14	0,17
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,00	0,00	0,00
		Timpeh	0,00	0,00	0,00
26	Kota Padang	Koto Tangah	0,27	0,31	0,38
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	1,51	1,83	2,36

Tabel 4.18
Proyeksi Komposisi Sampah Kaca Daerah Pelayanan Pengelolaan Sampah
20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	2,50	2,76	3,20
		Tigo Nagari	0,25	0,26	0,30
	Kab. Agam	Palembayan	0,13	0,14	0,16
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	0,13	0,14	0,16
		Lubuk Basung	0,31	0,35	0,41
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	0,14	0,16	0,18
		Batang Gasan	0,07	0,08	0,09
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,23	0,27	0,35
	Kab. Agam	Palupuh	0,05	0,06	0,06
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,10	0,11	0,12
		V Koto Kampuang Dalam	0,16	0,17	0,20
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Timur	0,10	0,10	0,11
		VII Koto Sungai Sariak	0,24	0,27	0,31
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,09	0,10	0,13
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,24	0,27	0,31
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,09	0,10	0,11
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	0,24	0,27	0,31
		Nan Sabaris	0,20	0,24	0,29
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,04	0,05	0,06
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	0,14	0,16	0,18
		Ampek Angkek	0,17	0,19	0,22
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,04	0,04	0,04
	Kab. Agam	IV Koto	0,10	0,11	0,13
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,02	0,03	0,03
	Kab. Agam	Banuhampu	0,14	0,16	0,19
		Ampek Angkek	0,17	0,19	0,22
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	0,10	0,11	0,13



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,65	0,71	0,80
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,02	0,02	0,03
	Kab. Tanah Datar	X Koto	0,65	0,71	0,80
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,02	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	0,46	0,49	0,54
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,21	0,22	0,24
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,01	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0,00	0,00	0,00
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,30	0,33	0,38
14.	Kab. Agam	Baso	0,14	0,16	0,18
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,42	0,47	0,54
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,22	0,24	0,27
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	0,42	0,47	0,54
		Situjuah Limo Nagari	0,39	0,43	0,51
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,04	0,04	0,05
		Payakumbuh Selatan	0,01	0,01	0,01
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,01	0,01	0,01
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	0,62	0,70	0,83
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,02	0,02	0,03
		Payakumbuh Timur	0,02	0,02	0,03
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	0,95	1,09	1,33
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,02	0,02	0,03
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	0,95	1,09	1,33
		Luak	0,47	0,51	0,57
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,17	0,18	0,20
	Kab. Solok	Junjung Sirih	0,22	0,24	0,26
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	0,56	0,62	0,70
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
		X Koto Diatas	0,32	0,34	0,35
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,06	0,07	0,08
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0,00	0,00	0,00
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,00	0,01	0,01
	Kab. Solok	Kubung	1,08	1,17	1,32
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,01	0,01	0,01
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,19	0,20	0,22
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	0,40	0,43	0,47
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	0,42	0,48	0,57
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	0,00	0,00	0,00
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,02	0,02	0,03
		Timpeh	0,01	0,01	0,01
26.	Kota Padang	Koto Tangah	0,43	0,49	0,60
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	0,36	0,44	0,57



Tabel 4.19
Proyeksi Komposisi Sampah Lainnya Daerah Pelayanan Pengelolaan
Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	2,50	2,76	3,20
		Tigo Nagari	0,18	0,20	0,22
	Kab. Agam	Palembayan	1,95	2,18	2,53
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	1,96	2,18	2,54
		Lubuk Basung	4,85	5,39	6,28
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	2,21	2,49	2,89
		Batang Gasan	1,17	1,29	1,46
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,18	0,20	0,27
	Kab. Agam	Palupuh	0,77	0,85	0,99
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,11	0,11	0,13
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	2,46	2,73	3,12
		V Koto Timur	1,50	1,60	1,71
		VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,09	0,11	0,13
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,09	0,10	0,12
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
		Nan Sabaris	3,20	3,71	4,50
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,06	0,07	0,08
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	2,19	2,44	2,84
		Ampek Angkek	2,63	2,92	3,41
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,05	0,05	0,05
	Kab. Agam	IV Koto	1,54	1,72	2,00
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,03	0,03	0,04
	Kab. Agam	Banuhampu	2,23	2,49	2,90
		Ampek Angkek	2,63	2,92	3,41
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	1,59	1,77	2,06
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,73	1,88	2,11
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,02	0,02	0,03
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,73	1,88	2,11
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,02	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	1,22	1,31	1,44
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,56	0,59	0,64
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,00	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0,04	0,05	0,05
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,78	0,87	1,00
14.	Kab. Agam	Baso	2,19	2,44	2,84
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1,27	1,40	1,61
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,57	0,63	0,71
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1,27	1,40	1,61



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
16.	Kota Payakumbuh	Situjuah Limo Nagari	1,16	1,30	1,53
		Payakumbuh Barat	0,19	0,21	0,24
		Payakumbuh Selatan	0,04	0,05	0,06
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,04	0,05	0,07
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	1,87	2,11	2,50
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,12	0,12	0,13
		Payakumbuh Timur	0,11	0,12	0,14
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2,84	3,26	3,98
19.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,11	0,12	0,14
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2,84	3,26	3,98
		Luak	1,40	1,52	1,72
20.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,44	0,47	0,52
	Kab. Solok	Junjung Sirih	1,00	1,06	1,16
21.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	1,49	1,63	1,86
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,85	0,91	1,01
		X Koto Diatas	1,46	1,51	1,59
22.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,12	0,14	0,16
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0,00	0,00	0,00
23.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,01	0,02	0,02
	Kab. Solok	Kubung	4,84	5,26	5,92
24.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,02	0,03	0,04
	Kab. Solok Selatan	X Koto Singkarak	0,85	0,91	1,01
25.	Kab. Solok	Pantai Cermin	1,80	1,93	2,14
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	3,48	3,96	4,77
26.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	0,09	0,10	0,12
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,12	0,13	0,17
		Timpeh	0,04	0,05	0,07
27.	Kota Padang	Koto Tangah	0,87	1,00	1,23
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	5,71	6,91	8,90

4.7.2 Perhitungan Teknis Operasional

4.7.2.1 Pemilahan/Pewadahan

Pemilahan dilakukan dengan memisahkan 4 jenis sampah yaitu organik basah, sampah organik kering, sampah guna ulang dan daur ulang, serta sampah residu atau sampah lainnya. Pemilahan dilakukan dari sumber atau rumah masing-masing penduduk, dengan menyimpan sampah di wadah terpisah sebelum nantinya dikumpulkan. Jumlah sampah yang dipilah berdasarkan jenis sampah organik basah, sampah organik kering,



sampah guna ulang dan daur ulang, serta sampah residu/sampah lainnya dapat dilihat pada **Tabel 4.20**, **Tabel 4.21**, dan **Tabel 4.22**:

Pewadahan terpilah ini direncanakan menggunakan wadah Individu yang digunakan berupa bin atau tong sampah dengan kapasitas disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing rumah tangga. Sehingga setiap rumah tangga di wajibkan memiliki 4 buah bin atau tong sampah untuk pemilahan sampah organik basah, sampah organik kering, sampah guna ulang dan daur ulang, serta sampah residu atau sampah lainnya.

Sampah lainnya atau residu selanjutnya akan dibuang sendiri oleh masyarakat ke kontainer yang sudah disediakan. Kontainer kemudian akan diangkut oleh petugas 2 kali dalam satu minggu untuk di angkat ke TPA atau TPST. Jumlah Kebutuhan wadah komunal untuk menampung sampah residu masing-masing kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 4.20**.

Tabel 4.20
Jumlah Sampah Organik 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	24,96	27,64	31,99
		Tigo Nagari	9,01	9,61	10,94
	Kab. Agam	Palembayan	17,16	19,10	22,25
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	17,21	19,16	22,32
		Lubuk Basung	42,55	47,36	55,17
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	9,05	10,20	11,85
		Batang Gasan	4,79	5,30	6,00
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	8,58	9,84	12,96
	Kab. Agam	Palupuh	6,73	7,49	8,72
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	4,08	4,37	4,81
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	10,07	11,21	12,79
		V Koto Timur	6,16	6,56	7,03
		VII Koto Sungai Sariak	15,43	17,18	19,62
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	3,50	4,09	5,11
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	15,43	17,18	19,62
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	3,54	3,95	4,62
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	15,43	17,18	19,62
		Nan Sabaris	13,13	15,23	18,44
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	5,42	6,13	7,30
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	19,23	21,41	24,94
		Ampek Angkek	23,06	25,66	29,90



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	4,68	4,68	4,68
	Kab. Agam	IV Koto	13,53	15,06	17,55
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	3,05	3,21	3,46
	Kab. Agam	Banuhampu	19,62	21,83	25,44
		Ampek Angkek	23,06	25,66	29,90
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	13,94	15,52	18,08
	Kab. Tanah Datar	X Koto	13,55	14,73	16,60
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,80	0,87	0,98
	Kab. Tanah Datar	X Koto	13,55	14,73	16,60
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,62	0,71	0,86
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	9,61	10,27	11,31
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	4,43	4,66	5,04
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,13	0,14	0,16
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	9,91	10,59	11,64
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	6,15	6,81	7,86
14.	Kab. Agam	Baso	19,25	21,42	24,96
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	12,07	13,32	15,34
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	4,50	4,93	5,61
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	12,07	13,32	15,34
		Situjuah Limo Nagari	11,06	12,39	14,56
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	2,51	2,75	3,14
		Payakumbuh Selatan	0,50	0,57	0,70
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,56	0,67	0,84
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	17,78	20,04	23,79
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	1,50	1,59	1,73
		Payakumbuh Timur	1,23	1,36	1,56
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	26,95	30,98	37,80
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	1,23	1,36	1,56
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	26,95	30,98	37,80
		Luak	13,27	14,46	16,36
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	3,48	3,73	4,12
	Kab. Solok	Junjung Sirih	5,45	5,78	6,29
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	11,71	12,82	14,59
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	4,61	4,95	5,48
		X Koto Diatas	7,96	8,23	8,64
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	1,71	1,93	2,29
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	10,70	11,38	23,68
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,30	0,38	0,51
	Kab. Solok	Kubung	26,38	28,65	32,25
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,44	0,62	0,99
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	4,61	4,95	5,48
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	9,78	10,51	11,63
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	6,28	7,15	8,61



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	20,63	23,31	27,75
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	2,44	2,83	3,51
		Timpeh	0,94	1,10	1,38
26	Kota Padang	Koto Tangah	12,36	14,24	17,43
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	23,41	28,34	36,49

Tabel 4.21
Jumlah Sampah Guna Ulang dan Daur Ulang 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	22,46	24,88	28,79
		Tigo Nagari	3,98	4,25	4,83
	Kab. Agam	Palembayan	3,93	4,38	5,10
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	3,94	4,39	5,11
		Lubuk Basung	9,75	10,85	12,64
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	16,97	19,11	22,20
		Batang Gasan	8,98	9,93	11,25
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	3,79	4,35	5,73
	Kab. Agam	Palupuh	1,54	1,72	2,00
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	2,08	2,22	2,45
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	18,88	21,01	23,98
		V Koto Timur	11,55	12,30	13,17
		VII Koto Sungai Sariak	28,91	32,19	36,78
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	1,78	2,08	2,60
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	28,91	32,19	36,78
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	1,80	2,01	2,35
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	28,91	32,19	36,78
		Nan Sabaris	24,62	28,55	34,56
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	3,23	3,65	4,34
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	4,41	4,90	5,71
		Ampek Angkek	5,28	5,88	6,85
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	2,78	2,79	2,79
	Kab. Agam	IV Koto	3,10	3,45	4,02
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	1,81	1,91	2,06
	Kab. Agam	Banuhampu	4,49	5,00	5,83
		Ampek Angkek	5,28	5,88	6,85
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	3,19	3,56	4,14
	Kab. Tanah Datar	X Koto	4,25	4,62	5,21
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,39	0,42	0,47
	Kab. Tanah Datar	X Koto	4,25	4,62	5,21
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,30	0,34	0,41
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	3,02	3,23	3,55



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	1,39	1,46	1,58
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,10	0,11	0,12
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	7,22	7,72	8,48
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	1,93	2,14	2,47
14.	Kab. Agam	Baso	4,41	4,91	5,72
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	7,83	8,65	9,95
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	1,41	1,55	1,76
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	7,83	8,65	9,95
		Situjuah Limo Nagari	7,18	8,04	9,45
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	1,62	1,78	2,03
		Payakumbuh Selatan	0,37	0,43	0,52
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,36	0,43	0,54
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	11,54	13,01	15,44
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,97	1,02	1,12
		Payakumbuh Timur	0,89	0,98	1,13
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	17,49	20,11	24,53
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0,89	0,98	1,13
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	17,49	20,11	24,53
		Luak	8,61	9,39	10,62
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	1,09	1,17	1,29
	Kab. Solok	Junjung Sirih	4,67	4,96	5,39
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	3,68	4,03	4,58
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	3,95	4,24	4,69
		X Koto Diatas	6,82	7,06	7,41
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0,63	0,71	0,84
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	16,06	17,09	35,54
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0,22	0,27	0,37
	Kab. Solok	Kubung	22,61	24,56	27,64
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0,32	0,44	0,71
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	3,95	4,24	4,69
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	8,39	9,00	9,97
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	8,24	9,38	11,29
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	15,03	16,98	20,22
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0,63	0,73	0,91
		Timpeh	0,24	0,28	0,36
26.	Kota Padang	Koto Tangah	4,52	5,21	6,37
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	43,87	53,12	68,40



Tabel 4.22
Jumlah Sampah Residu atau Sampah Lainnya 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun	10 Tahun	20 Tahun
			Pertama	Pertama	Pertama
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	2,50	2,76	3,20
		Tigo Nagari	0,18	0,20	0,22
	Kab. Agam	Palembayan	1,95	2,18	2,53
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	1,96	2,18	2,54
		Lubuk Basung	4,85	5,39	6,28
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	2,21	2,49	2,89
		Batang Gasan	1,17	1,29	1,46
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	0,18	0,20	0,27
	Kab. Agam	Palupuh	0,77	0,85	0,99
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0,11	0,11	0,13
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	2,46	2,73	3,12
		V Koto Timur	1,50	1,60	1,71
		VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0,09	0,11	0,13
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0,09	0,10	0,12
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	3,76	4,19	4,78
		Nan Sabaris	3,20	3,71	4,50
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0,06	0,07	0,08
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	2,19	2,44	2,84
		Ampek Angkek	2,63	2,92	3,41
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0,05	0,05	0,05
	Kab. Agam	IV Koto	1,54	1,72	2,00
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0,03	0,03	0,04
	Kab. Agam	Banuhampu	2,23	2,49	2,90
		Ampek Angkek	2,63	2,92	3,41
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	1,59	1,77	2,06
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,73	1,88	2,11
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0,02	0,02	0,03
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1,73	1,88	2,11
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0,02	0,02	0,02
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	1,22	1,31	1,44
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0,56	0,59	0,64
	Kota Sawahlunto	Talawi	0,00	0,01	0,01
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0,04	0,05	0,05
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0,78	0,87	1,00
14.	Kab. Agam	Baso	2,19	2,44	2,84
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1,27	1,40	1,61
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0,57	0,63	0,71
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1,27	1,40	1,61
		Situjuah Limo Nagari	1,16	1,30	1,53



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			m ³		
16.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0,19	0,21	0,24
		Payakumbuh Selatan	0,04	0,05	0,06
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0,04	0,05	0,07
		Payakumbuh	1,87	2,11	2,50
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0,12	0,12	0,13
		Payakumbuh Timur	0,11	0,12	0,14
19.	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2,84	3,26	3,98
		Payakumbuh Timur	0,11	0,12	0,14
20.	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2,84	3,26	3,98
		Luak	1,40	1,52	1,72
21.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0,44	0,47	0,52
		Junjung Sirih	1,00	1,06	1,16
22.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	1,49	1,63	1,86
		X Koto Singkarak	0,85	0,91	1,01
23.	Kab. Solok	X Koto Diatas	1,46	1,51	1,59
		Bungus Teluk Kabung	0,12	0,14	0,16
24.	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0,00	0,00	0,00
		Kota Padang	0,01	0,02	0,02
25.	Kab. Solok	Lubuk Sikarah	4,84	5,26	5,92
		Tanjung Harapan	0,02	0,03	0,04
26.	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0,85	0,91	1,01
		Pantai Cermin	1,80	1,93	2,14
27.	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	3,48	3,96	4,77
		KamangBaru	0,09	0,10	0,12
28.	Kab. Sijunjung	Pulau Punjung	0,12	0,13	0,17
		Timpeh	0,04	0,05	0,07
29.	Kab. Padang	Koto Tangah	0,87	1,00	1,23
		Batang Anai	5,71	6,91	8,90

Tabel 4.23
Jumlah Kebutuhan Wadah Komunal 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			Unit		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	1	2	2
		Tigo Nagari	0	0	0
2.	Kab. Agam	Palembayan	1	1	1
		Tanjung Mutiara	1	1	1
3.	Kab. Padang Pariaman	Lubuk Basung	3	3	3
		III Koto Aua Malintang	1	1	2
4.	Kab. Pasaman	Batang Gasan	1	1	1
		Bonjol	0	0	0
5.	Kab. Agam	Palupuh	0	0	1



Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			Unit		
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	0	0	0
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	1	2	2
		V Koto Timur	1	1	1
		VII Koto Sungai Sariak	2	2	3
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	0	0	0
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	2	2	3
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	0	0	0
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	2	2	3
		Nan Sabaris	2	2	2
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	0	0	0
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	1	1	2
		Ampek Angkek	1	2	2
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	0	0	0
	Kab. Agam	IV Koto	1	1	1
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	0	0	0
	Kab. Agam	Banuhampu	1	1	2
		Ampek Angkek	1	2	2
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	1	1	1
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1	1	1
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0	0	0
	Kab. Tanah Datar	X Koto	1	1	1
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0	0	0
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	1	1	1
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	0	0	0
	Kota Sawahlunto	Talawi	0	0	0
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	0	0	0
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	0	0	1
14.	Kab. Agam	Baso	1	1	2
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1	1	1
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	0	0	0
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	1	1	1
		Situjuah Limo Nagari	1	1	1
	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	0	0	0
		Payakumbuh Selatan	0	0	0
16.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0	0	0
	Kab. Lima Puluh Kota	Payakumbuh	1	1	1
17.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	0	0	0
		Payakumbuh Timur	0	0	0
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2	2	2
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Timur	0	0	0
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	2	2	2
		Luak	1	1	1
19.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	0	0	0



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			Unit		
	Kab. Solok	Junjung Sirih	1	1	1
20.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	1	1	1
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0	1	1
		X Koto Diatas	1	1	1
21.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	0	0	0
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	0	0	0
22.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0	0	0
	Kab. Solok	Kubung	3	3	3
23.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0	0	0
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	0	1	1
24.	Kab. Solok	Pantai Cermin	1	1	1
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	2	2	3
25.	Kab. Sijunjung	KamangBaru	0	0	0
	Kab. Dharmasraya	Pulau Punjung	0	0	0
		Timpeh	0	0	0
26.	Kota Padang	Koto Tangah	0	1	1
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	3	4	5

4.7.2.2 Pengumpulan

Pengumpulan dilakukan oleh petugas pengumpul dengan ritasi 2 kali sehari menggunakan becak motor berkapasitas 1,5 m². Pengumpulan dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan untuk masing-masing jenis sampah. sampah yang dikumpulkan berupa sampah organik kering dan sampah guna ulang dan daur ulang. Sampah yang dikumpulkan kemudian akan dibawa ke Bank Sampah atau TPS 3R terdekat. Jadwal pengumpulan sampah dapat dilihat pada **Tabel 4.24**.

Tabel 4.24
Jadwal Pengumpulan Sampah

No	Jenis Sampah	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu	Minggu
1.	Sampah Organik	X		X		X		X
2.	Sampah Guna Ulang dan Daur Ulang		X		X		X	

Jumlah kebutuhan becak motor untuk mengumpulkan sampah organik kering dan sampah guna ulang dan daur ulang masing-masing kecamatan dalam 20 tahun perencanaan dapat dilihat pada **Tabel 4.25**:



Tabel 4.25
Jumlah Kebutuhan Alat Pengumpul Sampah 20 Tahun Perencanaan

No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			Unit		
1.	Kab. Pasaman Barat	Kinali	14	15	18
		Tigo Nagari	5	5	6
	Kab. Agam	Palembayan	10	11	12
2.	Kab. Agam	Tanjung Mutiara	10	11	12
		Lubuk Basung	24	26	31
	Kab. Padang Pariaman	III Koto Aua Malintang	9	11	12
		Batang Gasan	5	6	6
3.	Kab. Pasaman	Bonjol	5	5	7
	Kab. Agam	Palupuh	4	4	5
4.	Kota Pariaman	Pariaman Utara	2	2	3
	Kab. Padang Pariaman	V Koto Kampuang Dalam	10	12	13
		V Koto Timur	6	7	7
		VII Koto Sungai Sariak	16	18	20
5.	Kota Pariaman	Pariaman Timur	2	2	3
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	16	18	20
6.	Kota Pariaman	Pariaman Selatan	2	2	3
	Kab. Padang Pariaman	VII Koto Sungai Sariak	16	18	20
		Nan Sabaris	14	16	19
7.	Kota Bukittinggi	Mandiangin Koto Selayan	3	3	4
	Kab. Agam	Tilatang Kamang	11	12	14
		Ampek Angkek	13	14	17
8.	Kota Bukittinggi	Guguak Panjang	3	3	3
	Kab. Agam	IV Koto	8	8	10
9.	Kota Bukittinggi	Aua Birugo Tigo Baleh	2	2	2
	Kab. Agam	Banuhampu	11	12	14
		Ampek Angkek	13	14	17
10.	Kab. Agam	Sungai Pua	8	9	10
	Kab. Tanah Datar	X Koto	8	8	9
11.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Barat	0	0	1
	Kab. Tanah Datar	X Koto	8	8	9
12.	Kota Padang Panjang	Padang Panjang Timur	0	0	0
	Kab. Tanah Datar	Batipuah	5	6	6
13.	Kab. Tanah Datar	Padang Gantiang	2	3	3
	Kota Sawahlunto	Talawi	0	0	0
	Kab. Sijunjung	Sumpur Kudus	6	6	6
	Kab. Tanah Datar	Lintau Buo	3	4	4
14.	Kab. Agam	Baso	11	12	14
	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	7	7	9
	Kab. Tanah Datar	Tanjung Baru	3	3	3
15.	Kab. Lima Puluh Kota	Akabiluru	7	7	9
		Situjuah Limo Nagari	6	7	8



No	Kabupaten/Kota	Kecamatan	3 tahun Pertama	10 Tahun Pertama	20 Tahun Pertama
			Unit		
16.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Barat	1	2	2
		Payakumbuh Selatan	0	0	0
17.	Kota Payakumbuh	Limposi Tigo Nagari	0	0	0
		Payakumbuh	10	11	13
18.	Kota Payakumbuh	Payakumbuh Utara	1	1	1
		Payakumbuh Timur	1	1	1
19.	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	15	17	21
		Payakumbuh Timur	1	1	1
	Kab. Lima Puluh Kota	Harau	15	17	21
		Luak	7	8	9
20.	Kab. Tanah Datar	Batipuah Selatan	2	2	2
	Kab. Solok	Junjung Sirih	3	3	3
21.	Kab. Tanah Datar	Rambatan	7	7	8
	Kab. Solok	X Koto Singkarak	3	3	3
		X Koto Diatas	4	5	5
22.	Kota Padang	Bungus Teluk Kabung	1	1	1
	Kab. Pesisir Selatan	Koto XI Tarusan	9	9	16
23.	Kota Solok	Lubuk Sikarah	0	0	0
	Kab. Solok	Kubung	15	16	18
24.	Kota Solok	Tanjung Harapan	0	0	1
	Kab. Solok Selatan	X Koto Singkarak	3	3	3
25.	Kab. Solok	Pantai Cermin	5	6	6
	Kab. Solok Selatan	Koto Parik Gadang Diateh	5	5	6
	Kab. Dharmasraya	KamangBaru	11	13	15
		Pulau Punjung	1	2	2
26.	Kab. Dharmasraya	Timpeh	1	1	1
	Kota Padang	Koto Tangah	7	8	10
	Kab. Padang Pariaman	Batang Anai	24	30	38

4.7.2.3 Pengangkutan

Pengangkutan dilakukan oleh petugas pengangkut dengan menggunakan *Arm Roll Truck* berkapasitas 6 m³ untuk mengangkat kontainer yang berisi sampah residu ke TPA atau TPST. Pengangkutan dilakukan 2 kali dalam satu minggu. Sarana pengangkutan menggunakan *Arm Roll Truck* yang ada di masing-masing kabupaten dan Kota yang ditugaskan untuk mengangkut sampah residu dari masing-masing kecamatan..



4.7.2.4 Pengolahan

Dalam RIPS ini diharapkan sampah organik dari kegiatan sehari-hari seperti sisa makanan dapat dibuat kompos, dan sampah anorganik yang memiliki nilai jual seperti kertas, plastik, logam, kain, karet, dan kaca dapat ditabung di bank sampah. Rencana pengolahan sampah berbasis masyarakat sebagai berikut:

1. Kelompok Kompos Rumah Tangga:

Pengolahan dilakukan terhadap sampah organik basah atau sampah sisa makanan. Pengolahan ini dapat dimulai pada kelompok-kelompok tingkat nagari atau kelurahan. Setiap rumah tangga nantinya akan dibagikan 1 buah alat komposter berupa keranjang takakura, yang digunakan untuk mengompos sampah organik dari kegiatan rumah tangga berupa sisa potongan sayur, buah, dan sebagainya. Atau setiap kelompok masyarakat akan dibagikan 1 buah Bor Lubang Resapan Biopori, yang digunakan untuk membuat lubang berdiameter 10 cm dan kedalaman 100 cm yang akan difungsikan sebagai komposter. Pemilihan metode pengomposan berdasarkan kemudahan penggunaan dan yang tidak menimbulkan belatung.

2. Bank Sampah:

Bank sampah menjadi tempat untuk mengumpulkan sampah yang kemudian akan ditukarkan menjadi uang. Warga yang menabung disebut dengan nasabah yang dapat melakukan kegiatan menabung dan meminjam uang layaknya perbankan. Menurut Permen LHK No. 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle melalui Bank Sampah. Cakupan wilayah pelayanan bank sampah paling sedikit 1 kelurahan atau lebih dari 500 kepala keluarga, dengan target sampah yang diangkut ke TPA berkurang 30-40% setiap bulan, dan jumlah penabung bertambah rata-rata 5-10 penabung setiap bulan.



3. TPS 3R

Salah satu cara untuk menerapkan konsep 3R adalah TPS 3R berbasis masyarakat, yang diarahkan kepada daur ulang sampah (*recycle*). Kegiatan daur ulang terhadap sampah organik dilakukan dengan pembuatan kompos atau briket yang akan digunakan sebagai bahan bakar alternatif bagi masyarakat, sedangkan untuk kegiatan daur ulang terhadap sampah anorganik dilakukan dengan mengolah sampah menjadi bahan sekunder, seperti pencacahan kertas, plastik dan kaca, serta pempresan logam.

Untuk mendukung kegiatan pengolahan sampah berbasis masyarakat dapat dilakukan dengan:

1. Optimasi Kelompok Kompos Rumah Tangga dan Bank Sampah yang sudah ada, dengan penguatan kelembagaan, pengawasan dan pembentukan kembali KSM, dan bantuan subsidi operasional;
2. Membentuk kader sanitasi lingkungan yang bertugas untuk melakukan sosialisasi dan pendekatan kepada kelompok masyarakat tentang pengurangan dan penanganan sampah domestik;
3. Melakukan pelatihan pengomposan atau pembuatan kerajinan dari barang-barang bekas;
4. Memberikan insentif atau *reward* kepada masyarakat yang telah melakukan pemilahan dan pengomposan.

3.7.2.5 Pemrosesan Akhir

Pemrosesan akhir berupa pengurangan sampah residu di TPA, atau memproses sampah residu di TPST untuk dimusnahkan. Pemrosesan akhir yang bisa digunakan adalah:

1. Pengurangan sampah di TPA:

Pengurangan sampah di TPA harus menggunakan sistem *Sanitary Landfill*. Sampah yang sudah dikumpulkan, kemudian diangkut ke TPA untuk ditumpuk di zona *Landfill*. Sampah yang ditumpuk harus ditutup dengan tanah setiap hari, dengan tujuan mengurangi dampak sampah terhadap lingkungan. Manfaat pengurangan sampah di TPA sistem



Sanitary Landfill adalah mengurangi bau, mencegah pencemaran air dan tanah, serta pengendalian vektor seperti hewan penggerat dan serangga. Kelemahan dari pengurangan sampah di TPA adalah dibutuhkannya lahan yang luas.

2. Pembakaran sampah dengan Insinerator

Insinerasi adalah pembakaran sampah dengan suhu tinggi menggunakan alat insinerator. Suhu yang digunakan biasanya antara 850°C sampai dengan 1.200 °C. Produk yang dihasilkan berupa abu, gas, dan energi. Manfaat dari insinerator adalah dapat mengurangi volume sampah yang jauh lebih banyak dibandingkan dengan TPA, beberapa insinerator dapat menghasilkan energy yang dapat digunakan untuk membangkit listrik atau pemanasan. Namun kelemahan dari teknologi ini adalah biaya investasi awal yang tinggi dan operasional yang besar, seperti perawatan dan pengendalian emisi.

3. Pembakaran sampah dengan Pirolisis:

Pirolisis adalah proses pemusnahan sampah menggunakan pemanasan dengan suhu tinggi yang dapat menghasilkan produk berupa gas, minyak, dan arang. Suhu yang digunakan berkisar antara 300 °C hingga 900 °C tanpa oksigen. Pemanfaatan produk Pirolisis berupa gas, minyak, dan arang bisa digunakan sebagai sumber energi atau bahan bakar. Kekurangan dari teknologi ini adalah biaya investasi dan operasional yang tinggi dan pemanfaatan produk pirolisis memerlukan pengolahan lebih lanjut dan menimbulkan tantangan dalam pengelolaannya.

4.8 Skenario Alternatif Pengelolaan Sampah

Skenario pengelolaan sampah yang mungkin dilakukan pada daerah pelayan pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat adalah:

1. Skenario Alternatif 1 (Pengolahan Sampah di Hulu)

Pengelolaan sampah di hulu dilakukan langsung dari sumber oleh masing-masing rumah tangga atau penghasil sampah. Pengolahan



sampah di hulu dimulai dengan pemilahan dan pewadahan sampah dari sumber. Sampah organik di hulu dapat diolah menjadi kompos dan sampah anorganik yang memiliki nilai jual dapat dijual ke Bank Sampah. Alternatif Skenario 1 dapat dilihat pada **Gambar 4.4**:

2. Skenario Alternatif 2 (Pengolahan Sampah di Tengah)

Pengolahan sampah di tengah dilakukan dengan partisipasi aktif Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) pada level kelurahan, nagari, atau kecamatan. Kegiatan pengolahan sampah dapat dilakukan pada fasilitas TPS 3R atau PDU Alternatif Skenario 2 dapat dilihat pada **Gambar 4.5**:

3. Skenario Alternatif 3 (Pengolahan Sampah di Hilir)

Pengolahan sampah di hilir dilakukan di fasilitas TPST. TPST akan dibangun di kawasan daerah perbatasan dengan ketersediaan lahan yang merupakan kawasan strategis Provinsi Sumatera Barat. Salah satu lokasi yang direkomendasikan untuk dibangun TPST adalah daerah perbatasan Kabupaten Agam dan Kabupaten Pasaman di Sitingkai Kecamatan Palupuh, Kabupaten Agam. Lokasi tersebut sudah direkomendasikan untuk dibangun TPA dalam Dokumen RTRW Provinsi Sumatera Barat Tahun 2009-2029. Daerah perbatasan lainnya yang merupakan kawasan strategis, sehingga memungkinkan untuk dibangun TPST dapat dilihat pada **Tabel 4.26** dan Alternatif Skenario 1 dapat dilihat pada **Gambar 4.6**:

Tabel 4.26
Daerah Perbatasan yang merupakan Kawasan Strategis Provinsi Sumatera Barat

No.	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan
1.	Kab. Pasaman Barat – Kec. Kinali	Kab. Pasaman – Kec. Tigo Nagari*	Kab. Agam – Kec. Palembayan*	-
2.	Kab. Pasaman – Kec. Bonjol	Kab. Agam – Kec. Palupuh*	-	-
3.	Kab. Pariaman – Kec. Pariaman Utara*	Kab. Padang Pariaman – Kec. V Koto Kampuang Dalam	Kab. Padang Pariaman – Kec. V Koto Timur	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak*
4.	Kota Pariaman – Kec. Pariaman Timur*	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak*	-	-
5.	Kota Pariaman – Kec. Pariaman Selatan*	Kab. Padang Pariaman – Kec. VII Koto Sungai Sariak	Kab. Padang Pariaman – Kec. Nan Sabaris	-

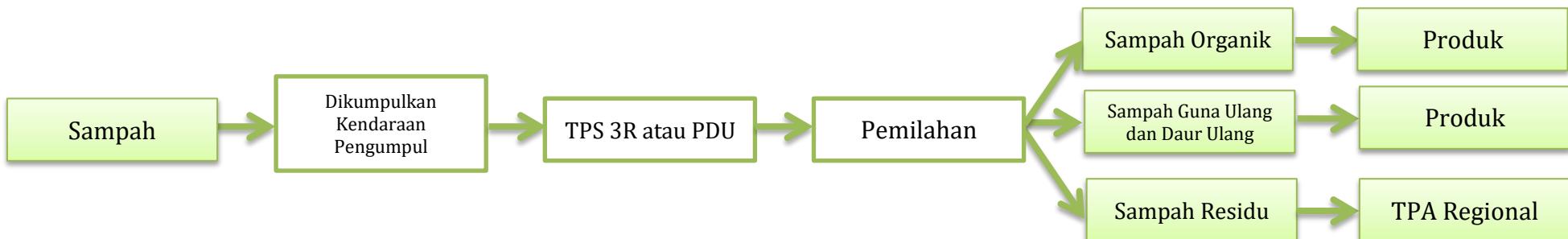


No.	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan	Kabupaten/Kota - Kecamatan
6.	Kota Bukittinggi – Kec. Guguak Panjang	Kab. Agam – Kec. IV Koto*	-	-
7.	Kab. Agam – Kec. Sungai Pua*	Kab. Tanah Datar – Kec. X Koto*	-	-
8.	Kota Padang Panjang – Kec. Padang Panjang Barat*	Kab. Tanah Datar – Kec. X Koto*	-	-
9.	Kota Padang Panjang – Kec. Padang Panjang Timur*	Kab. Tanah Datar – Kec. Batipuh	-	-
10.	Kota Payakumbuh – Kec. Limposi Tigo Nagari*	Kab. 50 Kota – Kec. Payakumbuh	-	-
11.	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Utara*	Kab. 50 Kota – Kec. Harau	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Timur*	-
12.	Kota Payakumbuh – Kec. Payakumbuh Timur*	Kab. 50 Kota – Kec. Harau	Kab. 50 Kota – Kec. Luak	-
13.	Kab. Tanah Datar – Kec. Batipuh Selatan*	Kab. Solok – Kec. Junjung Sirih	-	-
14.	Kota Padang – Kec. Bungus Teluk Kabung*	Kab. Pesisir Selatan – Kec. Koto XI Tarusan	-	-
15.	Kota Solok – Kec. Lubuk Sikarah*	Kab. Solok – Kec. Kubung	-	-
16.	Kota Solok – Kec. Tanjung Harapan*	Kab. Solok – Kec. X Koto Singkarak	-	-
17.	Kab. Sijunjung – Kec. Kamang Baru	Kab. Dharmasraya – Kec. Pulau Punjung*	Kab. Dharmasraya – Kec. Timpeh*	-
18	Kota Padang – Kec. Koto Tangah*	Kab. Padang Pariaman – Kec. Batang Anaj*	-	-

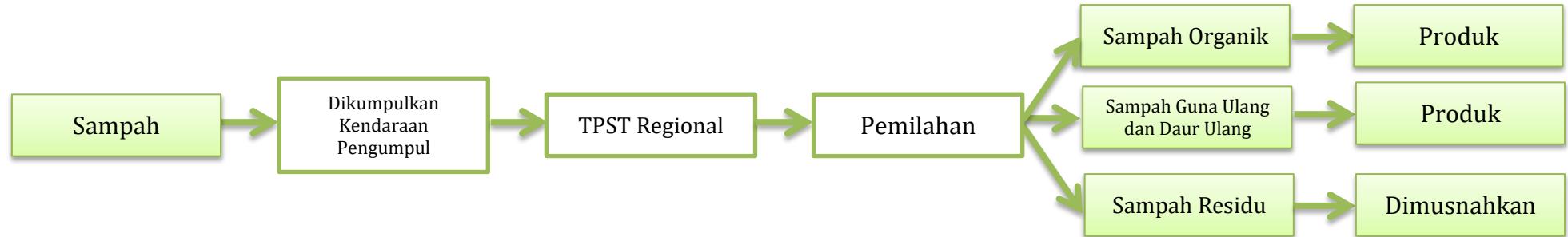
*Kawasan Strategis Provinsi Sumatera Barat



Gambar 4.4 Skenario Alternatif 1



Gambar 4.5 Skenario Alternatif 2



Gambar 4.6 Skenario Alternatif 3



4.9 Strategi Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah

4.9.1 Strategi Pengembangan Prasarana dan Sarana Persampahan

Strategi pengembangan prasarana dan sarana persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 27**:

Tabel 4.27
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Prasarana dan Sarana

No	Strategi	Kebijakan
1.	Prioritas penataan dan penyediaan sarana dan prasarana persampahan pada kawasan permukiman yang menjadi kewenangan Provinsi Sumatera Barat.	Percepatan perhitungan kebutuhan dan realisasi penyediaan sarana dan prasarana persampahan pada permukiman kumuh yang menjadi kewenangan provinsi
2.	Pengembangan/optimalisasi TPA/TPST regional dalam melaksanakan efektifitas dan efisiensi pengelolaan sampah	Sinkronisasi rencana, komitmen dan realisasi pengembangan TPA Regional/TPST pada kawasan strategi provinsi atau kawasan irisan antar kabupaten/kota dan kawasan strategis nasional
3.	Revitalisasi dan pengintegrasian sistem pengelolaan bank sampah unit dan bank sampah induk disetiap kabupaten/kota	Penataan pola hubungan saling menguntungkan antar bank sampah unit-bank sampah induk

4.9.2 Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan

Strategi pengembangan kapasitas kelembagaan persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 4.28**:

Tabel 4.28
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Kapasitas Kelembagaan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Peningkatan pembinaan operator dan tata kelola kelembagaan persampahan berdasarkan kesesuaian dengan rantai pelayanan persampahan di setiap kabupaten/kota	Peningkatan fasilitasi bimbingan dan supervisi tematik yang dikhususkan pada operator sesuai dengan pelayanan sistem rantai pelayanan persampahan di setiap kabupaten/kota.
2.	Penerapan dalam penataan dan koneksi sistem dan informasi persampahan di Provinsi Sumatera Barat dan Kabupaten/kota	Pengembangan sistem data dan informasi persampahan provinsi, kabupaten/kota (satu data persampahan provinsi)
3.	Pembinaan dalam merevitalisasi pengembangan kelembagaan yang berfungsi sebagai operator pelayanan persampahan (TPA/TPST dan pengangkutan sampah ke TPA)	Penguatan komitmen setiap Kepala Daerah kabupaten/kota dalam pemisahan fungsi regulator - operator;



4.9.3 Strategi Pengembangan Peran Masyarakat

Strategi pengembangan peran masyarakat bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 4.29**:

Tabel 4.29
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peran Masyarakat

No	Strategi	Kebijakan
1.	Penguatan sistem yang terintegrasi dalam penarikan retribusi pelayanan persampahan sesuai peraturan perundang-undangan	Peningkatan komitmen penetapan retribusi sesuai peraturan perundang-undangan
2.	Penguatan sistem yang terintegrasi dalam pengelolaan sampah	Peningkatan komitmen pengelolaan sampah berbasis masyarakat
3.	Meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat dalam pengelolaan sampah	Peningkatan komitmen penetapan pengelolaan sampah dari kabupaten atau kota sampai dengan peraturan desa atau nagari

4.9.4 Strategi Pengembangan Peraturan

Strategi pengembangan peraturan bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 4.30**:

Tabel 4.30
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Peraturan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Pembinaan dan pengawasan dalam memastikan pelaksanaan penataan, pengharmonisasi, penyusunan dan penegakan produk hukum kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sumatera Barat	Reaktualisasi penataan, harmonisasi dan bimbingan dalam penyediaan kelengkapan hukum kabupaten/kota yang terkait dengan pengelolaan sampah dan retribusi sampah
2.	Penyelarasan, pembinaan dan pengawasan dalam penyusunan/pemutakhiran dan implementasi dokumen perencanaan SSK dan Jakstrada/RISPS persampahan di setiap kabupaten/kota	Penguatan komitmen kabupaten/kota dalam pemutakhiran dan implementasi dokumen perencanaan SSK/Jakstrada/RISPS persampahan;

4.9.5 Strategi Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan

Strategi pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan bidang persampahan Provinsi Sumatera Barat yang bisa dilakukan terdapat pada **Tabel 4.31**:

Tabel 4.31
Strategi dan Kebijakan Pengembangan Ekonomi dan Pembiayaan

No	Strategi	Kebijakan
1.	Pemberdayaan dan fasilitasi kebijakan wirausaha berbasis sikular ekonomi	Peningkatan kelembagaan wirausaha dan keterampilan usaha berbasis



No	Strategi	Kebijakan
	dari persampahan	sirkular ekonomi dari persampahan
2.	Penerapan sistem kerjasama pengelolaan sampah oleh swasta.	Pelibatan kerjasama swasta dan meningkatkan peran swasta sebagai off taker



BAB V

RENCANA PROGRAM DAN TAHAPAN PELAKSANAAN KEGIATAN

5.1 Rencana Program

Rencana program pengembangan sistem pengelolaan sampah menjelaskan tentang rencana program yang sedang berjalan, rencana program jangka pendek, rencana program jangka menengah dan rencana program jangka panjang. Indikasi program-program pada bidang persampahan dijabarkan dari program-program prioritas. Program-program prioritas ini telah dirumuskan dalam perencanaan teknis manajemen persampahan dan telah memenuhi kelayakan proyek.

5.1.1 Rencana Pengembangan Teknis

5.1.1.1 Pemilihan

Rencana program terkait pemilihan/pewadahan yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Sosialisasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan tentang pemilihan di sumber
2. Penyediaan wadah komunal;
3. Database lokasi wadah komunal.

5.1.1.2 Pengumpulan

Rencana program terkait pengumpulan yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Pemberlakuan retribusi;
2. Penyediaan petugas dan sarana pengumpul;
3. Perluasan dan pemetaan daerah pelayanan.



5.1.1.3 Pengangkutan

Rencana program terkait pengangkutan yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Penyediaan petugas dan sarana pengangkut sampah;
2. Mengganti TPS beton menjadi kontainer;
3. Pengangkutan hanya untuk sampah residu.
4. Perluasan dan pemetaan daerah pelayanan;
5. Meningkatkan intensitas pengangkutan pada zona prioritas;
6. Pengakutan sampah terpisah dan terjadwal.

5.1.1.4 Pengolahan

Rencana program terkait pengolahan yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Pembangunan Bank sampah;
2. Pembangunan TPS 3R;
3. Pembangunan TPST di daerah perbatasan;
4. Optimasi Bank Sampah, TPS 3R, dan TPST yang sudah ada;
5. Penambahan fasilitas pengolahan di TPS 3R dan TPST;
6. Sosialisasi dan penetapan peraturan tentang operasional Bank Sampah, TPS 3R, dan TPST;
7. Data Base dan pemantauan Bank Sampah, TPS 3R, dan TPST.

5.1.1.5 Pemrosesan Akhir

Rencana program terkait pemrosesan akhir yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Penghijauan kawasan TPA;
2. Perbaikan saluran Drainase;
3. Optimasi IPL;
4. Optimasi zona TPA;
5. Pembaruan dan perbaikan sarana TPA.



5.1.2 Rencana Pengembangan Pengelolaan Swasta

Rencana pengembangan pengelolaan swasta yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Membentuk kemitraan antara pemerintah dan masyarakat dengan pihak swasta dengan mengatur hak dan kewajiban masing-masing pihak;
2. Membuat kontrak dengan pihak swasta sebagai pihak ketiga untuk menerima dan menyalurkan sampah yang sudah ditabung di Bank Sampah;
3. Menarik pihak swasta untuk melakukan investasi di TPS 3R atau TPST untuk menunjang proses pengolahan sampah;
4. Melakukan pemantauan berkala terhadap kinerja pihak swasta yang bekerja sama;
5. Membuat laporan rutin bersama pihak swasta untuk merekap investasi, operasional, dan sampah tertangani oleh pihak swasta.

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

Rencana keterpaduan dengan prasarana dan sarana air minum, air limbah, dan drainase yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

5.1.3.1 Air Minum

TPST dan TPS 3R dipastikan jauh dari sumber air baku untuk air minum untuk menghindari pencemaran. Pembangun TPST dan TPS 3R harus memperimbangkan lokasi yang menjadi sumber air baku untuk air minum. Sumber air baku untuk air minum yang ada di sekitar daerah pelayanan dapat dilihat pada **Tabel 5.1:**

Tabel 5.1
Sumber Air Baku untuk Air Minum sekitar Daerah Pelayanan

No	Kabupaten/Kota	Nama Sumber	Lokasi
1.	Kota Padang	Sungai Latung	Lubuk Minturun, Kecamatan Koto Tangah
		Sungai Taban	Lubuk Minturun, Kecamatan Koto Tangah
2.	Kota Pariaman	Batang Piaman	Kecamatan Pariaman Timur
3.	Kab. Padang Pariaman	Selisikan/Kuliek	Kecamatan Batang Anai
		Lubuk Bonta	Kecamatan Sungai Sariak



Rencana Program dan Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

No	Kabupaten/Kota	Nama Sumber	Lokasi
		Durian Gadang	Kecamatan Kampuang Dalam
		Kampung Jambu/ Kampung tanjung	Batu Basa, Kecamatan IV Koto Aur Malintang
4.	Kota Padang Panjang	-	-
5.	Kab. Tanah Datar	Sapta Marga	Kecamatan Lintau Buo
		Mato Aia Batu Limbak	Simawang, Kecamatan Rambatan
6.	Kota Bukittinggi	Batang Tambuo	Batang Tambuo, Kecamatan Aua Birugo Tigo Baleh
7.	Kab. Agam	Batang Silasuang	Kecamatan Lubuk Basung
		Cacang Randah	Tiku, Kecamatan Tanjung Mutiara
		Rimbo Takuruang	Kecamatan Ampek Koto
		Tabek Barawak	Kecamatan Sungai Puar
		Sungai Jernih/Batu Putih	Kecamatan Baso
8.	Kota Payakumbuh	-	-
9.	Kab. Lima Puluh Kota	Sarasah Air Putih	Tanjung Pati, Kecamatan Harau
		Sungai Dareh/Kaki Gunung Sago	Kecamatan Situjuah Limo Nagari
		Bendungan PLTA	Batu Hampar, Kecamatan Akabiluru
		Pauh Sangik	Kecamatan Akabiluru
		Air Curah	Simalanggang, Kecamatan Payakumbuh
		Batang Tabik/Kaki gunung Sago	Kecamatan Luak
10.	Kab. Pasaman	IPA Malampah	Malampah, Kecamatan Tigo Nagari
11.	Kab. Pasaman Barat	Batang Naga	Kecamatan Kinali
		Batang Lambau	Kecamatan Kinali
12.	Kab. Solok	Sungai Indarung	Surian/Lolo, Kecamatan Pantai Cermin
		Kapalo Koto	Sakayo, Kecamatan Kubung
		Talago	Sulik Aia, Kecamatan X Koto diatas
		Subarang Koto	Subarag Koto Baru, Kecamatan Kubung
		Batang Lembang	Kecamatan Kubung, Kecamatan X Koto Sigkarak
13.	Kota Solok	Batang Lembang	Kecamatan Lubuk Sikarah
14.	Kab. Solok Selatan	Sungai Manau	Pakan Rabaa Utara, Kecamatan Koto Parik Gadang Diateh
		Sungai Batang Lolo	Kecamatan Koto Parik Gadang Diateh
		Mata Air Sungai Bong	Pakan Rabaa, Kecamatan Koto Parik Gadang Diateh
15.	Kab. Dharmasraya	WTP Batang Mimpi	Sungai Dareh, Kecamatan Pulau Punjung
16.	Kab. Sijunjung	Batang Suami	Kecamatan Sumpur Kudus
		Batang Langsat	Kecamatan Kamang Baru
		Batang Laras	Muarao Takuak, Kecamatan Kamang Baru
		Batang Ombilin	Kecamatan Talawi
17.	Kota Sawahlunto	Sei Sabut	Barung Barung Belanti, Kecamatan koto XI Tarusan
		Sungai Nyalo	Kecamatan Koto XI Tarusan Kecamatan Batang Kapas

Sumber: Dinas SDABK, 2022 dan RISPAM Provinsi Sumatera Barat



5.1.3.2 Air Limbah

TPST dan TPS 3R dipastikan memiliki sistem untuk menangani air limbah yang dihasilkan dari proses pengelolaan sampah atau air lindi, serta memastikan IPL berfungsi dengan baik sebelum air limbah dibuang ke lingkungan. Pembangun TPST dan TPS 3R harus memperimbangkan lokasi yang sudah memiliki IPLT atau IPAL sebagai pengolah air limbahnya. Lokasi IPLT yang sudah ada di daerah pelayanan dapat dilihat pada **Tabel 5.2:**

Tabel 5.2
Lokasi IPLT sekitar Daerah Pelayanan

No	Kabupaten/Kota	Nama IPLT	Lokasi IPLT
1.	Kota Padang Panjang	IPLT Sei Andok	Manggis, Kecamatan Padang Panjang Barat
2.	Kab. Agam	IPLT Sungai Jariang	Sungai Jariang, Kecamatan Lubuk Basung
3.	Kota Payakumbuh	IPLT Sungai Durian	Sungai Durian, Kecamatan Limposi Tigo Nagari

Sumber:Dokumen SSK 2022-2024

5.1.3.3 Drainase

Drainase sangat penting untuk mencegah genangan air yang dari air hujan di sekitar lokasi TPST dan TPS 3R. Drainase juga berfungsi sebagai pengendali banjir untuk melindungi TPST dari dampak banjir yang dapat mengganggu operasional TPST dan TPS 3R.

5.2 Rencana Tahapan Pelaksanaan

5.2.1 Rencana Jangka Pendek

Rencana jangka pendek direncanakan dari tahun 2024-2027. Pada tahun ini merupakan tahun perencanaan dimana RISPS Provinsi Sumatera Barat disusun, termasuk studi kelayakan, dan perencanaan teknis rinci pengembangan daerah pelayanan, aspek regulasi, kelembagaan, keuangan, peran masyarakat, dan aspek teknis. Rencana program jangka pendek dapat dilihat pada **Tabel 5.3:**



Tabel 5.3
Tahap Pelaksanaan Jangka Pendek

No	Program	Pekerjaan/Kegiatan
1.	Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Provinsi	Pembinaan pemetaan kelengkapan pengaturan kebijakan operasional pengelolaan persampahan
		Koordinasi pelaksanaan komitmen pemutakhiran dokumen perencanaan Jakstrada
2.	Koordinasi, sinkronisasi dan pemantauan pelaksanaan pengelolaan sampah di kabupaten/kota	Pengembangan sistem data persampahan yang terintegrasi dan terupdate
3.	Rehabilitasi TPA/TPST/SPA Kewenangan Provinsi	Rehabilitasi TPA regional Payakumbuh
4.	Optimalisasi TPA/TPST/SPA	Optimasi TPA Regional Solok
5.	Pengelolaan sampah Regional	Fasilitasi bimbingan teknis pengelolaan sampah regional
6.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	Penyediaan kontainer di daerah perbatasan
		Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan
		Optimasi TPS 3R yang sudah ada

5.2.2 Rencana Jangka Menengah

Rencana jangka menengah direncanakan pada tahun 2028-2034. Pada tahun ini direncanakan untuk melakukan pengembangan fisik dan non fisik. Rencana program jangka menengah dapat dilihat pada **Tabel 5.4**:

Tabel 5.4
Tahap Pelaksanaan Jangka Menengah

No	Program	Pekerjaan/Kegiatan
1.	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi	Bimbingan teknis kelembagaan dan pendanaan operator layanan persampahan di TPST dan TPS 3R yang ada di daerah perbatasan
2.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	Bimbingan teknis wirausaha dan keterampilan sanitasi berbasis sirkular ekonomi dari persampahan
3.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan	Sosialisasi penetapan dan penarikan retribusi persampahan sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan
		pembentukan KSM pengelolaan sampah di masing-masing nagari
		Pelaksanaan edukasi pengurangan sampah di tingkat nagari pada area berisiko sanitasi dan/atau lokasi pembangunan infrastruktur pada kawasan strategis
4.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	penyediaan kontainer di daerah perbatasan
		Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan
		Optimasi TPS 3R yang sudah ada



No	Program	Pekerjaan/Kegiatan
5.	Pembangunan Kewenangan TPA/TPST/SPA Pembangunan Kewenangan Provinsi	TPA/TPST/SPA Pembangunan Kewenangan Provinsi

5.2.3 Rencana Jangka Panjang

Rencana jangka panjang direncanakan pada tahun 2035-2044. Pada tahun ini direncanakan memanfaatkan pengelolaan sampah sebagai bisnis yang menghasilkan bagi kecamatan yang sudah mengelola sampah secara mandiri. Rencana program jangka panjang dapat dilihat pada **Tabel 5.5**:

Tabel 5.5
Tahap Pelaksanaan Jangka Panjang

No	Program	Pekerjaan/kegiatan
1.	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Sistem Pengelolaan Sampah Provinsi	Bimbingan teknis kelembagaan dan pendanaan operator layanan persampahan di TPST dan TPS 3R yang ada di daerah perbatasan
2.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	Bimbingan teknis wirausaha dan keterampilan sanitasi berbasis sirkular ekonomi dari persampahan
3.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan	Sosialisasi penetapan dan penarikan retribusi persampahan sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan pembentukan KSM pengelolaan sampah di masing-masing nagari Pelaksanaan edukasi pengurangan sampah di tingkat nagari pada area berisiko sanitasi dan/atau lokasi pembangunan infrastruktur pada kawasan strategis
4.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan	penyediaan kontainer di daerah perbatasan Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan
5.	Pembangunan Kewenangan TPA/TPST/SPA Pembangunan Kewenangan Provinsi	Pembangunan TPST Regional di kawasan strategis provinsi
6.	Fasilitasi Kerja Sama Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Persampahan Kabupaten/Kota	Fasilitasi, pembinaan dan pengembangan Bank Sampah Unit dan Bank Sampah Induk di setiap Kabupaten/kota. Fasilitasi pemasaran produk Bank Sampah/produk daur ulang



5.3 Rencana Pembiayaan dan Indikasi Investasi Program

5.3.1 Biaya Investasi Jangka Pendek

Rencana pembiayaan investasi dan operasional jangka pendek yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat terdapat pada **Tabel 5.6**:

5.3.2 Biaya Investasi Jangka Menengah

Rencana pembiayaan investasi dan operasional jangka menengah yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat terdapat pada **Tabel 5.7**:

5.3.3 Biaya Investasi Jangka Panjang

Rencana pembiayaan investasi dan operasional jangka panjang yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat terdapat pada **Tabel 5.8**:



Tabel 5.6
Biaya Investasi Jangka Pendek

No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume			Indikasi Biaya (juta rupiah)			Sumber Dana	Lokasi	Penanggung Jawab
				2025	2026	2027	2025	2026	2027			
A.	Penyusunan Rencana, Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Provinsi											
1.	Pembinaan pemetaan kelengkapan pengaturan kebijakan operasional pengelolaan persampahan.	1	kegiatan	1			50			APBD Provinsi	Provinsi Sumatera Barat	BMCKTR dan DLH
2.	Koordinasi pelaksanaan komitmen pemutakhiran dokumen perencanaan Jakstrada	1	dokumen	1			100			APBD Provinsi	Provinsi Sumatera Barat	BMCKTR dan DLH
B.	Koordinasi, sinkronisasi dan pemantauan pelaksanaan pengelolaan sampah di kabupaten/kota											
1.	Pengembangan sistem data persampahan yang terintegrasi dan terupdate	1	Kegiatan		1			100		APBD Provinsi	Provinsi Sumatera Barat	BMCKTR dan DLH
C.	Rehabilitasi TPA/TPST/SPA Kewenangan Provinsi											
	Rehabilitasi TPA regional Payakumbuh	1	unit	20%	30%	50%	200	300	500	APBD Provinsi	TPA Regional Payakumbuh	BMCKTR dan DLH
D.	Optimalisasi TPA/TPST/SPA											
1.	Optimasi TPA Regional Solok					1			500	APBD Provinsi	TPA Regional Solok	BMCKTR dan DLH



No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume			Indikasi Biaya (juta rupiah)			Sumber Dana	Lokasi	Penanggung Jawab
				2025	2026	2027	2025	2026	2027			
E.	Pengelolaan sampah Regional											
1.	Fasilitasi bimbingan teknis pengelolaan sampah regional	3	kegiatan	1	1	1	50	52	54	APBD Provinsi	TPA Regional Payakumbuh, TPA Regional Solok, dan calon TPA Regional Padang Pariaman	BMCKTR dan DLH
F.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan											
1.	penyediaan kontainer di daerah perbatasan	3	unit	1	1	1	25	26	27	APBD Provinsi	Kab. Lima Puluh Kota	BMCKTR dan DLH
2.	Penyediaan kendaraan pengumpul di kawasan perbatasan	19	unit	8	4	7	264	137	249	APBD Provinsi	Kab. Pasaman Barat, Kab. Agam, Kab. Pasaman, Kab. Padang Pariaman, Kab. Tanah Datar, Kab. Sijunjung, Kab. Lima Puluh Kota, Kab. Solok	BMCKTR dan DLH
3.	Optimasi TPS 3R yang sudah ada	6	unit	1	2	2	250	519	539	APBD Provinsi	Kota Pariaman, Kota Padang Panjang, Kab. Tanah Datar, Kab. Agam, Kota Payakumbuh, Kab. Lima Puluh Kota	BMCKTR dan DLH
Jumlah							939,0	1.133,9	1.868,6			



Tabel 5.7
Biaya Investasi Jangka Menengah

No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume							Indikasi Biaya (juta)			
				2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2028	2029	2030	2031
A.	Peningkatan Kapasitas Kelembagaan Sistem Pengelolaan Persampahan Pengelolaan Sampah Provinsi													
1.	Bimbingan teknis kelembagaan dan pendanaan operator layanan persampahan di TPST dan TPS 3R yang ada di daerah perbatasan	8	Daerah perbatasan	2	3	3					112	174	181	
B.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Infrastruktur Persampahan													
1.	Bimbingan teknis wirausaha dan keterampilan sanitasi berbasis sirkular ekonomi dari persampahan	8	Daerah perbatasan	2	3	3					112	174	181	
C.	Pembinaan dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan													
1.	Sosialisasi penetapan dan penarikan retribusi persampahan sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan	8	Daerah perbatasan	2	3	3					112	174	181	





No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume							Indikasi Biaya (j)			
				2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2028	2029	2030	2031
	Jumlah										1.222	1.623	1.645	2.685

Tabel 5.8
Biaya Investasi Jangka Panjang



No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume											Indikator				
				2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2035	2036	2037	2038	2039
	sesuai peraturan dan perundang-undangan berbasis sirkular ekonomi dari persampahan																		
2.	Pengembangan KSM pengelolaan sampah di masing-masing nagari	18	Daerah perbatasan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	145	151	157	163	169





No	Kegiatan	Jumlah	Satuan	Volume											Indikator				
				2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2035	2036	2037	2038	2039
F.	Pengelolaan sampah Regional																		
1.	Penerapan lokasi percontohan dan fasilitasi pembelajaran	3	unit												1	1	1		
G.	Fasilitasi Kerja Sama Penyelenggaraan Sistem Pengelolaan Persampahan Lintas Kabupaten/Kota																		
1.	Fasilitasi, pembinaan dan pengembangan Bank Sampah Unit dan Bank Sampah Induk di setiap Kabupaten/kota.	18	Daerah perbatasan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	145	151	157	163	1
2.	Fasilitasi pemasaran produk Bank Sampah/produk	18	Daerah perbatasan	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	145	151	157	163	1



5.4 Rencana Peraturan dan Kelembagaan

Rencana program terkait peraturan dan kelembagaan yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat terdapat pada **Tabel 5.9**:

Tabel 5.9
Rencana Pengembangan Peraturan dan Kelembagaan

No	Program	Pekerjaan
1.	Peningkatan Pelayanan Pengumpulan Sampah Secara Bertahap melalui Penyusunan dan Pelaksanaan Standar Operasional prosedur Layanan Pengumpulan Sampah	Workshop pembinaan teknis penyusunan SOP layanan pengelolaan sampah hulu ke hilir
2.	Penguatan Operator Penyedia Layanan Pengumpulan dan/atau Pengangkutan Sampah	Pembinaan operator dalam penyediaan layanan pengumpulan dan/atau pengangkutan sampah di daerah pelayanan
		Fasilitasi pembentukan KSM untuk pengelolaan sampah di masing-masing kecamatan perbatasan
3.	Peningkatan penerimaan retribusi sampah untuk pemenuhan operasi dan pemeliharaan	Workshop advokasi dalam peningkatan penerimaan retribusi sampah untuk pemenuhan operasi dan pemeliharaan di daerah pelayanan
4.	Kajian investasi yang potensial didanai melalui kerjasama pendanaan	Kajian investasi yang potensial didanai melalui kerja sama pendanaan untuk didanai swasta/non pemerintah di daerah pelayanan
5.	Rapat rutin kelompok kerja (Pokja) dalam upaya Peningkatan Layanan Pengumpulan Sampah	Pertemuan rutin Pokja tingkat provinsi dalam upaya peningkatan layanan pengumpulan sampah dengan melibatkan kab/kota
6.	Review dan/atau Revisi Peraturan di Tingkat Daerah untuk Pengelolaan Sampah Secara Intensif	Review dan/atau Revisi Peraturan di Tingkat Provinsi untuk Pengelolaan Sampah Secara Intensif
7.	Pemetaan, pendampingan dan monitoring kinerja seluruh operator serta fasilitas pengolahan/daur ulang sampah terpilah dan sampah tidak terpilah di seluruh Kabupaten/Kota, seperti Bank Sampah, TPS 3R dan TPST	Koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja pemerintah kab/kota dalam pengelolaan sampah.
8.	Memfasilitasi pendanaan bagi operator dan offtaker, termasuk sektor informal dan UMKM/mikro pengelolaan sampah	Fasilitasi dan pengembangan kerja sama antar daerah, kemitraan dan jejaring, dan penyelesaian konflik lintas kab/kota dalam pengelolaan sampah (PS)

5.5 Rencana Edukasi dan Peran Masyarakat

Rencana program terkait edukasi dan peran masyarakat yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat terdapat pada **Tabel 5.10**:

Tabel 5.10
Rencana Pengembangan Edukasi dan Peran Masyarakat

No	Program	Pekerjaan
1.	Pembinaan Teknis dan Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan	Bimbingan teknis advokasi dan kampanye pengurangan sampah bagi sanitarian setiap



No	Program	Pekerjaan
	Infrastruktur Persampahan	kabupaten/kota
		Bimbingan teknis advokasi dan kampanye pengurangan sampah bagi nagari dan lembaga keagamaan

5.6 Rencana Sosialisasi Dokumen Rencana Induk

Rencana program sosialisasi yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Menyiapkan materi yang jelas dan informatif berupa slide presentasi (Power Point), brosur, dan video;
2. Melakukan sosialisasi dengan metode rapat langsung, webinar, dan kampanye di media sosial;
3. Mengatur jadwal dan tempat, untuk mencapai target sosialisasi OPD terkait;
4. Menampung semua aspirasi atau pertanyaan dan masukan dari audiens sosialisasi;
5. Evaluasi keefektifan metode sosialisasi yang dipilih, setelah melakukan sosialisasi dan melakukan perbaikan.

5.7 Tahap Legalisasi Rencana Induk

Rencana tahap Legalisasi Rencana Induk yang direncanakan dalam pekerjaan RISPS Provinsi Sumatera Barat sebagai berikut:

1. Melakukan konsultasi dengan ahli hukum atau penasihat hukum untuk mendapatkan panduan terkait kepatuhan hukum dan peraturan yang berlaku;
2. Identifikasi peraturan lain yang berlaku, yang dapat mempengaruhi RISPS;
3. Mengajukan RISPS kepada pihak-pihak yang berwenang untuk mendapat persetujuan dirumuskannya Pergub;
4. Memberikan pengumuman resmi ke publik tentang rencana RISPS dan melakukan konsultasi publik;
5. Mendapatkan persetujuan Legalitas RISPS.



BAB VI

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari Dokumen RISPS Provinsi Sumatera Barat ini adalah sebagai berikut:

1. Permasalahan pengelolaan sampah di daerah perbatasan Provinsi Sumatera Barat berupa aspek regulasi, kelembagaan, keuangan, dan teknis operasional.
2. Konsep pengolahan sampah berupa pengolahan sampah di hulu, di tengah dan di hilir;
3. Strategi pengembangan sistem pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat terdiri dari:
 - a. Pengembangan prasarana dan sarana persampahan;
 - b. Pengembangan kapasitas kelembagaan;
 - c. Pengembangan peran masyarakat;
 - d. Pengembangan peraturan;
 - e. Pengembangan ekonomi dan pembiayaan.
3. Rencana program pengembangan pengelolaan sampah Provinsi Sumatera Barat dibagi menjadi rencana jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang yang terdiri dari:
 - a. Rencana pengembangan teknis;
 - b. Rencana pengembangan pengelolaan swasta;
 - c. Rencana keterpaduan dengan prasarana dan sarana air minum, air limbah, dan drainase.

6.2 Rekomendasi

Dokumen RISPS ini harus menjadi acuan bagi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat dalam pengelolaan sampah dan pengembangan daerah Provinsi Sumatera Barat. Rekomendasi yang dapat diberikan sebagai berikut:



Kesimpulan dan Rekomendasi

1. Provinsi Sumatera Barat yang sangat besar harus menerapkan pengelolaan sampah mulai dari sumber untuk mencapai target pengelolaan sampah nasional dan daerah;
2. Meningkatkan kapasitas pemangku kepentingan dan pendanaan yang memadai;
3. Memberlakukan regulasi tentang pengelolaan sampah di daerah perbatasan kabupaten dan kota di seluruh wilayah Provinsi Sumatera Barat;
4. Membangun sarana pengelolaan sampah yang memadai mulai dari pemilahan atau pewadahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir;
5. Melakukan pengkajian Indeks Risiko Penutupan/Rehabilitasi TPA sampah yang ada di Provinsi Sumatera Barat untuk menghindari hal yang tidak diinginkan seperti TPA Regional Payakumbuh.



DAFTAR PUSTAKA

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Agam. (2022). *Dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten Agam Tahun 2023-2027*. Agam: Bappeda Kabupaten Agam

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Dharmasraya. (2023). *SSK Kabupaten Dharmasraya 2023*. Dharmasraya: Bappeda Kabupaten Dharmasraya

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pasaman Barat. (2024). *Strategi Sanitasi Kota (SSK) Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2024-2029*. Pasaman Barat: Bappeda Kabupaten Pasaman Barat

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Pasaman. (2022). *Strategi Sanitasi Kabupaten Pasaman 2022-2027*. Pasaman: Bappeda Kabupaten Pasaman

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Tanah Datar. (2024). *Dokumen Strategi Sanitasi Kabupaten Tanah Datar Luhak Nan Tuo*. Tanah Datar: Bappeda Kabupaten Tanah Datar

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Padang Panjang. (2022). *Dokumen Pemutakhiran Strategi Sanitasi Kota (SSK) Kota Padang Panjang 2022-2027*. Padang Panjang: Bappeda Kota Padang Panjang

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Padang. (2022). *Strategi Sanitasi Kota (SSK) Kota Padang Periode 2023-2027*. Padang: Bappeda Kota Padang

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Pariaman. (2024). *Strategi Sanitasi Kota (SSK) Pariaman Tahun 20232-2027*. Pariaman: Bappeda Kota Pariaman



Daftar Pustaka

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Payakumbuh. (2022). *Strategi Sanitasi Kota Payakumbuh Tahun 2023-2027*. Payakumbuh: Bappeda Kota Payakumbuh
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Solok. (2024). *Strategi Sanitasi Kota Solok Tahun 2022-2027*. Solok: Bappeda Kota Solok
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Solok. (2024). *Strategi Sanitasi Kota Solok Tahun 2022-2027*. Solok: Bappeda Kota Solok
- Badan Pusat Statistika Provinsi Sumatera Barat. (2024). Provinsi Sumatera Barat dalam Angka 2024. Padang: BPS Provinsi Sumatera Barat
- Brata, KR dan Nelistya, A. (2008). *Lubang Resapan Biopori*. Bogor: Penebar Swadaya
- Damanhuri, E. dan Padmi, T. (2016). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Bandung: Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB)
- Destiasari. A dkk (2024). *Review Metode Kompos Aerob: Windrow, Takakura, dan Composter Bag*. Jurnal Ilmu Lingkungan Vol 22, 355-364
- Direktorat Lingkungan Hidup. (2023). *Laporan Kajian Teknologi Pengolahan Akhir Sampah Menggunakan Analisis Biaya dan Manfaat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Lingkungan hidup
- Febriyanti. S. R. (2024). Buku Saku Panduan Membentuk Bank Sampah Unit. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia
- Gubernur Sumatera Barat (2021). *Peraturan Daerah Provinsi Sumatera Barat No. 6 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026*



Hendra, Y. (2016). *Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*. Jurnal Aspirasi Vol 7, 77-81

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2012). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 13 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle Melalui Bank Sampah*

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2016). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 70 Tahun 2016 Tentang Baku Mutu Emisi Usaha dan/atau Kegiatan Pengolahan Sampah Secara Termal*

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.105 Tahun 2018 tentang Tata Cara Pelaksanaan, Kegiatan Pendukung, Pemberian Insentif, serta Pembinaan dan Pengendalian Kegiatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan*

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021). *Permen LHK No. 14 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah pada bank Sampah*

Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga*

Kementerian Permukiman dan Prasarana Wilayah. (2001). *Pedoman Pelayanan Minimal Bidang Penataan Ruang, Perumahan dan Permukiman dan Pekerjaan Umum (Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001)*

Pemerintah Daerah Provinsi Sumatera Barat (2024). *Rencana Awal Rencana Pembangunan Jangka Panjang Provinsi Sumatera Barat Tahun 2025-2045*

Presiden Republik Indonesia. (2008). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*



Daftar Pustaka

Presiden Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 81 tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah rumah Tangga*

Presiden Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 2020 Tentang Pengelolaan Sampah Spesifik*

Presiden Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 18 Tahun 2020 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*

Presiden Republik Indonesia. (2024). *Rencana Akhir Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional 2025-2045*

Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Sumatera Barat 2009-2019

Ridhuan. K. (2019). *Proses Pembakaran Pirolisi dengan Jenis Biomasa dan Karakteristik Asap Cair yang Dihasilkan*. Jurnal Program Studi Teknik Mesin UM Metro Vol 8, 69-78

Riyandini, V. (2023). *Pengolahan Sampah Sayur Pasar Bukit Surungan Kota Padang Panjang dengan Takakura susun*. Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT) Vol 2, 104-107

Rusmiyati dkk. (2022). *Manajemen Perbatasan*. Bandung: CV Cendekia Press

Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). *Timbulan Sampah*. Diakses pada 7 Juli 2024.

<https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/timbulan>

Sony, TB. (2016). *Kontribusi Sampah Terhadap Pemanasan Global*. Balikpapan: Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Kalimantan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan

Standar Nasional Indonesia. (1994). *SNI 03-3241-1994 tentang Tata Cara Pemilihan Lokasi Tempat Pembuangan Akhir Sampah*



Daftar Pustaka

Standar Nasional Indonesia. (1994). *SNI 19-3964-1994 tentang Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan*

Standar Nasional Indonesia. (1995). *SNI 06-3730-1995 tentang Arang Aktif Teknis*

Standar Nasional Indonesia. (1995). *SNI 19-3983-1995 tentang Spesifikasi Timbulan sampah sedang dan kecil*

Standar Nasional Indonesia. (2002). *SNI 19-2454-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan*

Tchobanoglous, G, Theisen, H, dan Vigil, S. (1993). *Integrated Solid Waste Management-Engineering Principles and Management Issues*. New York: McGraw-Hill Education

Wandansari. N dkk (2020). Pembuatan Kompos dari Sampah Pasar dengan Teknologi Open Windrow. *Jurnal Penelitian dan Pengabdian Masyarakat* Vol 1, 1-13