

LAPORAN AKHIR
KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



PENYUSUNAN RENCANA INDUK PERSAMPAHAN
KABUPATEN PANDEGLANG

Oleh:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------|
| 1. Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si | NIDN 0328016704 (Ketua) |
| 2. Ir. Medtry, S.T., M.T | NIDN 03029067202 (Anggota) |
| 3. Ibnu Fazar, S.T | Alumni (Anggota) |
| 4. Salsabila Agusna, S.PWK | Alumni (Anggota) |

Nomor Surat Tugas : 027/ST-PkM/PRPM-ITI/V/2024

PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
Semester Genap 2023/2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'alla, atas karunia-Nya, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dapat diselesaikan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan merupakan kegiatan Penyusunan Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang. Kegiatan dilaksanakan melalui pendekatan fisik dan sosial untuk mengobservasi, mengidentifikasi dan memetakan masalah persampahan di Kabupaten Pandeglang untuk menghasilkan rumusan pengembangan pengelolaan persampahan bagi masyarakat pemangku kepentingan. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi pedoman pelaksanaan pengelolaan sampah bagi dinas terkait.

Tim PkM Penyusunan Rencana Induk Persampahan menyadari bahwa kegiatan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu disampaikan permohonan maaf apabila dalam menjalani proses yang dilalui ada kekurangan dan kekhilafan. Dan dalam kekurangannya, semoga hasil kegiatan ini dapat diterima dan bermanfaat.

Tangerang Selatan, 19 Agustus 2024



PkM Penyusunan Rencana Induk Persampahan
(Ketua Tim)

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : Penyusunan Rencana Induk Persampahan
Kabupaten Pandeglang.
Nama Mitra Kegiatan : Bappeda Kabupaten Pandeglang
Tim Pengabdian
a. Nama Lengkap : Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si
NIDN : 0328016704
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Nomor HP : 08174895465
b. Nama Lengkap : Ir. Medtry, S.T., M.T
NIDN : 03029067202
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Keterlibatan Alumni
a. Nama : Ibnu Fazar, S.T.
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
b. Nama : Salsabila Agusna, S.PWK
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Tahun Pelaksanaan : I
Institusi Sumber Dana : Pemerintah Kabupaten Pandeglang
Biaya Keseluruhan : Rp 200.000.000,-

Tangerang Selatan, 19 Agustus 2024

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota

Ketua Tim

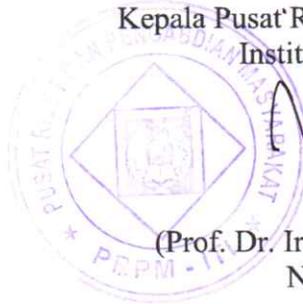


(Ir. Medtry, S.T., M.T)
NIDN: 03029067202



(Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si)
NIDN: 0328016704

Menyetujui,
Kepala Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Institut Teknologi Indonesia



(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM)
NIDN : 0301036303

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pengabdian : Penyusunan Rencana Induk Persampahan
Kabupaten Pandeglang.
Nama Mitra Kegiatan : Bappeda Kabupaten Pandeglang
Tim Pengabdian
a. Nama Lengkap : Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si
NIDN : 0328016704
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Nomor HP : 08174895465
b. Nama Lengkap : Ir. Medtry, S.T., M.T
NIDN : 03029067202
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Keterlibatan Alumni
a. Nama : Ibnu Fazar, S.T.
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
b. Nama : Salsabila Agusna, S.PWK
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota
Tahun Pelaksanaan : I
Institusi Sumber Dana : Pemerintah Kabupaten Pandeglang
Biaya Keseluruhan : Rp 200.000.000,-

Tangerang Selatan, 19 Agustus 2024

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota

Ketua Tim



(Ir. Medtry, S.T., M.T)
NIDN: 03029067202

(Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si)
NIDN: 0328016704

Menyetujui,
Kepala Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat
Institut Teknologi Indonesia

(Prof. Dr. Ir. Ratnawati, M.Eng.Sc., IPM)
NIDN : 0301036303

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Kegiatan : Penyusunan Rencana Induk Persampahan
Kabupaten Pandeglang

2. Tim Pelaksana :

| No | Nama | Jabatan | Bidang Keahlian | Program Studi | Alokasi Waktu (Jam/Minggu) |
|----|-------------------------------|---------|------------------------------|---------------|----------------------------|
| 1 | Kusmalinda Madjid, S.T., M.Si | Ketua | Perencanaan Wilayah dan Kota | PWK | 10 jam/minggu |
| 2 | Ir. Medtry, S.T., M.T | Anggota | Perencanaan | PWK | 5 jam/minggu |
| 3 | Ibnu Fazar, S.T | Anggota | Perencanaan Infrastruktur | PWK | 5 jam/minggu |
| 4 | Salsabila Agusna, S.PWK | Anggota | Mahasiswa | PWK | 5 jam/minggu |

3. Sasaran Kegiatan : Identifikasi Konsep Pengelolaan Persampahan di Kabupaten Pandeglang

4. Masa Pelaksanaan

Mulai : Bulan Mei 2024

Berakhir : Bulan Agustus 2024

5. Usulan Biaya : Rp. 200.000.000,-

6. Lokasi Kegiatan : Kabupaten Pandeglang

7. Mitra yang terlibat : Bappeda Kabupaten Pandeglang

8. Permasalahan yang ditemukan di mitra: layanan pengangkutan sampah baru melayani 6.361 rumah tangga dari 465.766 rumah tangga.

9. Solusi yang ditawarkan : Pengembangan konsep sistem pengelolaan sampah alternatif

10. Luaran : Buku Laporan I (Antara) RISPAH

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| DAFTAR ISI | iv |
| RINGKASAN KEGIATAN | v |
| BAB I PENDAHULUAN..... | vi |
| 1.1 Analisis Situasi..... | 1 |
| 1.2 Permasalahan Mitra..... | 2 |
| BAB II TARGET DAN LUARAN | 4 |
| 2.1 Target | 4 |
| 2.2 Luaran..... | 4 |
| BAB III METODE PELAKSANAAN..... | 6 |
| 3.1 Tahapan Kegiatan | 6 |
| 3.2 Pelaksanaan Kegiatan..... | 7 |
| 3.3 Rencana Keberlanjutan Program..... | 8 |
| 3.4 Monitoring dan Evaluasi | 8 |
| BAB IV HASIL DAN KELUARAN YANG DICAPAI | 9 |
| 4.1 Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data | 9 |
| 4.2 Tahap Penyusunan Rencana Induk | 12 |
| BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI | 27 |
| DAFTAR PUSTAKA | 28 |
| LAMPIRAN | 30 |

RINGKASAN KEGIATAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Institut teknologi Indonesia (PWK ITI) merupakan wadah penerapan ilmu pengetahuan yang diterapkan dan dapat dirasakan langsung manfaatnya oleh masyarakat. Salah satu ilmu dan pengetahuan perencanaan yang dibutuhkan adalah perencanaan prasarana dan infrastruktur permukiman, seperti air bersih, drainase, sistem pengelolaan sampah, dan lainnya. Permasalahan infrastruktur masih menjadi tantangan sejumlah daerah di Indonesia dalam mewujudkannya. Salah satu daerah yang menghadapi permasalahan penyediaan prasarana permukiman adalah Kabupaten Pandeglang. Beberapa persoalan prasarana di Kabupaten Pandeglang adalah air minum dan sistem pengelolaan sampah. Untuk itu pada tahun akademik 2023/2024 salah satu kegiatan PkM yang dilaksanakan Program Studi PWK adalah kegiatan Penyusunan Rencana Induk Persampahan bagi Kabupaten Pandeglang. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi lapangan, kuesioner, pengumpulan data sekunder dan pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD). Hasil yang diperoleh adalah teridentifikasinya permasalahan persampahan dan rumusan konsep pengelolaan sampah bagi Kabupaten Pandeglang.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

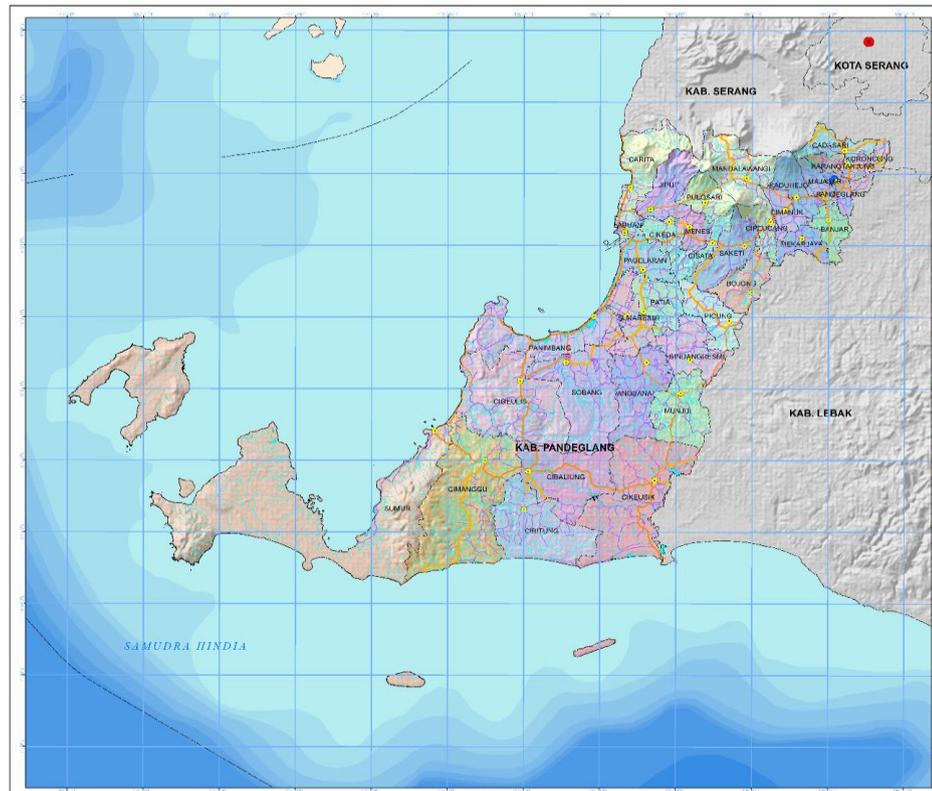
Permasalahan sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang selalu menjadi isu hangat untuk diperbincangkan pada hampir seluruh wilayah di Indonesia. Pengelolaan sampah merupakan tantangan terbesar bagi Indonesia. Sampah merupakan salah satu permasalahan kompleks yang dihadapi oleh negara-negara berkembang maupun negara-negara maju di dunia, termasuk Indonesia. Permasalahan sampah bukan lagi sekedar masalah kebersihan dan lingkungan saja, akan tetapi sudah menjadi masalah sosial yang berpotensi menimbulkan konflik (Damanhuri, 2010).

Undang-undang (UU) Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah ditetapkan sebagai landasan hukum dalam pengelolaan sampah di Indonesia. Melalui undang-undang ini pelaksana pengelolaan sampah dapat mengatur berbagai aspek pengelolaan sampah, mulai dari pengurangan hingga penanganan sampah, dengan tujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, kualitas lingkungan, dan menjamin keberlanjutan sumber daya alam yang ada. Penerapan UU Nomor 18 Tahun 2008 diwujudkan dengan ditetapkannya Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021. Peraturan Pemerintah ini secara khusus mengatur pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, yang mencakup seluruh siklus pengelolaan mulai dari pengurangan hingga penanganan sampah. Kedua kebijakan ini menerapkan prinsip pengelolaan sampah yaitu pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab semua pihak dengan keterpaduan pengelolaan sampah dari sumber hingga tempat pembuangan akhir hingga pengurangan dan pemanfaatan sampah dengan menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dengan pemanfaatan sampah menjadi sumber daya yang dapat digunakan kembali atau diolah kembali.

Permasalahan sampah yang terjadi hampir di seluruh wilayah Indonesia, juga terjadi di Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten (Gambar 1). Tahun 2020 tercatat sekitar 62% dari total timbunan sampah di Kabupaten Pandeglang tidak terangkut oleh layanan pengelolaan sampah (BPS, 2021). Dari sekitar 265,26 ton sampah per

hari, timbunan sampah terangkut hanya sebesar 100,8 ton/hari.

Situasi inilah yang melatarbelakangi Pemerintah Daerah Kabupaten Pandeglang menggagas diperlukannya suatu rencana induk persampahan yang akan menjadi pedoman pelaksanaan pengelolaan sampah oleh dinas terkait, yakni Dinas Lingkungan Hidup (DLH).



Sumber: Hasil survei tim PkM, 2024

Gambar 1. Letak Geografis Kabupaten Pandeglang

1.2 Permasalahan Mitra

Permasalahan mitra dalam pengelolaan sampah adalah rendahnya timbunan sampah yang dapat diangkut oleh pengelola (DLH) dan terbatasnya cakupan wilayah pelayanan sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Selain itu, saat ini dengan penduduk berjumlah 1.321.766 jiwa dengan 465.766 KK, pengelolaan sampah di Kabupaten Pandeglang baru melayani 6.361 rumah tangga (1,36%). Kondisi ini menunjukkan perlunya satu sistem pengelolaan sampah yang baik yang menjangkau seluruh wilayah dan melayani lebih banyak rumah tangga.

BAB II TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target dari Kegiatan PkM Penyusunan Rencana Induk Persampahan (RISPAH) Kabupaten Pandeglang akan dibatasi pada:

1. teridentifikasinya permasalahan pengelolaan sampah di Kabupaten Pandeglang, dan
2. tersusunnya konsep sistem pengelolaan sampah.

Target kegiatan PkM semester Genap 2023/2024 ini merupakan bagian tahap pertama dari keseluruhan Kegiatan RISPAH Kabupaten Pandeglang. Nantinya, bagian kedua Penyusunan RISPAH akan ditindaklanjuti pada semester Gasal (Ganjil) Tahun 2024/2025.

Manfaat dari kegiatan PkM adalah dihasilkannya rumusan konsep yang menjadi masukan bagi penyusunan rencana teknis pengembangan sistem pengelolaan persampahan oleh Pemerintah Kabupaten Pandeglang.

2.2 Luaran

Adapun luaran dari kegiatan PkM Penyusunan RISPAH semester genap 2023/2024 adalah tersusunnya satu dokumen yang berisi rumusan konsep sistem pengelolaan sampah. Dokumen luaran memuat:

1. Data dan informasi wilayah dan kondisi persampahan Kabupaten Pandeglang.
Data dan informasi pokok yang diperoleh meliputi arahan kebijakan yang terkait dengan persampahan, data fisik wilayah, data kependudukan, dan data teknis persampahan.
2. Rumusan Masalah dan Potensi.
Rumusan diperoleh dari proses analisis permasalahan dan analisis potensi. Analisis permasalahan meliputi permasalahan yakni dukungan kebijakan, teknis operasional, kelembagaan dan keuangan/anggaran dan partisipasi masyarakat. Proses analisis masalah dengan mempertimbangkan potensi sumberdaya dan usaha-usaha yang pernah dilakukan akan dikerucutkan pada opsi penyelesaian permasalahan yang lebih menggambarkan kebutuhan prioritas solusi penanganannya. Permasalahan utama, dinilai dari tingkat urgensi dan dampak

yang ditimbulkan serta berulang selalu terjadi. Selain itu, pada analisis juga berusaha menemukan inovasi-inovasi transformatif untuk mengatasi permasalahan yang ada atau mengarah kepada pencapaian tujuan pengelolaan sampah.

3. Rumusan konsep sistem pengelolaan sampah yang akan menjadi landasan perumusan rencana teknis.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PkM Penyusunan Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang Tahap I, dilaksanakan dengan tahapan dan metode berikut:

3.1 Tahapan Kegiatan

1. *Kick of Meeting*

Kegiatan PkM Penyusunan Rencana Induk Persampahan merupakan kegiatan kerja sama Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota ITI dengan Bappeda Kabupaten Pandeglang. Oleh karena itu untuk menyamakan persepsi antara kedua pihak dilaksanakan kegiatan *kick of meeting* dengan tujuan untuk penyamaan persepsi mengenai permasalahan sampah di Kabupaten Pandeglang dan lingkup kegiatan PkM yang akan dilakukan.

2. **Persiapan Pengumpulan Data**

Persiapan yang dilakukan adalah pengumpulan data awal, arahan kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten Pandeglang, laporan-laporan studi terdahulu, peta dasar wilayah, dan sarana pendukung untuk kegiatan PkM. Selain itu dilakukan juga pemilihan dan penetapan tim penyusunan rencana. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah pengumpulan data sekunder, observasi lapangan, kuesioner survey sosial ekonomi, wawancara dengan pengelola persampahan, dan *Focus Group Discussion* (FGD).

Data yang diperlukan bagi penyusunan RISPAAH ini meliputi data kebijakan terkait persampahan di Kabupaten Pandeglang, data sosial ekonomi wilayah, data teknis persampahan, dan data keuangan daerah, baik dalam bentuk data primer maupun sekunder. Untuk data primer data sosial ekonomi (sosek), pengumpulan data akan menggunakan kuesioner, sedangkan data fisik lapangan, pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung. Data sosek akan dikumpulkan dengan penyebaran kuesioner ke masyarakat Pandeglang. Kuesioner disusun dalam format google form dan meliputi pertanyaan yang berkenaan dengan persampahan, seperti kondisi lingkungan dan persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Untuk lebih rincinya, jenis data yang dibutuhkan dalam kegiatan penyusunan RISPAAH dan format pertanyaan kuesioner survei sosek dapat dilihat pada Lampiran Identifikasi

Kebutuhan Data dan Lampiran Kuesioner Survey Sosial Ekonomi. Untuk penetapan responden dalam survei sosek, tim menggunakan teknik sampling dengan rumus penetapan besar sample Slovin, dan setelah dilakukan perhitungan, maka akan sample yang ditetapkan bagi survei sosek adalah 400 sample. Agar sample mewakili karakteristik setiap wilayah kecamatan, maka sample akan dibagi secara proporsional dengan jumlah rumah tangga yang ada di masing-masing kecamatan.

3. Penyusunan Dokumen

Penyusunan dokumen Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang dilakukan dengan sistematika:

a. Pengolahan Data dan Analisis

Dalam menyusun studi rencana induk sistem pengelolaan persampahan, data-data yang meliputi:

- Data kondisi kota dan rencana pengembangan kota
- Data kondisi pengelolaan persampahan yang ada
- Permasalahan yang ada berkaitan dengan sistem pengelolaan persampahan,

diolah dan dianalisis untuk memperoleh gambaran masalah teknis dan non teknis dalam pengelolaan persampahan. Data yang telah diolah dan dianalisis akan digunakan untuk mengidentifikasi masalah dan menjadi kunci dalam memproyeksikan rencana pengembangan jangka panjang.

b. Identifikasi Masalah

Dari berbagai permasalahan yang ada baik teknis maupun non teknis, akan ditarik suatu kesimpulan garis permasalahan utama untuk mendapatkan gambaran prioritas solusi penanganannya. Permasalahan utama, akan dinilai dari tingkat urgensi dan dampak yang ditimbulkan serta berulang selalu terjadi.

c. Perumusan Konsep

Rumusan konsep disusun sebagai kerangka rencana pengembangan sistem pengelolaan sampah yang sesuai dengan karakteristik Kabupaten pandeglang dan mengacu pada target nasional, kesepakatan MDGs, target propinsi.

3.2 Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan selama 3 bulan mulai bulan Mei sampai dengan Agustus 2024. Kegiatan melibatkan dosen dan alumni PS PWK

ITI, Bappeda Kabupaten Pandeglang, Dinas Lingkungan Hidup dan masyarakat pegiat bank sampah. Tempat penyelenggaraan kegiatan dilaksanakan di dua (2) lokasi/tempat, yakni di Kampus ITI dan di lokasi kegiatan yakni di Kabupaten Pandeglang.

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Dokumen rencana induk yang dihasilkan dari kegiatan PkM ini akan ditindaklanjuti dengan penyusunan rancangan peraturan bupati, yang hasil penetapannya akan digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pengelola persampahan oleh pemerintah daerah. Hasil kegiatan PkM rencananya akan dipublikasi di Jurnal IPTEK ITI Tahun 2024.

3.4 Monitoring dan Evaluasi

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, akan ditindaklanjuti dalam bentuk monitoring dan evaluasi. Monitoring akan dilaksanakan oleh Program Studi PWK ITI bersama Bappeda Kabupaten Pandeglang, sedangkan evaluasi kegiatan PkM akan dilaksanakan oleh Pusat Riset dan Pengabdian Masyarakat (PRPM) ITI.

BAB IV

HASIL DAN KELUARAN YANG DICAPAI

4.1 Tahap Persiapan dan Pengumpulan Data

A. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan dilakukan review kondisi pengelolaan persampahan di Kabupaten Pandeglang yang ditindaklanjuti dengan kegiatan *kick of meeting*. Hasil yang dicapai menyepakati kegiatan kerjasama penelitian ini akan dilaksanakan dalam waktu 3 bulan dan penyusunan dokumen di Prodi selama 1 bulan. Dalam *kick of meeting*, disepakati pula rencana pembahasan laporan awal bersama seluruh organisasi perangkat daerah (OPD) yang terkait dengan permasalahan persampahan. Pada tahap persiapan juga dilakukan kegiatan identifikasi kebutuhan data yang disusun berdasarkan PermenPU No 3 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan. Karena pengumpulan data merupakan langkah penting dalam proses penyusunan studi rencana induk sistem pengelolaan persampahan, guna memenuhi tingkat keakuratan data yang menjadi kunci dalam memproyeksikan rencana pengembangan jangka panjang, maka pada tahap persiapan ini, digunakan beberapa teknik pengumpulan data. Metode pengumpulan data dilakukan secara primer (dengan melakukan penelitian atau analisa langsung dilapangan) dan sekunder (dengan menggunakan data atau hasil penelitian yang sudah ada).

Persiapan kegiatan PkM yang dilaksanakan pada minggu pertama hingga kedua bulan Juni 2024 menghasilkan:

1. Pembagian peran dan tugas anggota tim berdasarkan keahlian dan kompetensi.
2. Persiapan dan mekanisme survey lapangan.
3. Daftar kebutuhan data.
4. Review PermenPU No 3 Tahun 2013 untuk menjadi panduan penyusunan rencana.
5. Peta dasar wilayah.
6. Deskripsi profil umum wilayah.
7. Jadwal rencana pelaksanaan kegiatan.

B. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilaksanakan pada bulan Juni 2024. Pengumpulan data dilaksanakan melalui dua kegiatan yakni 1) kegiatan observasi lapangan; 2) kegiatan wawancara; 3) survey sosial ekonomi,; dan 4) FGD.

Kegiatan observasi lapangan menghasilkan dan memperoleh data kondisi sarana prasarana persampahan dan pola layanan pengangkutan sampah. Kegiatan wawancara menghasilkan sejumlah catatan tentang sistem pengelolaan persampahan saat ini. Survey sosial ekonomi menghasilkan gambaran pemahaman dan persepsi masyarakat terhadap pengelolaan sampah; sedangkan dari kegiatan FGD dihasilkan satu konsep pengembangan sistem pengelolaan sampah yang lebih komprehensif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan lingkungan.

Uraian kegiatan pengumpulan data pada kegiatan Penyusunan RISPAAH adalah sebagaimana tersaji berikut:

1. Pelaksanaan survey sosial ekonomi

Untuk memperoleh informasi yang mendalam dan menemukan masalah persampahan di masyarakat, kegiatan menggunakan teknik survey kuesioner. Kuesioner didesain untuk memperoleh informasi tentang profil penduduk, cara pengelolaan sampah di masyarakat dan persepsi masyarakat terhadap sistem pengelolaan sampah. Kuesioner disusun dalam format google form, dan diakses melalui link berikut, https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc4SbwRV-dBBmjQTGuytTUQvqSxeXMIPXvDYcKq8kFVC_FpTA/viewform?usp=sf_link Penyebaran kuesioner dilakukan melalui 3 cara, yakni 1) melalui sosial media instagram komunitas bank sampah, 2) whatsapp ke narahubung di setiap kecamatan, dan 3) melalui wawancara kunjungan langsung ke beberapa kecamatan prioritas. Kesemua informasi tersebut akan dianalisis secara bertahap. Proses analisa dimulai dari penguraian masalah, mengidentifikasi potensi sumberdaya yang tersedia, merumuskan konsep pengelolaan sampah, melakukan perhitungan proyeksi kebutuhan sarana prasarana persampahan, menyusun rencana induk pengelolaan persampahan, dan menjabarkan rencana induk ke dalam program kerja.

2. Pelaksanaan *Focus Group Discussion* (FGD)

Pelaksanaan *Focused Group Discussion* (FGD) merupakan salah satu proses dari penyusunan Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang. FGD dilaksanakan

pada Selasa 30 Juli 2024, bertempat di Oproom Bappeda Kabupaten Pandeglang (Gambar 3). Hasil FGD ini menjadi media dan alat dalam melakukan analisis kebijakan persampahan di Kabupaten Pandeglang, yang akan menjadi pijakan untuk merumuskan kebijakan yang lebih efisien dan berkelanjutan dalam mengatasi permasalahan persampahan. Dengan melibatkan berbagai pemangku kepentingan, dihasilkan satu konsep pengembangan sistem pengelolaan sampah yang lebih komprehensif dan relevan dengan kebutuhan masyarakat dan lingkungan. FGD ini bertujuan untuk mengulas lebih komprehensif terkait strategi, manajemen dan teknologi pengelolaan sampah. Topik pembahasan diantaranya:

- Analisis Kebijakan Persampahan khususnya TPS3R, TPST, TPA dan bank sampah.
- Inovasi Pengelolaan Sampah.
- Model Pembiayaan Pengolahan Sampah.



Sumber: Dokumentasi PkM, 2024

Gambar 3. Pelaksanaan FGD

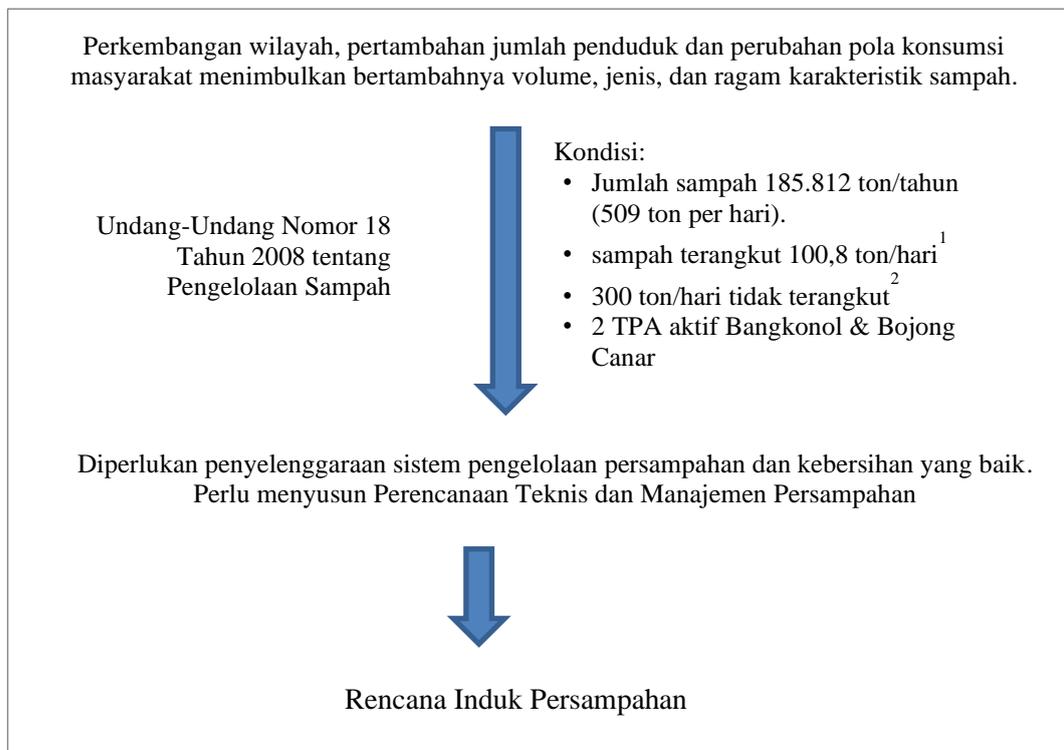
3. Penyusunan Dokumen Rencana

Pada tahap pertama Kegiatan Penyusunan RISPAH Kabupaten Pandeglang, dokumen yang disusun meliputi dokumen laporan pendahuluan dan laporan antara. Laporan pendahuluan berisi tentang uraian pemahaman permasalahan persampahan, review kebijakan tata ruang dan kebijakan pengelolaan persampahan, metodologi pelaksanaan penyusunan RISPAH, dan gambaran umum wilayah. Adapun pada dokumen laporan antara, berisi uraian pemahaman permasalahan persampahan, review kebijakan tata ruang dan kebijakan pengelolaan persampahan, konsep dan kriteria penyusunan rencana induk, deskripsi daerah perencanaan, analisis profil pelayanan sistem pengelolaan persampahan, dan konsep pengembangan sistem

pengelolaan persampahan. Kegiatan penyusunan dokumen laporan antara dilaksanakan setelah seluruh data terkumpul. Kegiatan penyusunan laporan antara diawali dengan proses pengolahan data dan analisis, untuk memperoleh gambaran masalah teknis dan non teknis dalam pengelolaan persampahan. Dari berbagai permasalahan teknis maupun non teknis, akan ditarik suatu kesimpulan garis permasalahan utama untuk mendapatkan gambaran prioritas solusi penanganannya. Pelaksanaan penyusunan dokumen dilakukan di kampus, bertempat di ruang dosen.

4.2 Tahap Penyusunan Rencana Induk

4.2.1 Latar Belakang Rencana Induk Persampahan (RISPAH) Kabupaten Pandeglang



Sumber: Hasil identifikasi tim PkM, 2024

Gambar 4. Bagan latar belakang diperlukannya RISPAH

4.2.2 Konsep dan Kriteria Penyusunan Rencana Induk

Rencana induk persampahan disusun dengan konsep dan kriteria yang memenuhi unsur sebagai berikut:

1. Periode perencanaan

Menurut Undang–Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, rencana induk persampahan akan ditetapkan sebagai Peraturan Daerah yang terdiri dari Peraturan Daerah Pembentukan Institusi, Peraturan Daerah Ketentuan Penanganan Persampahan dan Peraturan Daerah Retribusi. Karena bersifat menyeluruh tersebut, maka substansi materi rencana diimplementasikan untuk jangka panjang (20 tahun), dan akan dievaluasi setiap 5 tahun untuk menguji tingkat kelayakannya.

2. Evaluasi rencana induk

Rencana induk sistem pengelolaan sampah harus dievaluasi setiap 5 tahun untuk disesuaikan dengan perubahan yang terjadi dan disesuaikan dengan perubahan rencana induk bidang sanitasi lainnya, tata ruang dan rencana induk SPAM serta perubahan strategi di bidang lingkungan (*local environment strategy*) maupun hasil rekomendasi audit lingkungan perkotaan yang terkait dengan masalah pengelolaan persampahan.

3. Kriteria perencanaan

Secara umum, kriteria perencanaan pengelolaan persampahan menjelaskan mengenai kriteria bagi:

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

Disamping kriteria umum, rencana induk juga wajib memenuhi kriteria teknis yang meliputi:

- Periode perencanaan minimal 10 (sepuluh) tahun.
- Sasaran dan prioritas penanganan
- Strategi penanganan

- Kebutuhan pelayanan
4. Keterpaduan perencanaan dengan sektor lain.
- Keterpaduan rencana induk persampahan dengan sektor lain diperlukan dalam rangka perlindungan air baku. Rencana induk persampahan harus memiliki keterpaduan dengan sejumlah sektor lain, seperti air baku/air bersih, drainase, air limbah dan sarana transportasi. Keterpaduan tersebut meliputi:
- keterpaduan sektor persampahan dengan air minum, seperti pertimbangan lokasi air baku tidak boleh berdampingan dengan lokasi TPA/TPST.
 - pertimbangan untuk melakukan keterpaduan sektor persampahan dengan drainase perkotaan, diantaranya dengan memperhatikan upaya mencegah sampah masuk ke saluran, dan upaya pemeliharaan dan pembersihan drainase lokal di lingkungannya secara berkala.
 - Menjelaskan tentang pertimbangan untuk melakukan keterpaduan sektor persampahan dengan air limbah.
 - Untuk melakukan keterpaduan sektor persampahan dengan jalan dan sarana transportasi, diantaranya dilakukan dengan mempertimbangkan pengangkutan persampahan yang harus disesuaikan dengan fungsi dan keadaan jalan dan sarana transportasi.

4.2.3 Tinjauan Kebijakan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD)

Tabel 1. Target Penanganan Sampah Kabupaten Pandeglang 2021-2026

| Target Penanganan | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | Kondisi Akhir RPJMD |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------------------|
| Persentase Jumlah Sampah Tertangani (%) | 80,72 | 80.00 | 79.00 | 78.00 | 77.00 | 76.00 | 75.00 | 75.00 |
| Operasionalisasi TPA/TPST | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Sumber: Buku RPJMD kabupaten Pandeglang 2021-2026

Tabel 2. Tujuan Sasaran Strategis & Arah Kebijakan Peningkatan Sanitasi Lingkungan Permukiman dalam Pembangunan Daerah Kabupaten Pandeglang 2021-2026

| Tujuan | Sasaran | Strategi | Arah Kebijakan |
|--|--|---|--|
| Ke-1: Meningkatkan kualitas infrastruktur, pengelolaan tata ruang dan lingkungan hidup dalam mendukung konektivitas dan ketangguhan wilayah | Ke-3: Meningkatnya penyediaan sarana dan prasarana perumahan dan permukiman | Ke-3: Meningkatkan kinerja layanan sistem persampahan. | Meningkatkan pemeliharaan kualitas sarana prasarana persampahan. |
| | | | Meningkatkan fungsi jasa kebersihan perkotaan. |
| Ke-4: Mewujudkan layanan perizinan dan penanaman modal yang cepat, tepat dan akurat berdasarkan prinsip-prinsip transparansi dan akuntabilitas publik, serta ramah lingkungan | Ke-3: Terkendalikannya kualitas lingkungan hidup | Ke-2: Mengurangi pencemaran lingkungan. | Meningkatkan kinerja petugas layanan kebersihan dan pemungutan sampah. |

Sumber: RPJMD Kabupaten Pandeglang 2021-2026

4.2.4 Deskripsi Daerah Perencanaan

1. Profil Wilayah

Secara administratif, Kabupaten Pandeglang terletak di Provinsi Banten, dan memiliki 35 wilayah kecamatan. Kabupaten Pandeglang memiliki wilayah seluas 2.746.81 km² atau sebesar 28,98% dari seluruh luas wilayah Provinsi Banten, dan merupakan wilayah terluas kedua di Provinsi Banten setelah Kabupaten Lebak.

Kabupaten Pandeglang memiliki variasi ketinggian diantara 0-1.778 m di atas permukaan laut. Sebagian besar wilayah Kabupaten Pandeglang merupakan daerah yang berada di ketinggian 0-100 m dpl.

Hingga tahun 2023, penduduk Kabupaten Pandeglang tercatat berjumlah 1.312.766 jiwa, dengan 461.268 KK, dan rata-rata laju pertumbuhan penduduk dalam kurun waktu 5 tahun terakhir adalah 1,62%. Penduduk terpadat terdapat di 4 wilayah kecamatan yakni Kecamatan Labuan, Majasari, Pandeglang dan Karangtanjung, dengan tingkat kepadatan 3.689 jiwa/km², 2.831 jiwa/km², 2.688 jiwa/km² dan 2.024 jiwa/km².

Potensi sumber daya manusia di Kabupaten Pandeglang cukup baik. Hal ini ditunjukkan oleh potensi penduduk usia produktif dan angka melek huruf. Penduduk usia produktif yang dalam kajian ini diklasifikasi dalam rentang usia 20 s/d 54 tahun adalah sebesar 51% dari seluruh penduduk. Angka melek huruf menunjukkan bahwa

penduduk kelompok usia produktif (20-44) tahun adalah 100%, kelompok usia (45-49) tahun adalah 99,64%, dan kelompok usia (50+) tahun adalah 97,31.

Kondisi kesehatan masyarakat dan lingkungan di Kabupaten Pandeglang,

- ISPA merupakan salah masalah kesehatan di Kabupaten Pandeglang hingga 20-30%, jumlah kasus ISPA tahun 2023 yaitu 82.446 jiwa.
- Selain ISPA, pada tahun 2020 kasus diare dan penyakit kaki gajah menjadi kasus yang tinggi di Banten.

Indeks pembangunan manusia yang dibentuk dari 3 unsur yaitu pendidikan, kesehatan, dan ekonomi, menunjukkan bahwa Kabupaten Pandeglang selalu menjadi yang terendah kedua di Provinsi Banten. Pada 3 tahun terakhir Kabupaten Pandeglang menunjukkan peningkatan IPM-nya. Pada tahun 2020, IPM berada pada 65 poin, meningkat menjadi 65,17 poin di tahun 2021, dan meningkat kembali menjadi 65,84 poin di tahun 2022. Peningkatan IPM dibuktikan dengan adanya peningkatan unsur-unsurnya mulai dari unsur kesehatan, pendidikan dan ekonomi, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Komponen Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten Pandeglang

| Komponen IPM | Tahun | | |
|---|----------|----------|----------|
| | 2020 | 2021 | 2022 |
| Angka Harapan Hidup (Tahun) | 64.66 | 64.79 | 65.20 |
| Harapan Lama Sekolah (Tahun) | 13.47 | 13.49 | 13.72 |
| Rata-Rata Lama Sekolah (Tahun) | 7.10 | 7.11 | 7.13 |
| Pengeluaran Rill per kapita (Ribu Rupiah) | 8.572.00 | 8.635.00 | 8.827.00 |

Sumber: BPS Kabupaten Pandeglang Dalam Angka 2023

Keadaan ekonomi di Kabupaten Pandeglang sebagaimana yang ditunjukkan oleh nilai tambah yang timbul dari kegiatan ekonomi di tingkat regional, memperlihatkan bahwa sektor yang memberikan kontribusi paling besar bagi Pandeglang adalah sektor: 1) Pertanian Kehutanan dan Perikanan, 2) Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, dan 3) Real Estate, dimana masing-masing sektor berkontribusi sebesar 31,10%, 13,04% dan 9,35% dari seluruh PDRB yang dihasilkan oleh seluruh kegiatan ekonomi. Secara rinci Tabel 4 memperlihatkan total nilai tambah yang dihasilkan dari seluruh kegiatan ekonomi.

Tabel 4. PDRB Atas Dasar Harga Konstan Menurut Lapangan Usaha Di Kabupaten Pandeglang (Miliar Rupiah) 2018-2023

| Sektor | PDRB Atas Dasar Harga Konstan Kabupaten Pandeglang | | | | | |
|--|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
| Pertanian Kehutanan dan Perikanan | 5.982,89 | 6.073,35 | 6.257,79 | 6.378,90 | 6.738,95 | 6.636,36 |
| Pertambangan dan Penggalian | 1.530,95 | 1.531,67 | 1.379,14 | 1.386,90 | 1.025,53 | 903,16 |
| Industri Pengolahan | 1.205,44 | 1.293,04 | 1.297,82 | 1.355,11 | 1.546,79 | 1.690,54 |
| Pengadaan Listrik dan Gas | 158,54 | 158,93 | 151,36 | 146,04 | 152,92 | 159,82 |
| Pengadaan Air | 12,44 | 12,79 | 13,22 | 13,18 | 13,03 | 13,26 |
| Konstruksi | 1.030,18 | 1.089,83 | 1.069,45 | 1.191,69 | 1.262,59 | 1.307,90 |
| Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor | 2.439,75 | 2.561,64 | 2.492,83 | 2.557,80 | 2.661,22 | 2.781,88 |
| Transportasi dan Pergudangan | 1.135,04 | 1.220,13 | 1.180,04 | 1.298,73 | 1.417,83 | 1.509,69 |
| Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum | 1.049,02 | 1.127,77 | 1.068,33 | 1.117,95 | 1.203,02 | 1.326,91 |
| Informasi dan Komunikasi | 85,59 | 92,59 | 100,17 | 106,23 | 112,71 | 122,01 |
| Jasa Keuangan | 502,21 | 514,26 | 525,15 | 541,33 | 562,26 | 563,86 |
| Real Estate | 1.582,91 | 1.726,48 | 1.743,91 | 1.796,23 | 1.864,67 | 1.995,86 |
| Jasa Perusahaan | 44,05 | 46,95 | 46,28 | 46,23 | 47,29 | 50,52 |
| Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib | 1.011,92 | 1.083,36 | 1.067,87 | 1.053,66 | 1.067,15 | 1.066,93 |
| Jasa Pendidikan | 649,14 | 689,77 | 693,57 | 681,71 | 670,39 | 714,35 |
| Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial | 192,02 | 205,96 | 219,67 | 237,82 | 244,81 | 263,11 |
| Jasa Lainnya | 200,87 | 215,61 | 205,07 | 206,40 | 212,45 | 234,11 |
| PDRB | 18.812,93 | 19.644,13 | 19.511,68 | 20.116,90 | 20.815,21 | 21.341,09 |

Sumber: BPS Kabupaten Pandeglang dalam Angka 2024

2. Keadaan Persampahan

a. Timbulan, Jenis Sampah, dan Asal Sampah

1) Kondisi timbulan sampah.

Pada tahun 2023, kondisi timbulan sampah menunjukkan:

- Jumlah timbulan sampah sebesar 185.812 ton/tahun (509 ton/hari).
- Dimana jumlah sampah yang tertangani di pemrosesan akhir mencapai 2,55%.

2) Jenis sampah

Pertumbuhan Kabupaten Pandeglang yang diikuti dengan aktifitasnya yang semakin beragam membawa konsekuensi pada beragamnya jenis sampah yang dihasilkan. Tahun 2023 tercatat bahwa sampah yang dihasilkan di Kabupaten Pandeglang memiliki jenis sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis Sampah yang Dihasilkan Tahun 2023

| | Jenis Sampah | | Jumlah |
|---|------------------|----------------------------|--------|
| 1 | Organik | Domestik (rumah tangga) | 77,28% |
| | | Sampah pasar (sayut, buah) | 15,88% |
| 2 | Anorganik | Plastik | 15% |
| | | Kaca | |
| | | Kertas dan karton | 10% |
| | | Tekstil | |
| 3 | Sampah residu/B3 | | |

3) Asal sampah

Data menunjukkan ragam sumber/asal sampah di Kabupaten Pandeglang adalah sebagaimana diuraikan berikut:

- Perumahan
- Pasar
- Perkantoran
- Sekolah
- Rumah sakit
- Apotek dan klinik
- Pertokoan
- Minimarket
- Bengkel
- Restoran
- Hotel
- Industri
- Gudang
- Tempat wisata

b. Kondisi Pengelolaan Sampah

1) Sistem Pengelolaan Sampah

Sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Pandeglang menggunakan sistem kumpul-angkut-buang dan sistem pengelolaan sampah tradisional (bakar/timbun). Data menunjukkan ada 6.361 rumah tangga yang telah menggunakan layanan pengangkutan sampah dengan sistem kumpul-angkut-buang yang disediakan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH). Rumah tangga lainnya ada (dalam jumlah kecil) yang menggunakan layanan pengangkutan sampah dari operator swasta. Sebagian besar rumah tangga di Kabupaten Pandeglang masih mengelola sampahnya secara tradisional, dengan dibakar atau

ditimbun, dan sebagian kecil lainnya sama sekali tidak mengelola sampah di rumah/sumbernya (dibuang dimana saja).

Adapun penerapan sistem kumpul-angkut-buang dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Pandeglang, memperlihatkan kondisi sebagai berikut:

- i. Pemilahan & pewadahan di rumah/sumber masih terbatas, sampah organik dan anorganik bercampur jadi satu.
- ii. Pengumpulan sampah di TPS/TPS3R masih sangat terbatas. TPS baik dalam bentuk bak sampah maupun container, hanya ada di beberapa kompleks perumahan, di kawasan perkantoran di pusat kota, dan di pasar.
- iii. Pengangkutan sampah 6.361 rumah tangga langsung diangkut dari sumber sampah, dan sisanya diangkut dari kawasan perkantoran di pusat kota, dan pasar.
- iv. Pengolahan sampah di TPS masih terbatas. Kondisi ini disebabkan karena ketersediaan sarana prasarana TPS yang sangat terbatas. Salah satu tempat pengolahan sampah sebelum dibawa ke tempat pemrosesan akhir di Kabupaten Pandeglang adalah bank sampah. Di Pandeglang terdapat beberapa bank sampah yang mulai melakukan pengolahan sampah sehingga residu sampah berkurang. Bank sampah induk di TPA Bangkonol melakukan pengolahan sampah menjadi pelet bahan bakar jumptan (*refuse derived fuel/RDF*). Bank sampah lainnya yang dikelola oleh komunitas, juga sudah melakukan pengolah sampah menjadi beberapa bentuk produk, seperti kompos dari saampah organik, tas dan pot dari sampah plastik.
- v. Tempat pemrosesan akhir (TPA Bangkonol & TPA Bojongcanar)

Dalam pengelolaan sampah di rumahnya, jumlah rumah tangga yang melakukan proses pemilahan sampah, masih rendah. Hal ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan (pemilahan) sampah di sumber masih rendah.

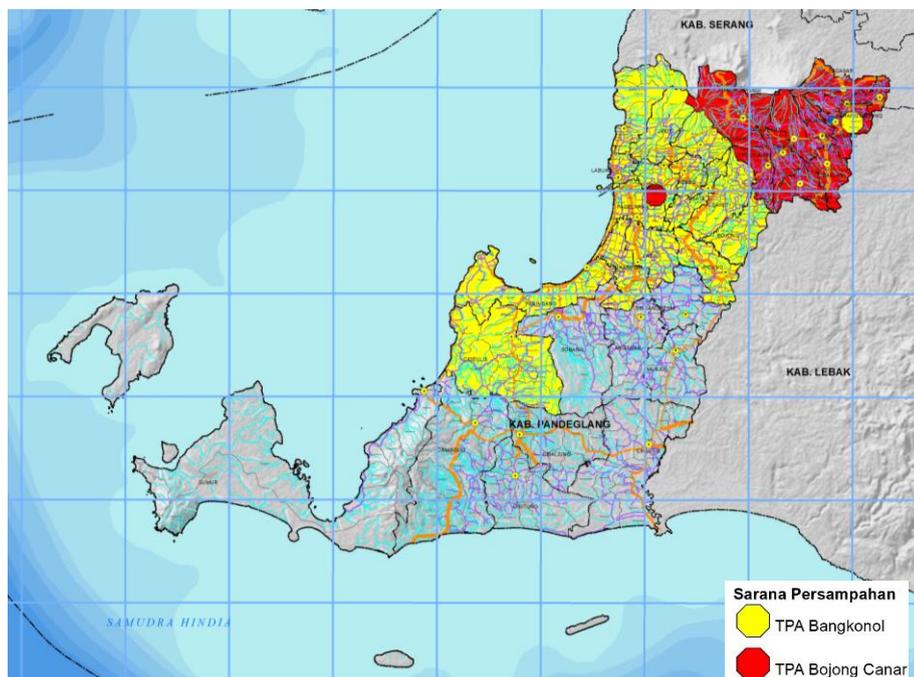
2) Wilayah Pelayanan

Wilayah pelayanan pengangkutan sampah di Kabupaten Pandeglang dibagi dalam 4 zona wilayah, yakni:

- Pandeglang: 2 kelurahan di Kecamatan Pandeglang, 4 kelurahan di Kecamatan Majasari, 3 kelurahan di Kecamatan Karangtanjung.
- Labuan meliputi Kecamatan Labuan

- Menes meliputi Kecamatan Menes
- Panimbang meliputi Kecamatan Panimbang

Tercatat bahwa pelayanan persampahan yang tertangani meliputi 18 kecamatan dari total 35 kecamatan, dengan tingkat pelayanan rata-rata 2,09%. Dimana dengan penduduk yang berjumlah 1.312.766 jiwa dan 465.766 KK pada tahun 2023, rumah tangga yang baru terlayani oleh pengangkutan sampah adalah 6.361 rumah tangga. Untuk informasi lebih rinci mengenai wilayah pelayanan, akan ditunjukkan oleh Gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Wilayah pelayanan pengangkutan sampah dari TPA Bangkonol dan TPA Bojong Canar

3) Sarana prasarana

Pembahasan sarana prasarana pengelolaan persampahan meliputi armada, tempat pemrosesan akhir (TPA) dan bank sampah. Uraian mengenai masing-masing kondisi akan disajikan sebagai berikut.

a) Armada

Armada yang digunakan untuk mengangkut sampah di wilayah pelayanan berjumlah 5 unit dump truck, 13 unit truk armoll dan 14 unit pickup.

b) Kabupaten Pandeglang memiliki 2 tempat pemrosesan akhir, yakni:

- TPA Bangkonol seluas 10 ha, menerapkan sistem open dumping.

Aktifitas:

- jam operasional 06.00-16.00
- ada penimbangan dan pencatatan asal sampah
- pengolahan sampah menjaadi RDF di bank sampah induk

Kondisi layanan dasar TPA:

- jumlah armada 40 unit
- memiliki timbangan angkutan sampah
- SDM 9 orang
- pemulung ± 60 orang

Sarana prasarana:

- bangunan kantor,
- timbangan kendaraan pengangkutan sampah
- perangkat komputer pencatatan sampah masuk.
- alat berat
- bank sampah induk

Masalah:

kegiatan kontrol *landfill* tidak ada semenjak covid-19 (sejak 2021 hingga sekarang).

- TPA Bojongcanar seluas 1,9 ha, menerapkan sistem open dumping.

Keadaan:

- Terdata ada 6 petugas
- belum ada pencatatan, sampah langsung dibuang
- bangunan tidak terpakai, kondisi tidak layak

Armada pengangkut sampah:

5 unit truk besar & 1 truk kecil.

Sumber sampah:

pasar, rumah sakit, hotel, sekolah, perumukiman/perumahan

Daerah terlayani angkutan sampah:

Panimbang, Menes, Labuan, Bojong, Picung, Cigeulis, Cisata, Saketi, Patia, Pagelaran dan Jiput

c) Bank Sampah

- Di Kabupaten Pandeglang tercatat terdapat 19 unit bank sampah, dimana bank sampah aktif hanya terdapat 6 unit saja.

- Aktifitas:
 - Dilakukan di rumah masyarakat
 - Bentuk kegiatannya adalah memilah sampah & membuat kerajinan tas dari sampah plastik.



Sumber: Observasi lapangan tim PkM, 2024

Gambar 6. Kondisi bank sampah di Kabupaten Pandeglang

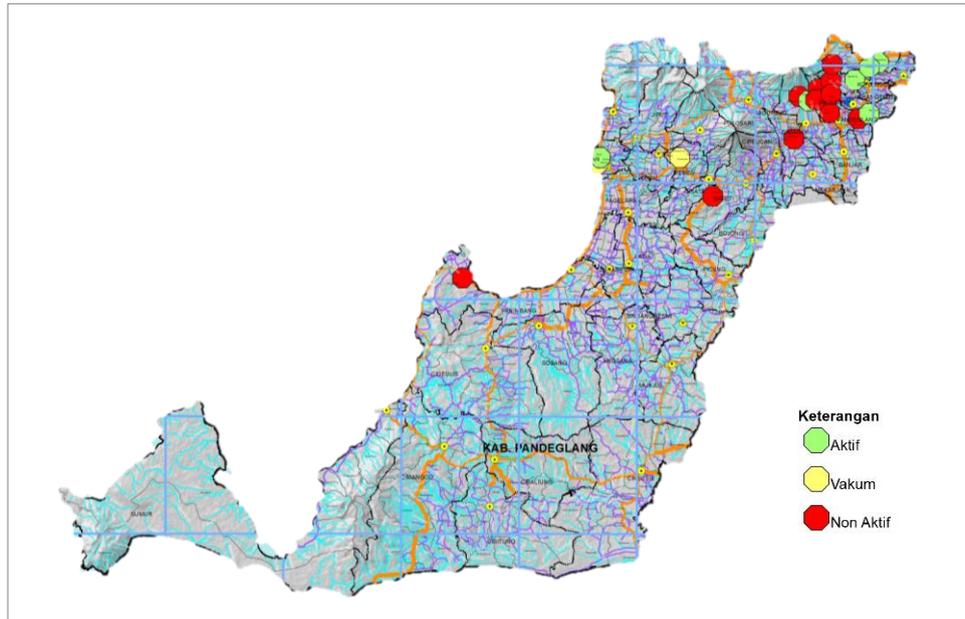
- Kondisi:
 - Walaupun berada di rumah warga, namun kondisi bangunan cukup baik, bersih, penerangan cukup, ventilasi baik, dan tertata.
 - Salah satu bank sampah sudah memiliki kendaraan pengangkut sampah.



Sumber: Observasi lapangan tim PkM, 2024

Gambar 7. Kondisi bank sampah di Kabupaten Pandeglang

- Kendala:
 - Fasilitas belum memadai pada beberapa bank sampah
 - Pemanfaatan bank sampah oleh masyarakat masih rendah
 - Jumlah anggota/pegiat bank sampah masih sedikit.
- Persebaran bank sampah ditunjukkan pada Gambar 6.



Sumber: Observasi lapangan tim PkM, 2024

Gambar 8. Persebaran bank sampah di Kabupaten Pandeglang

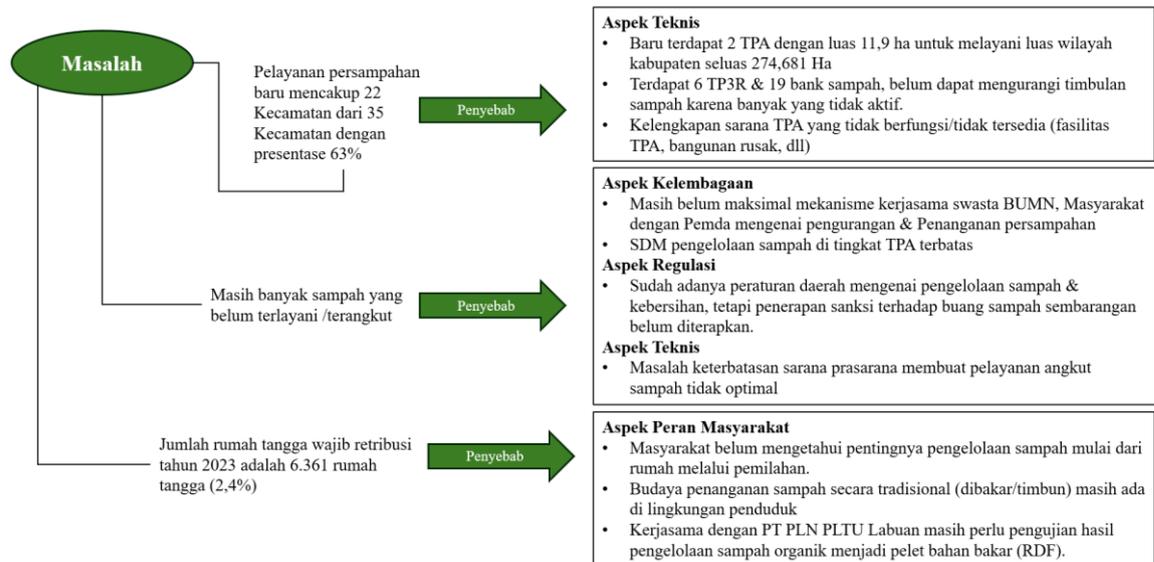
3. Kelembagaan/Institusi Sistem Pengelolaan Sampah

- 1) Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Perubahan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pandeglang Tahun 2011-2031
- 2) Peraturan Daerah No.4 Tahun 2008 tentang Kebersihan, Keindahan dan Ketertiban Lingkungan
- 3) Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Pandeglang No. 4 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah
- 4) Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 10 Tahun 2021 Tentang Retribusi Jasa Umum
- 5) Peraturan Bupati No. 22 Tahun 2019 Tentang Kebijakan & Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga & Sampah Sejenis Sampah Rumah

Tangga

- 6) Peraturan Bupati Pandeglang No. 84 tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Kebersihan
- 7) Peraturan Bupati Pandeglang No. 60 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Rincian Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup
- 8) Peraturan Bupati Pandeglang No. 38 Tahun 2018 Tentang Pembentukan Unit Pelaksanaan Teknis Pengelolaan Sampah Bojongcanar
- 9) Peraturan Bupati Pandeglang No. 37 Tahun 2018 Tentang Pengelolaan Sampah Bangkonol.

4.2.5 Analisis Profil Pelayanan Sistem Pengelolaan Persampahan



Sumber: Analisis tim PkM, 2024

Gambar 9. Bagan permasalahan pengelolaan persampahan di Kabupaten Pandeglang

4.2.6 Konsep Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan

Dalam proses perumusan konsep pengembangan sistem pengelolaan persampahan, terlebih dahulu tim PkM menetapkan sejumlah pertimbangan untuk menghasilkan konsep pengelolaan sampah yang memenuhi standar dan persyaratan keamanan, kesehatan dan kebersihan. Pertimbangan konsep rencana induk

persampahan ditetapkan oleh tim dengan merujuk pada:

- Undang-Undang No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah,
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga,
- Peraturan Presiden No 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah sejenis sampah rumah tangga, serta
- Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang Nomor 2 Tahun 2020 Tentang Perubahan Peraturan Daerah Nomor 3 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pandeglang Tahun 2011-2031
- Peraturan Daerah No.4 Tahun 2008 tentang Kebersihan, Keindahan dan Ketertiban Lingkungan
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Pandeglang No. 4 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah,

yang menghasilkan rumusan sebagai berikut:

- Prinsip mengurangi dan mengelola sampah dari sumber.
- Menerapkan konsep pengelolaan sampah 3R.
- Memenuhi Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) yang ditetapkan untuk rencana induk berjangka waktu 20 tahun.
- Perlunya melibatkan peran serta masyarakat baik dalam pengelolaan maupun pembiayaan.
- Adanya inovasi teknologi pengelolaan sampah.
- Kemampuan keuangan daerah.

Berdasarkan 5 kriteria dan pertimbangan dalam merumuskan konsep rencana induk persampahan, maka dapat dirumuskan satu konsep pengembangan sistem pengelolaan persampahan bagi Kabupaten Pandeglang, yang meliputi delapan (8) unsur, yakni 1) kebijakan, 2) prinsip penanganan sampah 3R, 3) layanan berstandar, 4) penguatan peran serta masyarakat, 5) peningkatan cakupan pelayanan, 6) inovasi teknologi, 7) pengembangan kelembagaan dan 8) penguatan pembiayaan, sebagaimana dijelaskan pada bagan berikut.

Tujuan penyusunan rencana ini adalah untuk menyediakan rencana induk sistem pengelolaan sampah yang memenuhi standar nasional guna meningkatkan kinerja sistem penanganan sampah jangka panjang di Kabupaten Pandeglang

| | | | |
|---|--|--|---|
|  | <p>Kebijakan pengelolaan sampah mengurangi sampah mulai dari sumbernya.</p> |  | <p>Peningkatan cakupan layanan dan sistem pengelolaan dengan menerapkan teknologi penanganan sampah tepat guna dan berwawasan lingkungan, serta meningkatkan pengelolaan TPA regional.</p> |
|  | <p>Pananganan sampah melalui pemilahan sampah organik anorganik di sumber, pengumpulan sampah yang tetap terpisah sesuai jenis, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir</p> |  | <p>Pemanfaatan teknologi dan sistem informasi dalam pengelolaan sampah untuk meningkatkan kinerja institusi pengelola persampahan</p> |
|  | <p>Pemenuhan pelayanan melalui pengaturan dan penyediaan sarana prasarana mulai dari sumber sampai TPA, yang memenuhi persyaratan keamanan, kesehatan lingkungan, kebersihan.</p> |  | <p>Pengembangan kelembagaan Mendorong penerapan sistem pengawasan dan penerapan sanksi hukum dalam pengelolaan persampahan, mendorong kerjasama pengelolaan kolektif.</p> |
|  | <p>Penguatan peran serta masyarakat untuk meningkatkan dan mendorong pengelolaan sampah berbasis masyarakat, serta mengembangkan sistem insentif bagi dunia usaha/swasta.</p> |  | <p>Penguatan pembiayaan inovatif sebagai alternatif pembiayaan untuk pengembangan sistem pengelolaan persampahan Kabupaten Pandeglang</p> |

Sumber: Analisis tim PkM, 2024

Gambar 10. Konsep pengembangan sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Pandeglang

BAB V

KESIMPULAN

Kegiatan PkM menyimpulkan tiga hal sebagai berikut:

1. Pengembangan sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Pandeglang harus memenuhi prinsip: 1) mengurangi sampah dari sumbernya dan 2) melibatkan peran serta masyarakat.
2. Rencana induk sistem pengelolaan persampahan di Kabupaten Pandeglang, perlu mempertimbangkan kemampuan sumber daya manusia dalam mengelola sampah dan kemampuan keuangan daerah dalam mengimplemntasikan program yang direncanakan.
3. Atas dasar kedua hal di atas, maka konsep pengembangan sistem pengelolaan sampah di Kabupaten Pandenglang akan meliputi delapan (8) unsur, yakni 1) kebijakan, 2) prinsip penanganan sampah 3R, 3) layanan berstandar, 4) penguatan peran serta masyarakat, 5) peningkatan cakupan pelayanan, 6) inovasi teknologi, 7) pengembangan kelembagaan dan 8) penguatan pembiayaan.

DAFTAR PUSTAKA

- [GIZ dan Bappenas]2023. Analisis Potensi Off-taker Refuse Derived Fuel (RDF) 2023 untuk Mendukung Pengembangan Pengolahan Sampah Ramah Iklim yang Terintegrasi. Jakarta: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit/GIZ, Kementerian PPN/Bappenas.
- [Diskominfo Pandeglang]. 2022. Buku Profil Kabupaten Pandeglang. Pandeglang: Dinas Komunikasi Informatika Sandi Dan Statistik Kabupaten Pandeglang.
- [KemenPU]. 2023. Pedoman Penyusunan Dokumen Rencana Induk Sistem Pengelolaan Sampah dalam Proyek ISWMP. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian Kehutanan dan Lingkungan Hidup, Kementerian Dalam Negeri.
- Mahardika, W.C.M., Wardiyanto, B., Mardiyanta, A. 2023. Best Practice Program Pengelolaan Sampah Terpadu di Kabupaten Lamongan. Surabaya: Universitas Airlangga
- Sasongko, I. 2023. Pengembangan Berkelanjutan Penyediaan Infrastruktur Pada Kawasan Pemukiman Secara Berkelanjutan. Surabaya: PT. Muara Karya.

Peraturan Perundangan:

- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21 Tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 16 Tahun 2011 tentang Pedoman Materi Muatan Rancangan Peraturan Daerah Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 3/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 Tahun 2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Peraturan Daerah Kabupaten Pandeglang No. 4 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah

Peraturan Bupati Kabupaten Pandeglang No. 22 Tahun 2019 Tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga

Peraturan Bupati Kabupaten Pandeglang No. 84 Tahun 2016 Tentang Penyelenggaraan Kebersihan

LAMPIRAN

Lampiran 1 Matriks Identifikasi Kebutuhan Data

Lampiran 2 Kuesioner Survei Sosial Ekonomi

Lampiran 1

Matriks Identifikasi Kebutuhan Data Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang.

**Kebutuhan Data
Rencana Induk Persampahan Kabupaten Pandeglang**

| No | OPD | | Kebutuhan Data/Dokumen/Peta |
|----|------------------------------|---|---|
| I | DINAS LINGKUNGAN HIDUP | 1 | Armada Pengangkutan Sampah: <ul style="list-style-type: none"> • Jenis armada • Volume tiap jenis armada • Jumlah armada (per jenis) • Ritasi per hari (per jenis) |
| | | 2 | Prasarana dan sarana TPA, TPS, TPS3R, dan Bank Sampah: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah • Kapasitas pengolahan • Luasan lahan TPA, TPS3R dan Bank Sampah • Kelengkapan Fasilitas • Persebaran • Status: Aktif beroperasi atau tidak aktif |
| | | 3 | Timbulan, komposisi dan karakteristik sampah: <ul style="list-style-type: none"> • Volume timbulan sampah • Komposisi Sampah (Organik, Anorganik, Dan Berbahaya) • Sumber dan jenis sampah: domestik/rumah tangga, pasar, dll. |
| | | 4 | Sistem Pengelolaan Sampah di Kabupaten Pandeglang: <ul style="list-style-type: none"> • Sistem Penanganan Sampah dari Awal Rumah Hingga TPA • Mekanisme dan Teknik Pengolahan Sampah • Sistem Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Daerah Padat/Kumuh |
| | | 5 | Kondisi persampahan: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Sampah Yang Diangkut. • Jumlah Sampah yang Masuk TPA/TPS per Hari • Asal Sampah di Kabupaten Pandeglang • Kondisi Penimbunan/Pemadatan Sampah • Kualitas Influen/Efluen Leacthe • Proyeksi Timbulan Sampah |
| | | 6 | Tingkat Pelayanan dan Daerah Pelayanan: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Rumah Tangga Terlayani. • Daerah Pelayanan • Data Profil Pelanggan Angkut Sampah |
| | | | Data Jumlah Sampah di Kawasan Pariwisata Di |

| No | OPD | | Kebutuhan Data/Dokumen/Peta |
|-----|-----------------|---|---|
| | | | Kabupaten Pandeglang: <ul style="list-style-type: none"> • Volume • Komposisi |
| | | | Data Jumlah Pengelolaan Sampah dan Data Jumlah Sampah Pada Hari Besar <ul style="list-style-type: none"> • Volume • Komposisi |
| | | | Jumlah Dan Status Pegawai Pada TPA, TPS 3R, dan Bank Sampah |
| | | | Peta: <ul style="list-style-type: none"> • Peta jaringan persampahan • Peta pelayanan persampahan |
| | | | Pendanaan Pengelolaan Persampahan Kabupaten Pandeglang: <ul style="list-style-type: none"> • Sumber Dana • Dana Operasional dan Pemeliharaan Pengelolaan Persampahan |
| | | | Retribusi Pengelolaan Persampahan: <ul style="list-style-type: none"> • Pola/Prosedur Penarikan Retribusi • Sasaran Penarikan Retribusi (Rumah Tangga, Pasar, Komersial, Industri dll). |
| | | | Rencana Program Persampahan di Kabupaten Pandeglang |
| | | | Dokumen Renstra SKPD |
| II | DINAS KESEHATAN | 1 | Akses Masyarakat Terhadap Fasilitas Kesehatan |
| | | 2 | Kondisi Kesehatan Masyarakat Kabupaten Pandeglang dalam 5 Tahun Terakhir: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk yang Sakit (per jenis Kelamin) • Tempat Tinggal/Domisili Penduduk yang Sakit • Jenis Penyakit |
| | | 3 | Program Kesehatan Masyarakat yang Fokus kepada Pencegahan Penyakit Akibat Lingkungan Sekitar TPA, TPS 3R dan Bank Sampah di Kabupaten Pandeglang |
| | | 4 | Kapasitas dan Kondisi Fasilitas Kesehatan Untuk Menangani Penyakit Terkait Menangani Penyakit Terkait Sanitasi dan Persampahan |
| | | 5 | Data Mortalitas dan Morbiditas Terkait dengan Penyakit Menular |
| | | 6 | Dokumen Renstra SKPD |
| III | BAPPEDA | 1 | Dokumen Renstra SKPD |
| | | 2 | Dokumen RPJMD, RPJP, RPJMD, RTRW, dan RENSTRA (Draf RPJP Terbaru) |
| | | 3 | Dokumen JAKSTRADA Persampahan Provinsi Banten |
| | | 4 | Data Kependudukan: <ul style="list-style-type: none"> • Jumlah Penduduk 5 Tahun Terakhir • Proyeksi Penduduk 20 Tahun |

| No | OPD | | Kebutuhan Data/Dokumen/Peta |
|----|---|---|---|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Proyeksi Distribusi Penduduk |
| | | 5 | Sumber Pendanaan Persampahan Kabupaten Pandeglang |
| IV | <ul style="list-style-type: none"> • Dinas Sosial • DP2KBP3A • Balai Prasarana Permukiman Wilayah (BPPW) | 1 | Jumlah Penduduk dan Proyeksi Penduduk 20 Tahun |
| | | 2 | Distribusi Penduduk Usia dan Jenis Kelamin |
| | | 3 | Tingkat Pendidikan |
| | | 4 | Pendapatan Rata-Rata Keluarga di Kabupaten Pandeglang |
| V | Dinas pekerjaan umum dan penataan ruang/PUPR | 1 | Peta Dasar Kabupaten Pandeglang |
| | | 2 | Peta Tematik Kabupaten Pandeglang <ul style="list-style-type: none"> • Peta Geologi • Peta Jenis Tanah • Peta Hidrogeologi • Peta Kontur • Peta Kelerengan |
| | | 3 | Peta Penggunaan Lahan Terbaru Kabupaten Pandeglang |
| | | 4 | Laporan Fakta, Analisis dan Rencana RTRW dan RDTR Kabupaten Pandeglang |
| | | 5 | Peta Rencana RTRW dan RDTR Kabupaten Pandeglang |
| VI | Dinas Perumahan dan Permukiman/Rumkim | 1 | Kajian Perumahan dan Kawasan Permukiman |
| | | 2 | Dokumen Buku Putih Terbaru |
| | | 3 | Dokumen Strategi Sanitasi Kota (SKK) |
| | | 4 | Pendataan Persampahan pada Permukiman Kabupaten Pandeglang |
| | | 5 | Renstra OPD Berkaitan dengan Persampahan |

Lampiran 2

Kuesioner Survei Sosial Ekonomi

Kuesioner Sosial Ekonomi Pengelolaan Persampahan di Kabupaten

Pandeglang

A. Data Responden

1. Nama :
2. Jenis kelamin : Laki-laki / Perempuan
3. Usia :
4. Alamat :
RT/RW :
Kelurahan/Desa:
Kecamatan :
5. Status kepemilikan tempat tinggal:
 - a. Rumah sendiri
 - b. Rumah keluarga
 - c. Sewa/kontrak
 - d. Lainnya.....
6. Status dalam keluarga :
 - a. Suami/Ayah
 - b. Istri/Ibu
 - c. Anak
 - d. Lainnya.....
7. Pekerjaan kepala keluarga:
 - a. Wiraswasta/pedagang/pengusaha
(toko/warung/rumah makan/hotel)
 - b. PNS
 - c. Guru/dosen
 - d. TNI/Polri
 - e. Buruh harian
 - f. Petani/peternak/nelayan
 - g. Profesional
 - h. Ibu rumah tangga
 - i. Tidak bekerja
 - j. Lainnya,

8. Pendidikan:

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| a. Tidak pernah sekolah | g. Tamat SMA/SMK/MA |
| b. Tidak tamat SD/MI | h. Tidak Tamat D1-D3 |
| c. Tamat SD/MI | i. Tamat D1-D3 |
| d. Tidak tamat SMP/MTs | j. Tidak tamat S1 |
| e. Tamat SMP/MTs | k. Tamat S1 |
| f. Tidak tamat SMA/SMK/MA | l. Tamat S2-S3 |

9. Jumlah anggota keluarga : orang/jiwa

10. Pendapatan (per bulan):

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| a. Di bawah Rp. 1.000.000 | e. Rp. 6.000.001 – Rp. 8.000.000 |
| b. Rp. 1.000.001 – Rp. 2.000.000 | f. Rp. 8.000.001 – Rp. 10.000.000 |
| c. Rp. 2.000.001 – Rp. 4.000.000 | g. Di atas Rp. 10.000.000 |
| d. Rp. 4.000.001 – Rp.6.000.000 | |

11. Apakah ada pendapatan tambahan di luar dari no.10 (dari kegiatan lain/anggota keluarga lain)? Jika Ya, berapa Rp/bulan, Rp..... per bulan

12. Apakah ada pendapatan kiriman di luar dari no. 10? Jika Ya, berapa Rp/bulan, Rp..... per bulan

13. Apakah Saudara penerima bantuan subsidi dari pemerintah atau pihak lain?

- Ya, nama subsidinya.....
- Tidak

B. Kondisi Lingkungan dan Persampahan

1. Bagaimana kondisi tempat sampah di rumah/tempat/lingkungan Saudara?

- Bersih
- Kotor
- Kotor sekali

2. Bagaimanakah kondisi saluran atau got di lingkungan Saudara?

- Buruk. Kenapa?
- Baik

- c. Baik sekali
3. Bagaimanakah kondisi sungai di lingkungan Saudara?
 - a. Buruk. Kenapa?
 - b. Baik
 - c. Baik sekali
 4. Apa jenis wadah/tempat sampah yang ada di rumah/tempat Saudara?
 - a. Keranjang
 - b. Ember
 - c. Tong
 - d. Bak sampah
 - e. Kantong plastik
 - f. Lainnya. Mohon sebutkan:
 5. Bagaimana pengelolaan sampah di rumah/tempat/lingkungan Saudara:
 - a. Diangkut oleh petugas Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Pemda Pandeglang.
 - b. Diangkut oleh petugas lingkungan/RT/RW/desa/kelurahan.
 - c. Dibakar di halaman/di kebun.
 - d. Dibuang ke sungai/laut/saluran.
 - e. Dibuang ke sembarang tempat.
 6. Jika sampah diangkut oleh petugas, berapa kali sampah diangkut dalam seminggu?
 - g. Setiap hari
 - c. Seminggu 3 kali
 - d. Seminggu 2 kali
 - e. Seminggu sekali
 - f. Tidak tentu. Mohon sebutkan: kali
 - g. Belum ikut layanan pengangkutan
 7. Apakah waktu pengangkutan sampah cukup memenuhi harapan?
 - a. Tidak
 - b. Ya
 - c. Belum ikut layanan pengangkutan
 8. Berapa jumlah biaya iuran yang Saudara keluarkan per bulannya untuk jasa pengangkutan sampah?
 - a. Rp. 10.000-Rp 20.000
 - b. Rp 21.000-Rp 30.000

- c. Rp 31.000-Rp 50.000
 - d. Rp 50.000 ke atas
 - e. Belum ikut layanan pengangkutan
9. Apakah iuran sampah sesuai dengan kinerja/pelayanan pengangkutan sampah?
- a. Tidak
 - b. Sudah sesuai
 - c. Belum ikut layanan pengangkutan
10. Jika ada layanan pengangkutan sampah di tempat Saudara, apakah Saudara mau ikut layanan itu?
- a. Mau ikut.
 - b. Tidak mau.
11. Kalau tidak mau ikut layanan pengangkutan sampah, apa alasannya?
- a. Iuran mahal
 - b. Sampah hanya sedikit
 - c. Pengangkutan sampah tidak tentu waktunya.
 - d. Jarak penampungan tempat sampah sementara yang jauh
 - e. Lainnya, sebutkan
12. Berapa kemampuan dan kesediaan Saudara untuk membayar iuran (biaya/retribusi) sampah per bulan?
- a. Rp. 10.000-Rp 20.000
 - b. Rp 21.000-Rp 30.000
 - c. Rp 31.000-Rp 50.000
 - d. Rp 50.000 ke atas

C. Persepsi

1. Jika ada sampah di sekitar tempat tinggal Saudara, apakah Saudara terganggu?
- a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah Saudara tahu tentang jenis sampah organik?

- a. Tahu
 - b. Tidak Tahu
3. Apakah Saudara tahu tentang jenis sampah anorganik?
- a. Tahu
 - b. Tidak tahu
4. Apakah Saudara tahu tentang mengelola sampah bisa bermanfaat (seperti kompos, kerajinan tangan dll)?
- a. Tahu
 - b. Tidak tahu
5. Apakah Saudara tahu tentang proses memilah sampah sebelum membuangnya ke tempat sampah? (Memilah sampah adalah memisahkan sampah sayuran/sisa makan dari sampah plastik/kertas/kaleng/gelas).
- a. Tahu
 - b. Tidak tahu
6. Jika jawaban no. 2, 3, 4, 5 adalah '**tahu**', dari siapa/manakah Saudara peroleh informasinya?
- a. Media sosial atau internet
 - b. Media TV/radio
 - c. LSM, bank sampah
 - d. Anggota keluarga/tetangga
 - e. Ketua RW/RT
 - f. Tokoh masyarakat/agama
 - g. Aparatur desa/kecamatan/kelurahan
 - h. Aparatur Kabupaten Pandeglang
 - i. Akademisi (perguruan tinggi)
 - j. Lainnya, mohon sebutkan:
7. Apakah Saudara mau/bersedia memilah sampah di rumah sebelum membuangnya ke tempat sampah? (Memilah sampah adalah memisahkan sampah sayuran/sisa makan dari sampah plastik/kertas/kaleng/gelas).
- a. Sangat mau/bersedia
 - b. Mau/bersedia

- c. Kurang mau/bersedia
- d. Tidak mau/bersedia.