

BUPATI MAGELANG
PROVINSI JAWA TENGAH

PERATURAN BUPATI MAGELANG
NOMOR 53 TAHUN 2025

TENTANG

STANDAR PELAYANAN MINIMAL TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BUPATI MAGELANG,

- Menimbang : a. bahwa masyarakat berhak untuk dapat hidup sejahtera, lahir dan batin, bertempat tinggal, serta mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat;
- b. bahwa dalam rangka peningkatan kesejahteraan masyarakat di Kabupaten Magelang melalui pengelolaan sampah secara komprehensif dan terpadu guna memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, perlu mengatur batasan minimal mengenai jenis dan mutu layanan dasar yang harus dipenuhi oleh unit pelaksana teknis daerah yang akan menerapkan Badan Layanan Umum Daerah;
- c. bahwa dalam rangka mengatur batasan minimal mengenai jenis dan mutu layanan dasar yang harus dipenuhi oleh unit pelaksana teknis daerah yang akan menerapkan Badan Layanan Umum Daerah perlu menyusun standar pelayanan minimal pada unit pelayanan teknis pengelolaan sampah;
- d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a, huruf b, dan huruf c perlu menetapkan Peraturan Bupati tentang Standar Pelayanan Minimal Teknis Pengelolaan Sampah;
- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1965 tentang Pembentukan Daerah Tingkat II Batang dengan mengubah Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-Daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Djawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1965 Nomor 52, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2757);
3. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851);

4. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah beberapa kali diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2023 tentang Provinsi Jawa Tengah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6867);
6. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 223);
7. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga ((Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5347);
8. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 2, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6178);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 141, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6522);
10. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.10/Menlhk/SETJEN/PLB.0/4/2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 734);
11. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1213);
12. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2017 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Nomor 39);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BUPATI TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Bupati ini yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kabupaten Magelang.

2. Pemerintah Daerah adalah Bupati sebagai unsur penyelenggara Pemerintahan Daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
3. Bupati adalah Bupati Magelang.
4. Dinas Lingkungan Hidup yang selanjutnya disebut Dinas adalah Perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan daerah di bidang lingkungan hidup.
5. Unit Pelaksana Teknis Daerah selanjutnya disingkat UPTD adalah unsur pelaksana teknis Dinas Daerah atau Badan Daerah yang melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu.
6. Badan Layanan Umum Daerah yang selanjutnya disingkat BLUD adalah Unit Pelaksana Teknis Satuan Kerja Perangkat Daerah di lingkungan Pemerintah Daerah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang dijual tanpa mengutamakan keuntungan, dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas.
7. Standar Pelayanan Minimal, yang selanjutnya disingkat SPM adalah ketentuan mengenai Jenis dan Mutu Pelayanan Dasar yang merupakan Urusan Pemerintahan Wajib yang berhak diperoleh setiap Warga Negara secara minimal.
8. Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.
9. UPTD Pengelolaan Sampah adalah UPTD Pengelolaan Sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang.
10. Standar Pelayanan Minimal Teknis Pengelolaan Sampah yang selanjutnya disebut SPM Teknis Pengelolaan Sampah adalah persyaratan pelayanan teknis minimal sub komponen urusan pemerintah yang bukan merupakan bagian dari urusan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar yang diperoleh masyarakat.
11. Rencana Strategis UPTD Pengelolaan Sampah yang selanjutnya disebut Renstra UPTD Pengelolaan Sampah adalah dokumen perencanaan UPTD Pengelolaan Sampah untuk periode 5 (lima) tahun.

Pasal 2

Ruang lingkup Peraturan Bupati ini meliputi:

- a. SPM Teknis Pengelolaan Sampah;
- b. pelaksanaan SPM Teknis Pengelolaan Sampah;
- c. pelaporan SPM Teknis Pengelolaan Sampah; dan
- d. pembinaan dan pengawasan.

BAB II SPM TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH

Pasal 3

- (1) SPM Teknis Pengelolaan Sampah meliputi:
 - a. jenis pelayanan Pengelolaan Sampah;
 - b. mutu pelayanan Pengelolaan Sampah; dan
 - c. rencana pencapaian Pengelolaan Sampah.

- (2) Jenis pelayanan Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berupa penanganan sampah yang meliputi:
 - a. pemilahan;
 - b. pengumpulan;
 - c. pengangkutan;
 - d. pengolahan; dan
 - e. pemrosesan akhir
- (3) Mutu pelayanan Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b untuk setiap jenis pelayanan ditetapkan dalam standar teknis yang memuat:
 - a. standar jumlah dan kualitas barang/jasa; dan
 - b. petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar.
- (4) Rencana pencapaian Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c dilakukan melalui tahapan:
 - a. pengumpulan data pelayanan;
 - b. perhitungan kebutuhan pelayanan;
 - c. penyusunan rencana; dan
 - d. pelaksanaan SPM Teknis Pengelolaan Sampah.
- (5) SPM Teknis Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini.

BAB III PELAKSANAAN SPM TEKNIS PENGELOAAN SAMPAH

Pasal 4

- (1) SPM Teknis Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 merupakan acuan dalam pelayanan Pengelolaan Sampah.
- (2) Target pencapaian SPM Teknis Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Bupati ini
- (3) Penyelenggaraan pelayanan Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh tenaga dengan kualifikasi dan kompetensi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 5

- (1) Kepala UPTD Pengelolaan Sampah bertanggung jawab dalam penyelenggaraan pelayanan sesuai dengan SPM Teknis Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4.
- (2) Kepala UPTD Pengelolaan Sampah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) menyusun rencana kerja dan anggaran, target, serta upaya dan melaksanakan peningkatan mutu pelayanan tahunan UPTD Pengelolaan Sampah berdasarkan SPM Teknis Pengelolaan Sampah.
- (3) Rencana kerja sebagaimana dimaksud pada ayat (2), dituangkan dalam Renstra UPTD Pengelolaan Sampah.

BAB IV PELAPORAN SPM TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH

Pasal 6

- (1) Kepala UPTD Pengelolaan Sampah menyampaikan laporan indikator bulanan dan tahunan pencapaian SPM Teknis Pengelolaan Sampah kepada Bupati melalui Kepala Dinas.
- (2) Penyampaian laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB V PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 7

- (1) Bupati melakukan pembinaan dan pengawasan penerapan SPM Teknis Pengelolaan Sampah.
- (2) Dalam melakukan pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Bupati dibantu Pembina Teknis dan Pembina Keuangan sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- (3) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap:
 - a. pemilahan sampah;
 - b. pengumpulan sampah;
 - c. pengolahan sampah;
 - d. pengangkutan sampah; dan
 - e. pemrosesan akhir sampah
- (4) Pembinaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berupa fasilitas, pemberian orientasi umum, petunjuk teknis, pendidikan dan latihan atau bantuan teknis lainnya yang mencakup:
 - a. Perhitungan sumber daya dan dana yang dibutuhkan untuk mencapai SPM;
 - b. Penyusunan rencana pencapaian SPM dan penetapan target tahunan pencapaian SPM;
 - c. Penilaian prestasi kerja pencapaian SPM; dan
 - d. Pelaporan prestasi kerja pencapaian SPM.
- (5) Pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan oleh Aparat Pengawas Internal Pemerintah Daerah dan Dewan Pengawas sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VI PENDANAAN

Pasal 8

- Pendanaan yang berkaitan dengan pelaksanaan, pembinaan dan pengawasan SPM Teknis Pengelolaan Sampah dibebankan pada:
- a. anggaran pendapatan dan belanja Daerah; dan
 - b. sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB VII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 9

Peraturan Bupati ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Bupati ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kabupaten Magelang.

Ditetapkan di Kota Mungkid
pada tanggal 15 Desember 2025

BUPATI MAGELANG,

ttd

GRENGSENG PAMUJI

Diundangkan di Kota Mungkid
pada tanggal 15 Desember 2025

SEKRETARIS DAERAH KABUPATEN MAGELANG,

ttd

ADI WARYANTO

BERITA DAERAH KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2025 NOMOR 53

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,



RATNA YULIANTY, S.H., M.H.

Pembina Tingkat I

NIP. 196807301997032003

LAMPIRAN I
PERATURAN BUPATI MAGELANG
NOMOR 53 TAHUN 2025
TENTANG
STANDAR PELAYANAN MINIMAL TEKNIS
PENGELOLAAN SAMPAH

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan jumlah penduduk di Kabupaten Magelang terus bertambah sehingga berdampak pada jumlah timbunan sampah yang terus meningkat. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah membuat permasalahan menjadi semakin kompleks, sehingga Pengelolaan Sampah yang saat ini belum berjalan optimal. Menurut data Statistik terbaru mengungkapkan adanya tren kenaikan yang cukup besar dalam jumlah timbunan sampah di Kabupaten Magelang. Capaian produksi sampah per hari mengalami peningkatan dari 665,96 (enam ratus enam puluh lima koma sembilan puluh enam) ton di tahun 2023 menjadi 668,71 (enam ratus enam puluh delapan koma tujuh puluh satu) ton pada tahun 2024. Dalam merespons tantangan tersebut, Pemerintah Kabupaten Magelang telah menginisiasi berbagai upaya strategis, dengan diawali oleh pengesahan Peraturan Daerah Nomor 7 Tahun 2017 mengenai Pengelolaan Sampah sebagai bentuk realisasi dari Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan menyusun Peraturan Bupati Magelang Nomor 39 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategis Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Tahun 2018 – 2025 memiliki target yang ingin dicapai pada tahun 2025 adalah penanganan 70% (tujuh puluh persen) total sampah dan pengurangan timbunan sampah sebesar 30% (tiga puluh perseb).

Kondisi saat ini, Kabupaten Magelang memiliki 2 (dua) Tempat Pembuangan Akhir untuk Pengelolaan Sampah yaitu Tempat Pemrosesan Akhir Klegen yang berada di Desa Klegen Kecamatan Grabag Kabupaten Magelang dan Tempat Pemrosesan Akhir Pasuruhan yang berada di Desa Pasuruhan Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang. Pada kurun waktu tahun 2023 hingga 2024, terjadi perubahan yang signifikan di Tempat Pemrosesan Akhir Pasuruhan yang berubah menjadi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Pasuruhan. TPST Pasuruhan dibangun dengan dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dari Kementerian PUPR. Teknologi yang digunakan untuk Pengelolaan Sampah adalah *Refuse Derived Fuel*. *Refuse Derived Fuel* merupakan jenis bahan bakar yang berasal dari sampah yang dibentuk seperti keripik sampah dan dijadikan bahan bakar alternatif pengganti batubara untuk industri semen atau pembangkit listrik tenaga uap.

Dengan dibangunnya Tempat Pengolahan Sampah Terpadu Pasuruhan diharapkan mampu menampung dan mengolah sampah dengan kapasitas 100 Ton per Hari sesuai dengan perencanaan sehingga dapat mengurangi jumlah timbunan sampah pada Tempat Pemrosesan Akhir Klegen. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu ini memiliki teknologi *Refuse Derived Fuel* dan juga terdapat teknologi lain seperti rumah maggot, rumah kompos untuk Pengelolaan Sampah organik.

Hingga saat ini, Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah Dinas. sesuai Peraturan Bupati Magelang Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pembentukan Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah pada Dinas, bahwa salah satu tugas pokok dan fungsi UPTD Pengelolaan Sampah melakukan kegiatan penanganan sampah meliputi pengumpulan sampah, pemilahan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan sampah, dan pemrosesan akhir sampah.

Dalam penyelenggaraan pelayanan yang menyangkut masyarakat umum, pemberi pelayanan publik selalu dihadapkan dengan norma, aturan, standar, dan ukuran yang harus dipenuhi agar pelayanan dapat diberikan secara akuntabel, berkelanjutan dan dapat dipertanggungjawabkan serta berkinerja tinggi.

Pelayanan publik harus menjadi pelayanan yang berkualitas dan memberikan pelayanan yang aman (safety), sehingga tidak terjadi sesuatu tindakan yang membahayakan maupun mencederai pelanggan. Oleh karena itu perlu disusun sistem manajemen untuk mencegah terjadinya kejadian yang tidak diinginkan meliputi identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, penanganan risiko, monitoring yang berkesinambungan, dan komunikasi. Untuk melakukan monitoring yang berkesinambungan diperlukan adanya indikator (tolak ukur) dan target (threshold) yang harus dicapai atau dipenuhi.

UPTD Pengelolaan Sampah bertanggung jawab menyelenggarakan Pengelolaan Sampah di suatu Daerah, di mana dalam pelaksanaannya dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang berkualitas, pelayanan yang aman, dan ramah lingkungan. Dengan demikian, perlu disusun sistem manajemen untuk mencegah kejadian yang tidak diinginkan yang meliputi identifikasi risiko, analisis risiko, evaluasi risiko, penanganan risiko, monitoring yang berkesinambungan, dan komunikasi. Untuk itu, diperlukan adanya indikator (tolak ukur) dan target yang harus dicapai atau dipenuhi.

Untuk menjamin terlaksananya pelayanan pengelolaan persampahan yang bermutu/dapat menjamin kepuasan pelanggan, maka UPTD Pengelolaan Sampah perlu mengembangkan SPM yang juga merupakan salah satu syarat administrasi BLUD UPTD Pengelolaan Sampah dengan mengacu pada Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah.

Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah, SPM memuat batasan minimal mengenai jenis dan mutu layanan dasar yang harus dipenuhi oleh unit pelaksana teknis dinas/badan Daerah yang akan menerapkan BLUD.

Menjadi catatan atau semacam disclaimer bahwa yang dimaksud dengan SPM dalam Buku Pedoman BLUD Persampahan ini, khususnya di bagian/Bab SPM adalah SPM Teknis yang disediakan oleh BLUD Pengelolaan Sampah Kabupaten untuk penerima jasa layanan dari BLUD Pengelolaan Sampah. Mengacu pada disclaimer seperti yang disebutkan diatas, maka butir-butir SPM Teknis Pengelolaan Sampah diuraikan sebagai berikut:

- a. Ditetapkan oleh Kepala Daerah melalui Peraturan Kepala Daerah yang meliputi pelayanan pengelolaan persampahan sesuai dengan tugas dan fungsi lembaga pengelola, dan bertujuan untuk menjamin ketersediaan, keterjangkauan, pemerataan, kesetaraan, kemudahan dan kualitas layanan umum yang diberikan oleh unit pelaksana teknis Daerah/badan Daerah yang akan menerapkan BLUD sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- b. Dapat dilakukan perubahan SPM Teknis Pengelolaan Sampah BLUD, ketika dinilai perlu untuk masing masing BLUD, terutama ketika rencana pengembangan pelayanan BLUD Pengelolaan Sampah yang tertera dalam Renstra BLUD telah terealisasi dengan baik dan menjadi layanan rutin.
- c. Pelayanan Pengelolaan Sampah oleh BLUD dapat disesuaikan dengan kemampuan lembaga pengelola tersebut pada saat disusunnya dokumen SPM atau SPM Teknis Pengelolaan Sampah ini.

Standar Pelayanan dapat berbeda antar BLUD Pengelolaan Sampah tergantung kondisi, karakteristik, cakupan layanan masing masing BLUD.

1.2. Pengertian

- a. Tempat Penampungan Sementara yang selanjutnya disingkat TPS adalah tempat sebelum sampah diangkut ke tempat pendauran ulang, pengolahan, dan/atau tempat pengolahan sampah terpadu.
- b. Tempat Pengolahan Sampah Terpadu yang dilanjutnya disingkat TPST adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan, dan pemrosesan akhir sampah.
- c. Tempat Pemrosesan Akhir yang selanjutnya disingkat TPA adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan.
- d. Tempat Pengolahan Sampah dengan Prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang selanjutnya disebut TPS3R adalah tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, dan pendauran ulang skala kawasan.
- e. Bank Sampah Unit yang selanjutnya disingkat BSU adalah Bank Sampah yang area pelayanannya mencakup wilayah administratif setingkat rukun tetangga, rukun warga, kelurahan, atau desa/sebutan lainnya.
- f. Bank Sampah Induk yang selanjutnya disingkat BSI adalah Bank Sampah yang area pelayanannya mencakup wilayah administratif kabupaten/kota.
- g. Stasiun Peralihan Antara yang selanjutnya disingkat SPA adalah sarana pemindahan dari alat angkut kecil ke alat angkut yang lebih besar dan diperlukan untuk kabupaten/kota yang memiliki TPA jaraknya lebih dari 25 km yang dapat dilengkapi dengan fasilitas pengolahan sampah.

1.3. Tujuan

Adapun tujuan disusunnya SPM atau SPM Teknis adalah sebagai berikut:

- a. sebagai pedoman bagi UPTD Pengelolaan Sampah dalam penyelenggaraan layanan kepada Masyarakat;
- b. terjaminnya hak masyarakat dalam menerima suatu layanan;
- c. dapat digunakan sebagai alat untuk menentukan alokasi anggaran yang dibutuhkan;
- d. alat akuntabilitas dalam penyelenggaraan layanan;
- e. mendorong terwujudnya *check and balance*; dan
- f. terciptanya transparansi dan partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah.

Dokumen SPM atau SPM Teknis Pengelolaan sampah pada BLUD agar pelayanan UPTD BLUD sesuai dengan standar-standar tertentu. SPM Teknis Pengelolaan Sampah akan menjadi acuan UPTD Pengelolaan Sampah dalam mencapai standar kinerja, membuat perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi kegiatan.

1.4. Lingkup Pelayanan

Lingkup SPM Teknis Pengelolaan Sampah pada UPTD Pengelolaan Sampah adalah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dalam bentuk penanganan sampah melalui kegiatan pengolahan sampah.

1.5. Penerima Pelayanan

Penerima pelayanan meliputi seluruh warga masyarakat di wilayah kerja UPTD Pengelolaan Sampah Dinas.

1.6. Landasan Hukum

- a. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4851);
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5347);
- c. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587) sebagaimana telah diubah beberapa kali terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2023 Nomor 41, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6856);
- d. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 223);
- e. Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2018 tentang Penanganan Sampah Laut (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 168);
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2016 tentang Perangkat Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2019 Nomor 187, Tambahan Lembaran Negara Nomor 6402);
- g. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 Tahun 2013 Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 470);
- h. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No: P.74/MENKLH/SETJEN/KUM.1/8/2016 tentang Pedoman Nomenklatur Perangkat Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota yang melaksanakan urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1181);
- i. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan Dan Klasifikasi Cabang Dinas Dan Unit Pelaksana Teknis Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 451);
- j. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 1213);
- k. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 734);
- l. Peraturan Bupati Magelang Nomor 39 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2018 Nomor 39);
- m. Peraturan Bupati Magelang Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Daerah Pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2020 Nomor 7);
- n. Peraturan Bupati Magelang Nomor 63 Tahun 2021 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, Serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2021 Nomor 63);

- o. Peraturan Bupati Magelang Nomor 1 Tahun 2024 Tentang Rencana Pembangunan Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2025-2026 (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2024 Nomor 1);

1.7. Kajian Literatur

Literatur yang digunakan sebagai sumber informasi dan referensi adalah dokumen yang tersedia yaitu Rencana Induk Pengelolaan Sampah (*Master Plan*). Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan, studi kelayakan dan rencana rinci.

1.8. Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria

Norma, standar, prosedur dan kriteria yang digunakan meliputi norma yang tercantum peraturan perundangan yaitu

- a. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 4851);
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia 5347);
- c. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 223);
- d. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 12 Tahun 2013 tentang Penghematan Penggunaan Air Yang Berasal Dari Penyelenggara Sistem Penyediaan Air Minum di Lingkungan Pemerintah, Pemerintah Daerah, Badan Usaha Milik Negara dan Badan Usaha Milik Daerah,
- e. Standar Nasional Indonesia;
- f. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah;
- g. Kebijakan dan strategis Daerah;
- h. prosedur penanganan sampah; dan
- i. kriteria perencanaan penanganan sampah.

1.9. Perubahan SPM Teknis Pengelolaan Sampah

SPM atau SPM Teknis Pengelolaan Sampah BLUD ini akan direvisi apabila terjadi perubahan terhadap peraturan perundang-undangan yang terkait dengan SPM Teknis Pengelolaan Sampah sebagaimana disebutkan di atas, serta disesuaikan dengan tugas, fungsi, tanggung jawab, dan kewenangan organisasi UPTD Pengelolaan Sampah.

1.10. Kriteria SPM Teknis Pengelolaan Sampah

Dalam menyusun SPM Teknis Pengelolaan Sampah harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a. fokus mengutamakan kegiatan pelayanan yang menunjang terwujudnya tugas dan fungsi BLUD;
- b. terukur merupakan kegiatan yang pencapaiannya dapat dinilai, dihitung atau dianalisis sesuai dengan standar yang telah ditetapkan;
- c. dapat dicapai merupakan kegiatan nyata, dapat dihitung tingkat pencapaiannya, rasional, sesuai dengan kemampuan dan tingkat pemanfaatannya;
- d. relevan dan dapat diandalkan merupakan kegiatan yang sejalan, berkaitan dan dapat dipercaya untuk menunjang tugas dan fungsi BLUD;
- e. tepat waktu atau kerangka waktu merupakan kesesuaian jadwal dan kegiatan yang telah ditetapkan;

- f. konsensus, yaitu disepakati bersama oleh komponen-komponen atau unit-unit kerja yang ada pada lembaga yang bersangkutan;
- g. sederhana, yaitu mudah dimengerti dan dipahami;
- h. Nyata, yaitu memiliki dimensi ruang dan waktu serta persyaratan atau prosedur teknis;
- i. terbuka, yaitu dapat diakses oleh seluruh warga lapisan masyarakat;
- j. terjangkau, yaitu dapat dicapai bersama SPM Teknis Pengelolaan Sampah jenis-jenis pelayanan dasar lainnya dengan menggunakan sumber-sumber daya dan dana yang tersedia;
- k. akuntabel, yaitu dapat dipertanggungjawabkan kepada publik;
- l. bertahap, yaitu mengikuti perkembangan kebutuhan dan kemampuan keuangan, kelembagaan, dan personil dalam pencapaian SPM Teknis Pengelolaan sampah;
- m. ditetapkan oleh Kepala Daerah melalui Peraturan Kepala Daerah yang meliputi pelayanan pengelolaan Pengelolaan Sampah sesuai dengan tugas dan fungsi lembaga pengelola, bahkan dapat mencakup pelayanan non pengelolaan pengelolaan sampah;
- n. dapat dilakukan perubahan SPM Teknis Pengelolaan Sampah BLUD ketika dinilai perlu untuk masing-masing BLUD, terutama ketika rencana pengembangan pelayanan BLUD yang tertera dalam Renstra BLUD Pengelolaan Sampah telah terealisasi dengan baik dan menjadi layanan rutin, maka layanan itu bisa dijadikan SPM Teknis Pengelolaan Sampah BLUD;
- o. pelayanan Pengelolaan Sampah oleh BLUD dapat disesuaikan dengan kemampuan lembaga pengelola tersebut pada saat disusunnya dokumen SPM Teknis Pengelolaan sampah;
- p. standar Pelayanan dapat berbeda antar BLUD Pengelolaan Sampah tergantung kondisi, karakteristik, cakupan layanan masing masing BLUD Pengelolaan sampah;
- q. tidak terbatas pada pelayanan pengelolaan sampah, dapat melakukan pelayanan lain yang secara jelas dapat disediakan oleh BLUD Pengelolaan sampah, dan dibutuhkan oleh konsumen/masyarakat sebagai pendukung layanan utamanya; dan
- r. keterkaitan yang kuat antara SPM Teknis Pengelolaan Sampah dengan Renstra Dinas dan Anggaran Tahunan.

1.11. Sistematika SPM Teknis Pengelolaan Sampah

Sistematika penyajian dokumen SPM Teknis Pengelolaan Sampah adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

- 1.1. Latar Belakang;
- 1.2. Pengertian;
- 1.3. Tujuan;
- 1.4. Lingkup Pelayanan;
- 1.5. Penerima Pelayanan;
- 1.6. Landasan Hukum;
- 1.7. Kajian Literatur;
- 1.8. Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria;
- 1.9. Perubahan SPM Teknis Pengelolaan Sampah;
- 1.10. Kriteria SPM Teknis Pengelolaan Sampah;
- 1.11. Sistematika SPM Teknis Pengelolaan Sampah

BAB II JENIS PELAYANAN

- 2.1. Analisis Jenis Pelayanan
- 2.2. Pemilahan Sampah
- 2.3. Pengumpulan Sampah
- 2.4. Pengangkutan Sampah
- 2.5. Pengolahan Sampah
- 2.6. Pemrosesan Akhir Sampah

BAB III MUTU PELAYANAN

- 3.1. Analisis Mutu Pelayanan
- 3.2. Mutu Pelayanan Pengumpulan Sampah
- 3.3. Mutu Pelayanan Pengangkutan Sampah
- 3.4. Mutu Pelayanan Pengolahan Sampah
- 3.5. Mutu Pelayanan Pemrosesan Akhir Sampah

BAB IV RENCANA PENCAPAIAN

- 4.1 Pengumpulan Data
- 4.2 Perhitungan Kebutuhan Barang dan Jasa
- 4.3 Penyusunan Rencana Kerja
- 4.4 Operasional

BAB V PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

BAB VI PENUTUP

BAB II JENIS PELAYANAN

2.1. Analisis Jenis Pelayanan

UPTD sebagaimana dimaksud dalam Permendagri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan Cabang Dinas dan Klasifikasi Cabang Dinas dan Unit Pelaksana Teknis Daerah adalah organisasi yang melaksanakan kegiatan teknis operasional dan/atau kegiatan teknis penunjang tertentu pada Dinas atau Badan Daerah.

UPTD Pengelolaan Sampah saat ini sudah melakukan pelayanan kepada masyarakat dengan jenis pelayanan berupa penanganan sampah. Kegiatan penanganan sampah sebagaimana dimaksud adalah implementasi dari Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan tindak lanjut Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga meliputi kegiatan:

- a. pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah;
- b. pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu;
- c. pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir;
- d. pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah; dan/atau
- e. pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, penanganan sampah adalah serangkaian kegiatan terstruktur yang wajib dilakukan untuk memastikan sampah tidak menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan kesehatan.

Kegiatan penanganan sampah tersebut meliputi lima tahapan utama yang terintegrasi, yaitu:

1. Pemilahan

Pemilahan adalah langkah awal dalam sistem penanganan sampah, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2018 bahwa kegiatan pemilahan wajib dilakukan dari sumbernya (rumah tangga, pengelola kawasan permukiman, kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan fasilitas lainnya), sampah dipisahkan berdasarkan jenisnya, seperti:

- a. Sampah Organik;
- b. Sampah Anorganik; dan
- c. Sampah Spesifik.

Kegiatan pemilahan dari sumbernya juga bertujuan untuk memaksimalkan pemanfaatan kembali material yang memiliki nilai jual dan mengurangi volume sampah yang diangkut ke TPS/TPST.

2. Pengumpulan

Pelayanan selanjutnya adalah pengumpulan, kegiatan ini melibatkan pengambilan sampah dari sumbernya yang telah dilakukan pemilahan ke TPS atau TPST.

Pengumpulan harus dilakukan dengan cara meminimalkan resiko pencemaran dan gangguan lingkungan serta dilakukan secara tertib dan terjadwal oleh Pemerintah Daerah atau pihak yang ditunjuk.

3. Pengangkutan

Pengangkutan adalah kegiatan pelayanan memindahkan sudah terkumpul di TPS/TPS3R ke TPA atau TPST, layanan ini memerlukan sarana angkut yang tertutup dan kedap air serta terjadwal, tujuannya adalah untuk memastikan sampah tiba di tujuan tanpa tercecer, menimbulkan bau, dan mengganggu lalu lintas. Pengangkutan yang efektif sangat penting dalam serangkaian kegiatan penanganan sampah.

4. Pengolahan

Pengolahan sampah adalah kegiatan untuk mengubah karakteristik sampah agar volumenya berkurang dan/atau nilainya meningkat sebelum dibuang, tahap ini merupakan yang utama dari upaya daur ulang atau pemanfaatan kembali.

Kegiatan utama pengolahan sampah meliputi:

- a. Pengomposan: Mengubah sampah organik menjadi pupuk;
- b. Daur ulang: Memproses material anorganik menjadi bahan baku baru; dan
- c. Energi baru terbarukan: Menggunakan teknologi yang dapat menghasilkan energi seperti energi listrik, bahan bakar petasol, bahan bakar padat atau *Refuse-Derived Fuel*.

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2018, pengolahan sampah harus dilakukan secara terpusat di TPST untuk mencapai tingkat pemanfaatan sampah yang maksimal.

5. Pemrosesan Akhir

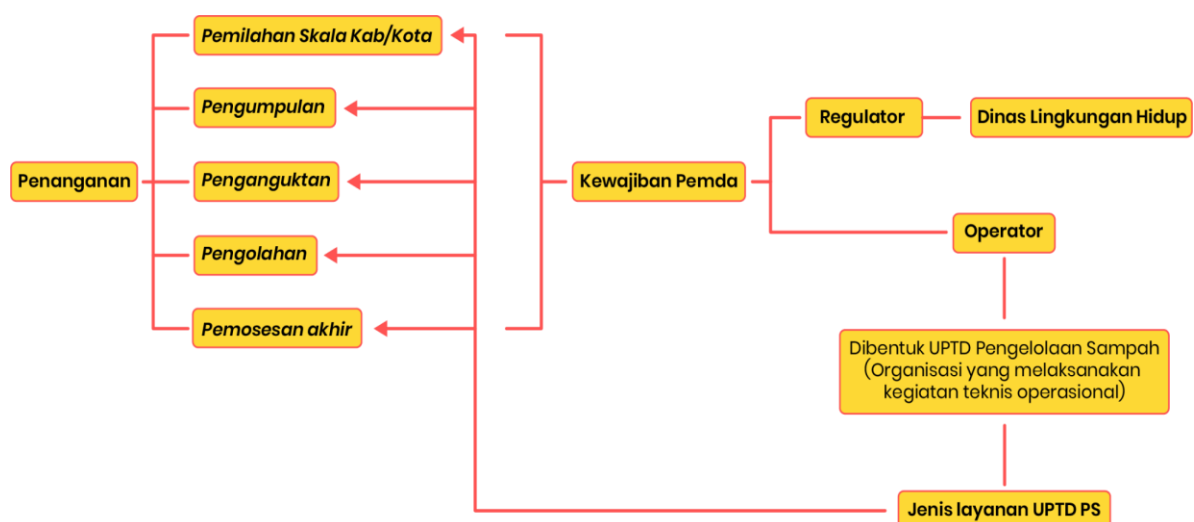
Pemrosesan akhir adalah tahapan paling ujung, dimana sisa-sisa sampah atau residu yang tidak dapat lagi diolah atau dimanfaatkan kembali akan dikembalikan ke media lingkungan secara aman.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2018 melarang metode *Open Dumping* (pembuangan terbuka) karena dapat mencemari lingkungan sekitar dan metode yang wajib digunakan adalah:

- a. *Sanitary Landfill*: Metode penimbunan sampah yang dilakukan dengan sistem pelapisan, dilengkapi dengan sistem pengolahan lindi, pengendalian gas metan dan penutupan menggunakan tanah secara berkala.
- b. *Controlled Landfill*: Metode yang lebih sederhana dari *Sanitary Landfill*, namun tetap dilakukan penutupan menggunakan tanah secara berkala dan saluran pengumpul lindi.

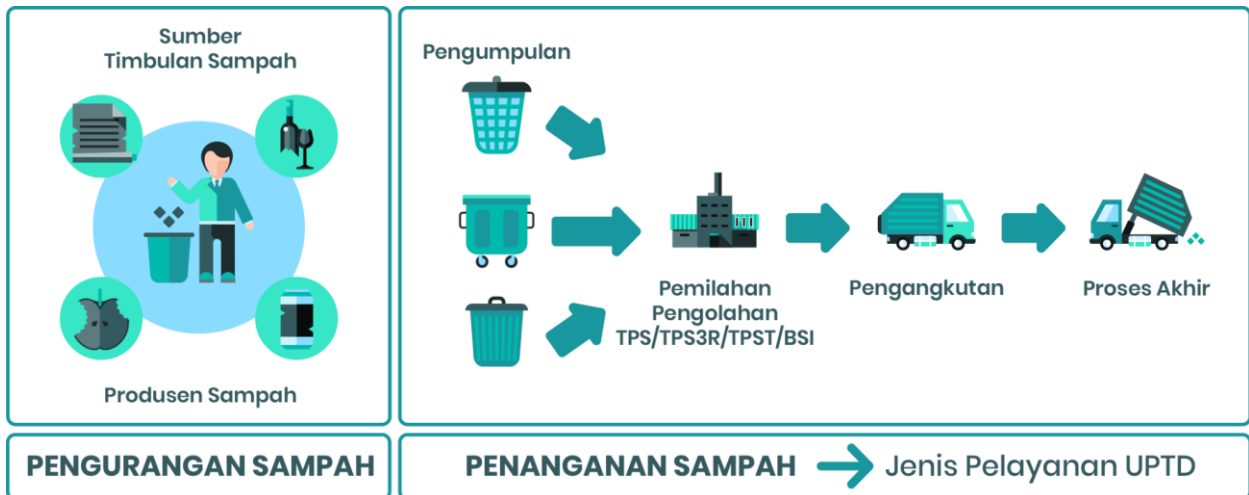
Kelima kegiatan pelayanan penanganan sampah ini membentuk siklus penanganan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA, memaksimalkan nilai material, dan melindungi lingkungan dari dampak buruk limbah.

Dibawah ini diagram yang menjelaskan kegiatan Pengelolaan Sampah yang akan disediakan oleh UPTD Pengelolaan Sampah.



Gambar 2.1 Alur Kegiatan Pengelolaan Sampah

Paparan analisis kegiatan Pengelolaan Sampah berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 diatas merupakan rumusan untuk jenis layanan dari UPTD Pengelolaan Sampah berdasarkan Permendagri Nomor 12 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembentukan Cabang Dinas dan UPTD.

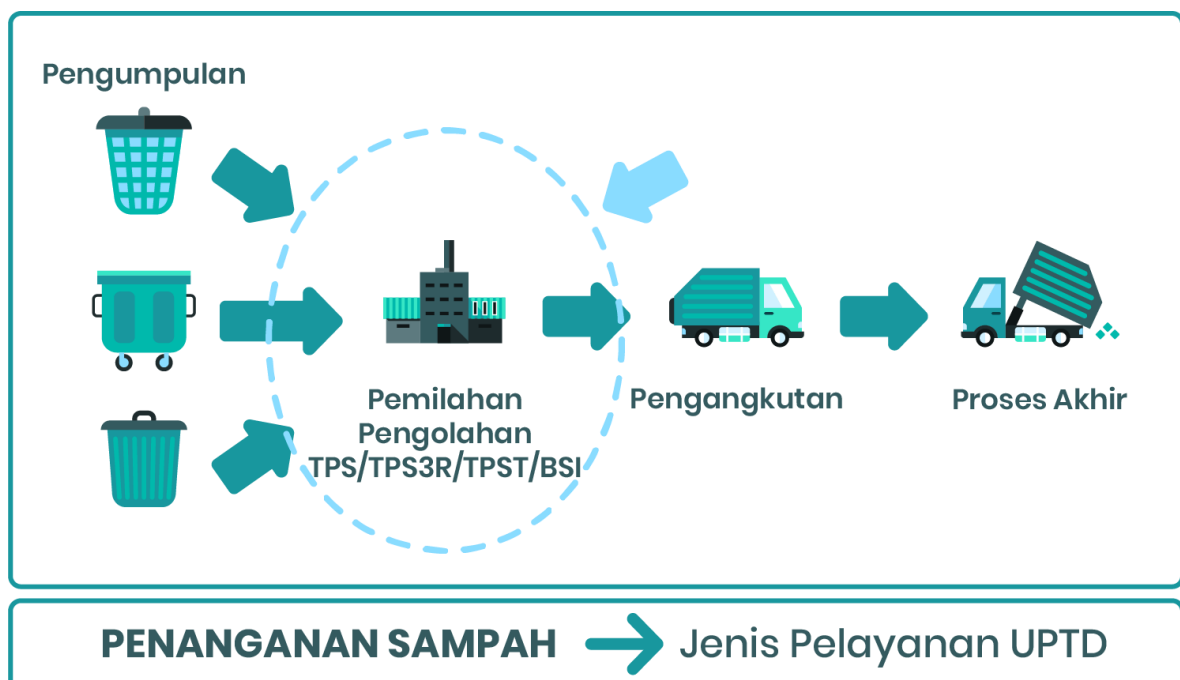


Gambar 2.2 Skema Pengurangan dan Penanganan Sampah

Dalam melaksanakan kegiatan penanganan sampah, Pemerintah kabupaten/kota membentuk Lembaga untuk melaksanakan kegiatan penanganan sampah sesuai dengan ketentuan Pasal 26 Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

2.2. Pemilahan Sampah

Kegiatan pemilahan sampah yang menjadi jenis pelayanan dari UPTD Pengelolaan Sampah Dinas adalah kegiatan pemilahan sampah yang merupakan bagian dari kegiatan pelayanan Pengelolaan Sampah skala Kabupaten Magelang di TPS3R atau TPST yang diselenggarakan oleh UPTD Pengelolaan Sampah. Kegiatan pemilahan sampah disini bukan merupakan kegiatan pemilahan sampah di sumber timbulan sampah yang menjadi kewajiban dari setiap orang.



Gambar 2.3 Kegiatan Pemilahan Sampah

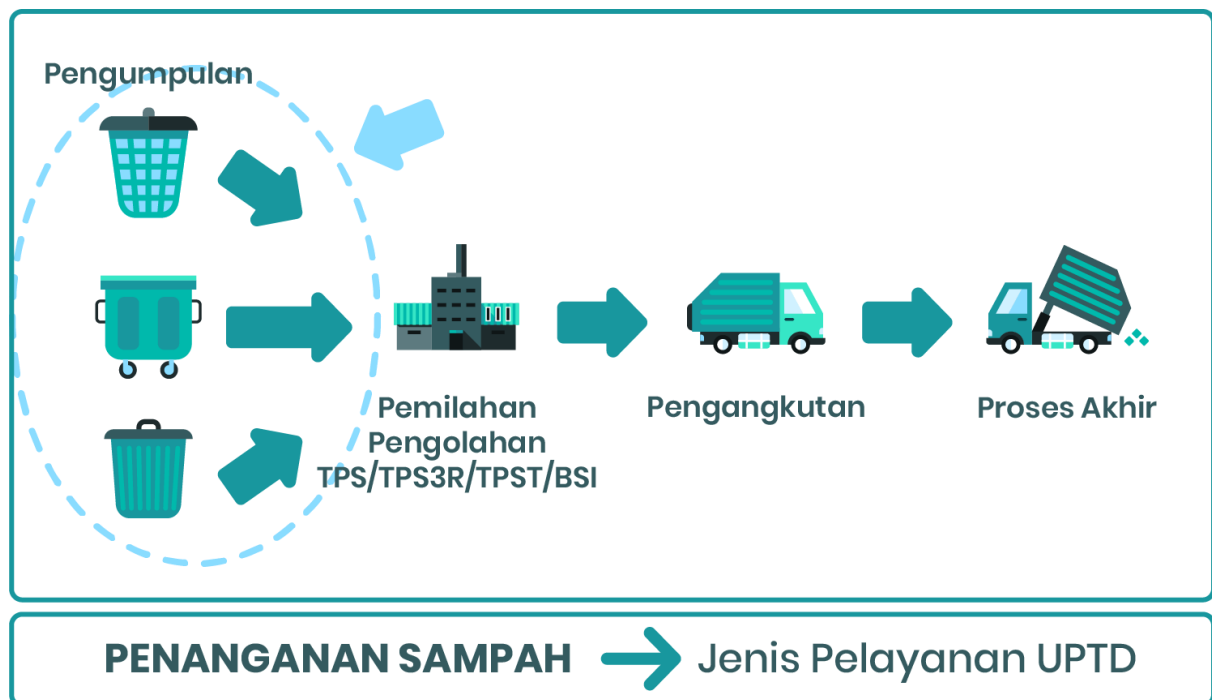
Kegiatan pemilahan sampah yang merupakan bagian dari pelayanan pengolahan sampah adalah memilah sampah berdasarkan jenisnya dalam rangka menyiapkan bahan baku sampah untuk proses pengolahan. Misalnya memilah sampah jenis organik sebagai bahan baku untuk pengolahan menjadi kompos, pengolahan menjadi biogas, pengolahan untuk pakan lalat tentara hitam *Black Soldier Flies* dan pemilahan jenis lainnya untuk jenis pengolahan yang lain.

2.3. Pengumpulan Sampah

Pelayanan pengumpulan sampah dilakukan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu. Pelayanan pengumpulan sampah merupakan jenis pelayanan yang langsung dirasakan atau dinikmati oleh setiap pengguna jasa layanan.

Pada dasarnya pelayanan pengumpulan sampah merupakan tanggung jawab dari Pemerintah Daerah yang dilaksanakan oleh UPTD Pengelolaan Sampah, namun dalam teknis pelaksanaan saat ini khususnya untuk pengumpulan sampah di lingkungan permukiman, dilakukan oleh organisasi masyarakat yang dikoordinasikan oleh RT/RW setempat. Dalam hal pelayanan pengumpulan sampah dilakukan oleh pihak lain selain UPTD Pengelolaan Sampah, maka pertanggungjawaban hasil pelaksanaan pengumpulan sampah harus diketahui oleh Pemerintah Daerah melalui UPTD Pengelolaan Sampah.

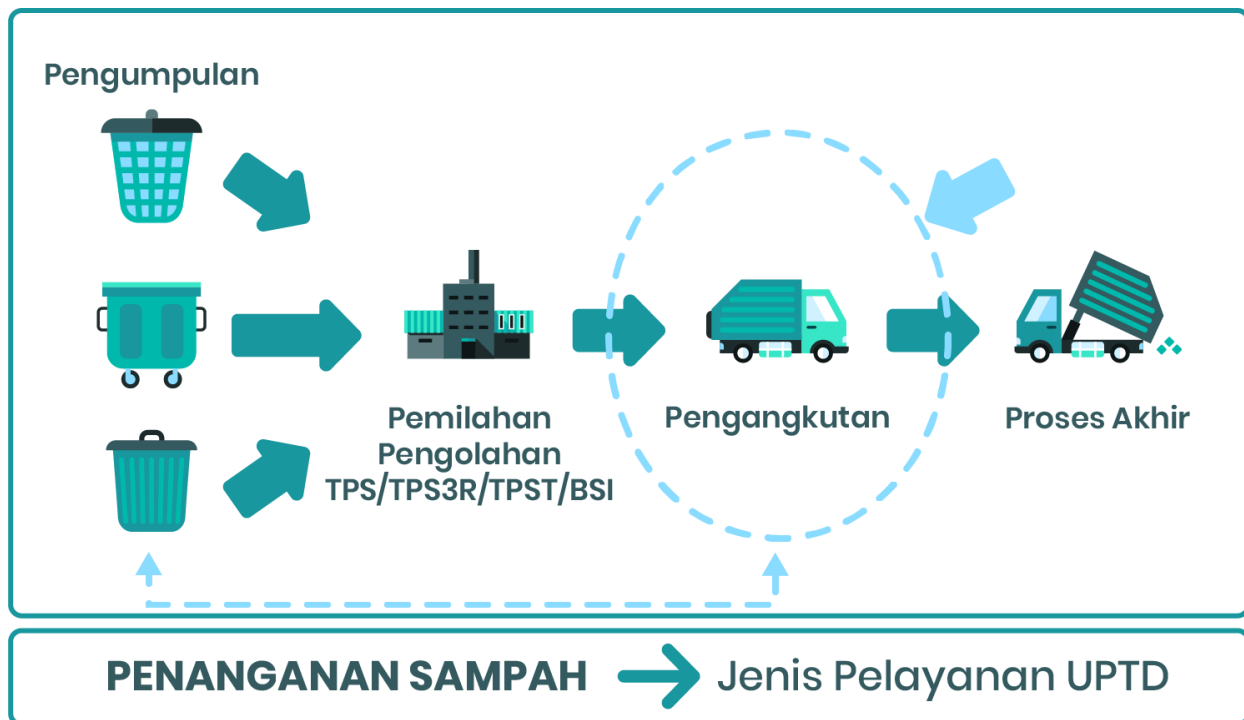
Pelayanan pengumpulan sampah di Daerah layanan diluar permukiman seperti pengumpulan sampah hasil sampah pertokoan, sampah pasar, sampah perkantoran, dan sampah tempat wisata dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah.



Gambar 2.4 Kegiatan Pengumpulan Sampah

2.4. Pengangkutan Sampah

Pelayanan pengangkutan sampah oleh UPTD Pengelolaan Sampah dilakukan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir.



Gambar 2.5 Kegiatan Pengangkutan Sampah

Objek pelayanan pengangkutan adalah TPS/TPS3R/TPST dan sumber sampah atau pengguna jasa pengangkutan yang diberikan pelayanan berupa pengumpulan sampah menggunakan armada pengangkutan secara door to door dan langsung diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir. Pelayanan pengangkutan sampah tidak seluruhnya berhubungan langsung dengan pengguna jasa, namun merupakan rantai pelayanan penanganan sampah yang sangat berpengaruh terhadap kelancaran pelayanan pengumpulan sampah. Dalam hal terjadi gangguan pelaksanaan layanan pengangkutan sampah dari TPS/TPS3R/TPST, maka akan mempengaruhi kelancaran pelayanan pengumpulan sampah dari sumber sampah atau pengguna jasa ke TPS/TPS3R/TPST tersebut.

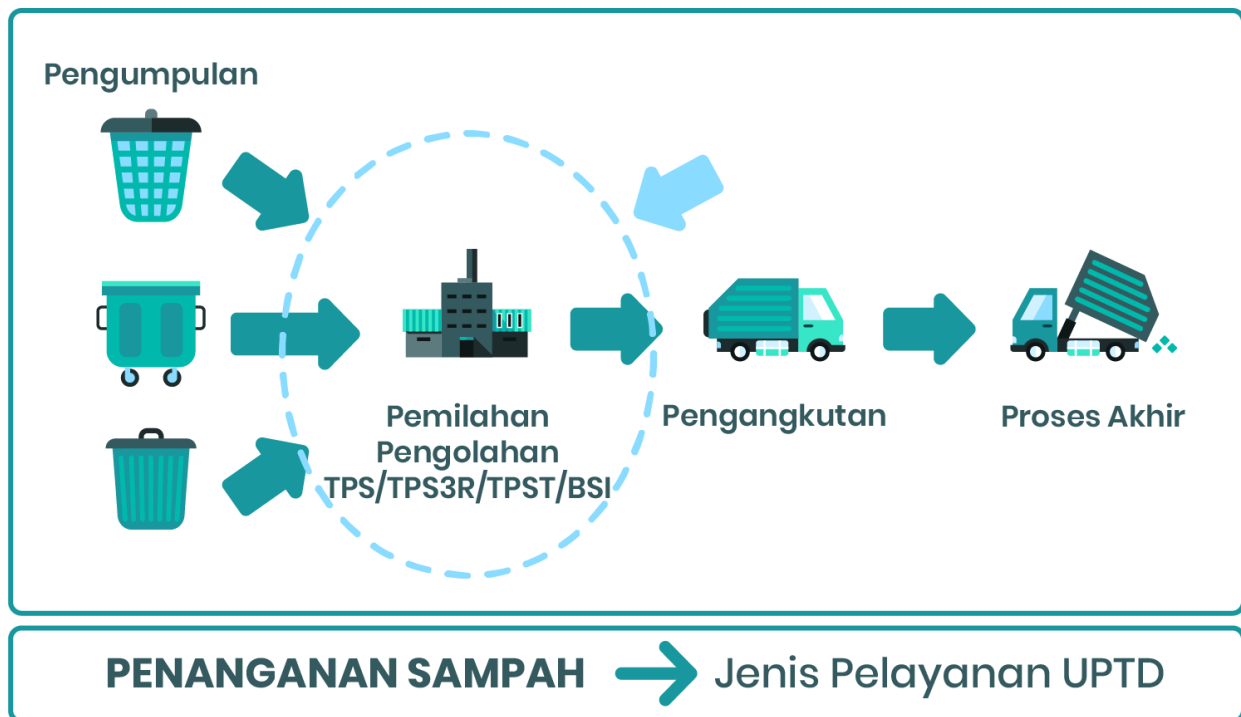
2.5. Pengolahan Sampah

Untuk memudahkan proses pengolahan, sedapat mungkin sampah sudah dipilih sejak dari sumbernya, minimal sampah dipilah menjadi sampah organik (mudah busuk) dan sampah anorganik (susah busuk). Selanjutnya sampah organik dikumpulkan di rumah kompos terdekat, sedangkan sampah non-organik dapat diserahkan ke Bank Sampah terdekat.

Sampah yang belum terpilah dapat dikumpulkan dan/atau diangkut ke TPS/TPST/TPS-3R untuk diolah sesuai dengan sarana prasarana yang tersedia.

Pengolahan sampah merupakan jenis layanan yang tidak secara langsung dinikmati oleh pengguna jasa layanan penanganan sampah, namun berkaitan dengan rantai penanganan sampah yang dapat berpengaruh terhadap kelancaran sistem pelayanan, dan terhadap manfaat pelayanan yang dinikmati oleh pengguna jasa. Pelayanan pengolahan sampah juga akan memberikan manfaat terhadap keberlanjutan sistem penanganan sampah dengan prinsip sirkular karena sampah diperlakukan sebagai sumberdaya.

Pelayanan pengolahan sampah yang dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah dalam bentuk kegiatan mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah melalui pemadatan, pengomposan, daur ulang materi, dan/atau daur ulang energi. Pelayanan pengolahan dapat dilakukan di TPS3R, TPST dan/atau di TPA.



Gambar 2.6 Kegiatan Pengolahan Sampah

Berdasarkan analisis di atas, maka jenis layanan UPTD Pengelolaan Sampah adalah pengolahan sampah. Pelayanan pengolahan sampah menghasilkan beberapa layanan sebagai berikut:

a. *Refuse Derived Fuel*

Refused Derived Fuel merupakan teknologi pengolahan sampah melalui proses *homogenizers* menjadi ukuran yang lebih kecil. *Refuse-Derived Fuel* sering digunakan sebagai pengganti parsial atau bahan bakar pengganti untuk batu bara. *Refused Derived Fuel* dimanfaatkan dalam industri yang membutuhkan energi besar, seperti pabrik semen, pembangkit listrik, dan incinerator, untuk mengurangi ketergantungan pada batubara. Proses ini dikenal sebagai *co-firing*, di mana *Refused Derived Fuel* digunakan bersamaan dengan batu bara dalam pembakaran untuk menghasilkan energi. Penggunaan *Refused Derived Fuel* sebagai bahan bakar substitusi membantu mengurangi emisi karbon karena sifatnya yang lebih ramah lingkungan dibandingkan batu bara, serta memanfaatkan limbah yang seharusnya berakhir di tempat pembuangan.

Proses pengolahan sampah menjadi *Refuse-Derived Fuel* biasanya menghasilkan sekitar 30% (tiga puluh persen) sampai dengan 50% (lima puluh persen) dari total volume sampah yang masuk. Ini tergantung pada komposisi sampah, seperti proporsi bahan organik dan anorganik serta kadar kelembapan. *Refuse-Derived Fuel* umumnya dihasilkan dari sampah non-organik seperti plastik, kertas, dan bahan mudah terbakar lainnya yang memiliki nilai kalor tinggi. Teknologi yang digunakan dalam proses ini juga mempengaruhi jumlah *Refuse-Derived Fuel* yang dihasilkan.

Persentase kandungan organik dan anorganik dalam *Refuse-Derived Fuel* dapat bervariasi tergantung pada sumber sampah dan proses pengolahannya. Namun, secara umum, komposisi *Refuse-Derived Fuel* terdiri dari:

- 1) Komponen anorganik (*non-biodegradable*) seperti plastik, kertas, tekstil, dan bahan mudah terbakar lainnya sekitar 60% (enam puluh persen) sampai dengan 80% (delapan puluh persen). Ini adalah bahan-bahan dengan nilai kalor yang tinggi, sehingga cocok digunakan sebagai bahan bakar
- 2) Komponen Organik (*biodegradable*) seperti sisa makanan dan bahan alami lainnya sekitar 20% (dua puluh persen) sampai dengan 40% (empat puluh persen), tergantung pada seberapa efektif proses pengolahan sampah dalam memisahkan bahan organik dari limbah lainnya.

Dalam proses *Refuse-Derived Fuel*, komponen anorganik yang memiliki nilai kalor tinggi lebih disukai, karena organik sering kali tidak cocok untuk dibakar sebagai bahan bakar karena tingginya kadar kelembabannya. *Refuse-Derived Fuel* terbentuk dari sampah yang telah diproses secara mekanis untuk memisahkan komponen yang memiliki nilai kalor tinggi. Bahan utama yang membentuk *Refuse-Derived Fuel* biasanya terdiri dari:

- 1) Plastik
Salah satu komponen terbesar dalam *Refuse-Derived Fuel* karena memiliki nilai kalor yang tinggi dan mudah terbakar.
- 2) Kertas dan Karton
Bahan-bahan ini juga memiliki nilai energi tinggi dan dapat diolah menjadi bahan bakar.
- 3) Tekstil
Pakaian bekas dan limbah tekstil lainnya sering menjadi bagian dari *Refuse-Derived Fuel* karena sifatnya yang mudah terbakar.
- 4) Kayu
Kayu yang tidak terkontaminasi sering digunakan dalam *Refuse-Derived Fuel* karena nilai energinya yang tinggi.
- 5) Karet
Karet dari ban bekas atau produk karet lainnya sering digunakan dalam *Refuse-Derived Fuel*, meskipun perlu pengolahan khusus karena bisa menghasilkan gas beracun saat dibakar.

Sementara itu, bahan yang tidak termasuk dalam *Refuse-Derived Fuel* adalah sampah organik basah seperti sisa makanan, kaca, logam, dan bahan-bahan lain yang tidak memiliki nilai kalor atau berbahaya jika dibakar. Tahapan dalam pembuatan *Refuse-Derived Fuel* sebagai berikut:

- 1) Input Sampah
Tahap pertama dimulai dengan memasukkan sampah ke dalam sistem pengolahan. Sampah yang diterima biasanya berupa campuran sampah rumah tangga, sampah komersial, atau limbah padat kota. Sampah ini terdiri dari berbagai jenis material seperti plastik, kertas, tekstil, kayu, dan logam.
- 2) Pemilahan Sampah
Sampah kemudian dipisahkan berdasarkan jenisnya. Pada tahap ini, sampah organik seperti sisa makanan dan bahan yang tidak cocok untuk *Refuse-Derived Fuel* (seperti kaca atau logam) dipisahkan dari bahan yang memiliki nilai kalor tinggi. Proses ini bisa dilakukan secara manual atau otomatis menggunakan mesin pemisah (separator), seperti pemisah magnetik untuk logam, atau pemisah udara (*air classifier*) untuk memisahkan bahan ringan seperti plastik dan kertas.
- 3) Penghancuran
Setelah dipisahkan, sampah yang dapat dijadikan *Refuse-Derived Fuel* dihancurkan menggunakan mesin penghancur (*shredder*). Penghancuran ini bertujuan untuk memperkecil ukuran sampah sehingga lebih mudah diproses pada tahap selanjutnya. Sampah dihancurkan menjadi potongan kecil yang seragam, yang membantu dalam proses pengeringan dan pembakaran nantinya.
- 4) Pengeringan
Pada tahap ini, sampah yang telah dihancurkan dikeringkan untuk mengurangi kadar airnya. Pengeringan sangat penting karena sampah yang memiliki kadar air tinggi akan sulit dibakar dan menghasilkan energi yang lebih sedikit. Proses pengeringan biasanya dilakukan menggunakan mesin pengering (*rotary dryer*) atau melalui *biodrying*, yaitu pengeringan dengan bantuan mikroorganisme yang menghasilkan panas biologis.

5) Penyaringan

Setelah proses pengeringan, sampah disaring untuk memastikan ukuran partikel yang dihasilkan sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan. Partikel yang terlalu besar atau tidak sesuai akan dikembalikan untuk dihancurkan kembali. Proses ini memastikan keseragaman dalam ukuran partikel, yang sangat penting untuk memastikan efisiensi dalam proses pembakaran.

6) Pemulihan Logam

Logam yang mungkin masih tersisa dalam sampah dipisahkan melalui proses pemulihan logam menggunakan magnet atau metode pemisahan lainnya. Logam seperti besi, aluminium, atau logam berat dipisahkan dari aliran sampah untuk menghindari kontaminasi selama pembakaran *Refuse-Derived Fuel*. Pemulihan logam ini juga bermanfaat karena logam dapat didaur ulang.

7) Pembentukan Pelet

Pada tahap ini, sampah yang telah kering dan disaring dipadatkan menjadi pelet atau briket. Proses pembentukan ini dilakukan dengan menggunakan mesin pelletizer atau briket, yang memanfaatkan sampah ke dalam bentuk silindris atau kubus kecil. Pelet atau briket *Refuse-Derived Fuel* ini lebih mudah ditangani, diangkut, dan disimpan, serta memiliki nilai kalor yang tinggi.

8) Produk Akhir *Refuse-Derived Fuel*

Setelah dibentuk, produk akhir RDF siap untuk digunakan sebagai bahan bakar alternatif. *Refuse-Derived Fuel* biasanya digunakan dalam pembangkit listrik atau pabrik semen sebagai pengganti parsial atau pengganti total bahan bakar fosil seperti batu bara. Produk akhir ini memiliki nilai kalor yang cukup tinggi dan lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan batu bara karena terbuat dari limbah yang seharusnya dibuang.



Gambar 2.7 Alur Pengolahan Sampah Menjadi Refuse-Derived Fuel

b. Kompos

Kompos adalah bahan organik yang dihasilkan dari proses dekomposisi atau penguraian sampah organik (seperti sisa makanan, daun, dan limbah pertanian) oleh mikroorganisme seperti bakteri, jamur, dan organisme lain dalam kondisi aerobik (menggunakan oksigen) atau anaerobik (tanpa oksigen). Kompos digunakan sebagai pupuk alami yang meningkatkan kesuburan tanah dan kualitas tanaman, serta memperbaiki struktur tanah.

Proses pengomposan sampah biasanya menghasilkan kompos sekitar 30% (tiga puluh persen) sampai dengan 50% (lima puluh persen) dari total volume sampah organik yang masuk. Artinya, jika terdapat 100 (seratus) kilogram sampah organik yang diolah, hasil akhir kompos yang diperoleh sekitar 30 (tiga puluh) kilogram sampai dengan 50 (lima puluh) kilogram, tergantung pada jenis sampah dan proses pengomposan yang digunakan. Sebagian volume sampah hilang dalam bentuk air dan gas karbon dioksida selama proses dekomposisi.

Persentase kandungan organik dan anorganik dalam kompos dapat bervariasi tergantung pada sumber sampah dan proses pengolahannya. Namun, secara umum, komposisi kompos terdiri dari:

- 1) Kompos memiliki kandungan bahan organik yang tinggi, yaitu sekitar 40% (empat puluh persen) sampai dengan 60% (enam puluh persen). Bahan organik ini berasal dari sisa tanaman, daun, dan sisa makanan yang terurai menjadi humus.
- 2) Kandungan anorganik dalam kompos, seperti mineral dan unsur-unsur hara seperti fosfor (P), kalium (K), kalsium (Ca), dan magnesium (Mg), biasanya berkisar antara 2% (dua persen) sampai dengan 5% (lima persen) tergantung pada bahan baku dan metode pengomposan. Sisa kandungan anorganik ini berperan sebagai sumber nutrisi bagi tanaman.

Bahan-bahan utama untuk membentuk kompos sebagai berikut:

- 1) Sampah Organik
Sisa makanan, daun, rumput, ranting kecil, kulit buah, ampas kopi, dan bahan organik lainnya yang mudah terurai.
- 2) Mikroorganisme
Bakteri, jamur, dan mikroorganisme lain yang membantu proses dekomposisi bahan organik.
- 3) Air
Dibutuhkan untuk menjaga kelembaban dalam tumpukan kompos agar mikroorganisme dapat bekerja dengan baik.
- 4) Udara (Oksigen)
Terutama penting dalam pengomposan aerobik untuk mendukung aktivitas mikroorganisme yang menguraikan bahan organik.

Tahapan pembuatan kompos sebagai berikut:

- 1) Pengumpulan Bahan
Mengumpulkan sampah organik seperti sisa makanan, dedaunan, rumput, dan bahan organik lainnya. Pastikan sampah organik bebas dari bahan anorganik seperti plastik, logam, atau kaca.
- 2) Pemilahan dan Pencacahan
Memisahkan sampah organik dari sampah anorganik. Potong atau cacah sampah organik menjadi bagian yang lebih kecil untuk mempercepat proses dekomposisi.
- 3) Penyusunan Tumpukan Kompos
Menyusun bahan organik dalam lapisan di tempat pengomposan. Setiap lapisan terdiri dari bahan yang kaya karbon (seperti daun kering) dan bahan yang kaya nitrogen (seperti sisa sayuran atau kotoran hewan). Campuran ideal untuk pengomposan adalah rasio karbon dan nitrogen (C) sekitar 30:1.

- 4) Penambahan Air
Selanjutnya basahi tumpukan kompos dengan air secukupnya agar kelembaban sekitar 50% (lima puluh persen) sampai dengan 60% (enam puluh persen). Kelembaban yang tepat membantu mikroorganisme bekerja dengan efisien. Tumpukan tidak boleh terlalu kering atau terlalu basah.
 - 5) Aerasi atau Pembalikan
Lakukan pembalikan tumpukan kompos secara berkala (sekitar setiap 1-2 minggu) untuk memastikan bahwa oksigen tersebar merata dalam tumpukan. Ini akan mempercepat proses penguraian bahan organik dan mencegah pembentukan bau tidak sedap.
 - 6) Proses Fermentasi
Mikroorganisme menguraikan bahan organik dalam tumpukan kompos. Proses ini memakan waktu sekitar 2 (dua) sampai dengan 3 (tiga) bulan, tergantung pada kondisi lingkungan seperti suhu dan kelembaban.
 - 7) Panen Kompos
Setelah 2 (dua) sampai dengan 3 (tiga) bulan, kompos akan berwarna coklat gelap atau hitam dan bertekstur seperti tanah. Ini adalah tanda bahwa kompos sudah matang dan siap digunakan. Saring kompos jika diperlukan untuk memisahkan material yang belum terurai sempurna.
 - 8) Penyimpanan dan Penggunaan
Simpan kompos di tempat yang kering dan terlindungi dari sinar matahari langsung untuk menjaga kualitasnya. Kompos dapat digunakan langsung pada lahan pertanian, perkebunan, atau sebagai pupuk untuk tanaman hias dan sayuran.
- c. Maggot

Maggot adalah larva dari lalat *Black Soldier Fly* yang digunakan dalam pengolahan sampah organik. Maggot memakan sampah organik seperti sisa makanan, limbah sayuran, dan buah-buahan, sehingga mengubah sampah tersebut menjadi biomassa yang kaya protein dan lemak. Maggot dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak (ikan, unggas, dan hewan peliharaan) dan residunya digunakan sebagai pupuk organik.

Proses penguraian sampah organik oleh maggot biasanya dapat mengurangi volume sampah organik sebesar 50% (lima puluh persen) sampai dengan 80% (delapan puluh persen) dari total volume sampah yang masuk. Misalnya, jika terdapat 100 kg sampah organik yang diolah, maka sisa residu yang tersisa setelah maggot mengonsumsi sampah tersebut akan berkurang menjadi sekitar 20 (dua puluh) kilogram sampai dengan 50 (lima puluh) kilogram. Sisa ini berupa residu organik atau frass yang dapat digunakan sebagai pupuk.

Persentase kandungan organik dan anorganik dalam maggot dapat bervariasi tergantung pada sumber sampah dan proses pengolahannya. Namun, secara umum, komposisi kompos terdiri dari:

- 1) Kandungan Organik dalam maggot meliputi:
 - a) Protein
Maggot memiliki kandungan protein tinggi, sekitar 35% (tiga puluh persen) sampai dengan 45% (empat puluh lima persen) dari berat keringnya, yang membuatnya sangat cocok untuk pakan ternak.
 - b) Lemak
Maggot juga mengandung lemak, sekitar 25% (dua puluh lima persen) sampai dengan 35% (tiga puluh lima persen), yang dapat digunakan dalam pembuatan minyak larva.
 - c) Serat
Kandungan serat dalam maggot berkisar antara 5% (lima persen) sampai dengan 10% (sepuluh persen), tergantung pada jenis pakan yang dikonsumsi.

2) Kandungan anorganik dalam maggot meliputi:

Mineral

Kandungan mineral dalam maggot meliputi kalsium, fosfor, dan magnesium, yang bermanfaat untuk pertumbuhan hewan yang memakannya.

Bahan-Bahan Utama untuk membentuk maggot:

1) Telur lalat *Black Soldier Fly*

Telur *Black Soldier Fly* adalah bahan awal yang dibutuhkan untuk menghasilkan maggot. Telur-telur ini nantinya akan menetas menjadi larva atau maggot.

2) Sampah organik

Sisa makanan, sayuran, buah-buahan, dan bahan organik lain yang menjadi makanan bagi maggot.

3) Media budidaya

Wadah atau tempat khusus yang menjaga kelembaban dan suhu ideal bagi pertumbuhan maggot.

4) Air

Dibutuhkan untuk menjaga kelembaban media sehingga maggot dapat berkembang dengan baik.

Berikut adalah tahapan- tahapan dalam pembuatan Maggot:

1) Pengumpulan sampah organik

Kumpulkan sampah organik seperti sisa makanan, daun, kulit buah, dan limbah dapur. Pastikan sampah organik dipisahkan dari bahan non-organik seperti plastik dan logam.

2) Pemilihan dan persiapan sampah

Pilih sampah organik untuk memastikan tidak ada bahan yang dapat mengganggu pertumbuhan maggot. Potong atau hancurkan sampah organik menjadi ukuran yang lebih kecil untuk mempercepat proses penguraian.

3) Penyediaan wadah budidaya

Siapkan wadah atau media khusus untuk budidaya maggot. Wadah ini harus memiliki sistem drainase yang baik untuk menjaga kelembaban dan menghindari genangan air.

4) Penambahan telur atau larva maggot

Tambahkan telur lalat *Black Soldier Fly* atau larva yang sudah menetas ke media yang telah disiapkan. Telur-telur ini akan menetas menjadi larva dalam 3 (tiga) sampai dengan 5 (lima) hari. Pastikan kondisi suhu dan kelembaban media tetap stabil, dengan suhu ideal sekitar 27°C (dua puluh tujuh derajat celsius) sampai dengan 30°C (tiga puluh derajat celsius).

5) Proses penguraian sampah oleh maggot

Maggot akan mulai mengkonsumsi sampah organik, menguraikannya menjadi bentuk yang lebih sederhana. Proses ini berlangsung selama 7 (tujuh) sampai 14 (empat belas) hari tergantung pada kondisi lingkungan dan jumlah maggot. Volume sampah akan berkurang signifikan karena sebagian besar akan diubah menjadi biomassa maggot dan sebagian menjadi gas serta air.

6) Panen Maggot:

Setelah maggot mencapai ukuran yang diinginkan (sekitar 1-2 cm), pisahkan maggot dari residu organik menggunakan saringan. Maggot yang dipanen dapat langsung digunakan sebagai pakan atau dikeringkan untuk dijadikan tepung maggot sebagai bahan pakan ternak.

7) Pemanfaatan residu organik (*Frass*)

Residu yang tersisa setelah proses penguraian oleh maggot disebut frass atau kasgot, yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk tanaman. Frass kaya akan nutrisi seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, sehingga cocok untuk menyuburkan tanah.

8) Siklus pembiakan lalat *Black Soldier Fly*:

Sebagian maggot dapat dibiarkan berubah menjadi pupa dan kemudian menjadi lalat *Black Soldier Fly* dewasa untuk menghasilkan telur baru, yang dapat digunakan kembali dalam siklus produksi berikutnya. Siklus ini memastikan ketersediaan telur atau larva maggot secara berkelanjutan.

d. Pengolahan Sampah di Bank Sampah Induk (BSI)

Bank Sampah Induk adalah sebuah institusi atau lembaga yang berfungsi untuk mengumpulkan, mengelola, dan mendaur ulang sampah, terutama sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomis, seperti plastik, kertas, logam, dan kaca. Bank Sampah Induk biasanya bekerja dengan jaringan Bank Sampah Unit yang ada di berbagai wilayah, yang mengumpulkan sampah dari masyarakat untuk disetor ke Bank Sampah Induk. Selain itu, Bank Sampah Induk juga berfungsi sebagai pusat edukasi masyarakat tentang pengelolaan sampah, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran lingkungan dan mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir. Sampah yang dikumpulkan di Bank Sampah Induk kemudian dipilah dan dijual ke perusahaan daur ulang atau diolah kembali menjadi produk yang bernilai.

Bank Sampah Induk membantu mengurangi sampah di Tempat Pembuangan Akhir dengan mengumpulkan sampah anorganik dari masyarakat, sehingga mengurangi polusi tanah dan air serta emisi gas rumah kaca dari pembakaran sampah. Selain itu Bank Sampah Induk memberikan manfaat ekonomi langsung kepada masyarakat melalui "tabungan" sampah, di mana masyarakat dapat menukar sampah mereka dengan uang atau poin yang bisa digunakan sebagai simpanan. Ini mendorong kesadaran lingkungan dan partisipasi masyarakat dalam mengelola sampah.

Pengolahan sampah di Bank Sampah Induk melibatkan beberapa tahapan berikut:

- 1) Pengumpulan dan penerimaan sampah
Sampah dikumpulkan dari masyarakat melalui Bank Sampah Unit atau langsung dari masyarakat yang menjadi nasabah Bank Sampah Induk. Sampah yang diterima umumnya berupa sampah anorganik, seperti plastik, kertas, logam, dan kaca, yang masih memiliki nilai ekonomis. Setiap nasabah mendapatkan "tabungan" berdasarkan berat dan jenis sampah yang disetorkan.
- 2) Penimbangan dan pendataan
Sampah yang diterima ditimbang untuk mencatat jumlahnya. Bank Sampah Induk mencatat berat dan jenis sampah dari setiap nasabah, yang kemudian diakumulasikan sebagai nilai tabungan. Data ini penting untuk mengelola transaksi sampah dan memantau jumlah sampah yang dikelola oleh Bank Sampah Induk.
- 3) Pemilahan sampah
Sampah yang telah ditimbang kemudian dipilah berdasarkan jenisnya, seperti plastik (PET, HDPE, PP, dll.), kertas, logam, dan kaca. Pemilahan ini sangat penting karena setiap jenis sampah memiliki metode pengolahan dan nilai jual yang berbeda. Proses pemilahan juga menentukan kualitas produk daur ulang yang dihasilkan.
- 4) Pembersihan dan pengolahan awal
Sampah yang telah dipilah, terutama plastik dan kaca, sering kali harus dibersihkan terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran, label, atau zat lain yang dapat mempengaruhi kualitas hasil daur ulang. Pada tahap ini, sampah dapat dicacah menjadi serpihan kecil atau dijadikan bentuk lain yang lebih mudah diolah atau dijual.

- 5) Penyimpanan sementara
Sampah yang sudah dipilah dan dibersihkan disimpan sementara sebelum didistribusikan ke industri daur ulang atau diolah menjadi produk siap jual. Penyimpanan ini dilakukan untuk memastikan sampah dalam kondisi baik dan memenuhi standar industri daur ulang.
- 6) Pemasaran dan penjualan
Sampah yang telah melalui proses pengolahan awal dipasarkan ke berbagai industri yang membutuhkan bahan baku daur ulang, seperti pabrik plastik, kertas, atau logam. Beberapa Bank Sampah Induk juga menjual produk olahan sampah, seperti kerajinan dari sampah plastik atau kertas, sebagai produk siap pakai.
- 7) Edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat
Selain pengolahan fisik sampah, Bank Sampah Induk juga memiliki peran penting dalam mengedukasi masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, seperti cara memilah sampah di rumah, manfaat ekonomi dari daur ulang, dan dampak positif bagi lingkungan. Edukasi ini dilakukan secara berkala agar masyarakat semakin sadar akan pentingnya menjaga lingkungan.

Teknologi yang digunakan dalam Bank Sampah Induk biasanya lebih sederhana dibandingkan dengan Pusat Daur Ulang, namun tetap efektif untuk membantu proses pengolahan dan pemanfaatan sampah. Berikut adalah beberapa teknologi dan alat yang umum digunakan dalam Bank Sampah Induk:

- 1) Mesin Pencacah Plastik
Mesin pencacah digunakan untuk memotong sampah plastik menjadi serpihan kecil. Hal ini mempermudah proses penyimpanan, pengemasan, dan pengangkutan sampah plastik ke industri daur ulang. Plastik yang sudah dicacah juga memiliki nilai jual lebih tinggi karena lebih mudah diolah oleh industri.
- 2) Mesin press atau pemadat sampah
Mesin Press digunakan untuk memadatkan sampah, seperti plastik dan kertas, agar ukurannya lebih ringkas dan efisien untuk penyimpanan dan pengangkutan.
- 3) Mesin timbangan digital
Mesin timbangan digital digunakan untuk menimbang sampah yang disetorkan oleh nasabah. Penimbangan yang akurat sangat penting karena berat sampah ini akan dikonversi menjadi nilai tabungan bagi nasabah.
- 4) Mesin penghancur kaca
Beberapa Bank Sampah Induk menerima sampah kaca menggunakan mesin penghancur kaca untuk mengubah botol kaca dan barang kaca lainnya menjadi serpihan kecil.
- 5) Papan atau sistem pengering
Papan atau tempat pengeringan digunakan untuk mengeringkan plastik atau bahan lain yang telah dicuci. Pengeringan ini penting untuk menghilangkan kadar air, terutama untuk bahan yang akan disimpan lama sebelum dijual ke industri.
- 6) Mesin Pembuat Kerajinan
Di beberapa Bank Sampah Induk, sampah tertentu terutama plastik dikreasikan menjadi produk kerajinan tangan seperti tas, dompet, atau barang hias. Mesin pembuat kerajinan seperti alat tenun sederhana, mesin jahit, atau peralatan pengolah plastik kecil dapat digunakan untuk menciptakan nilai tambah dari sampah. Pengelolaan sampah secara rinci disajikan dalam tabel sebagai berikut:

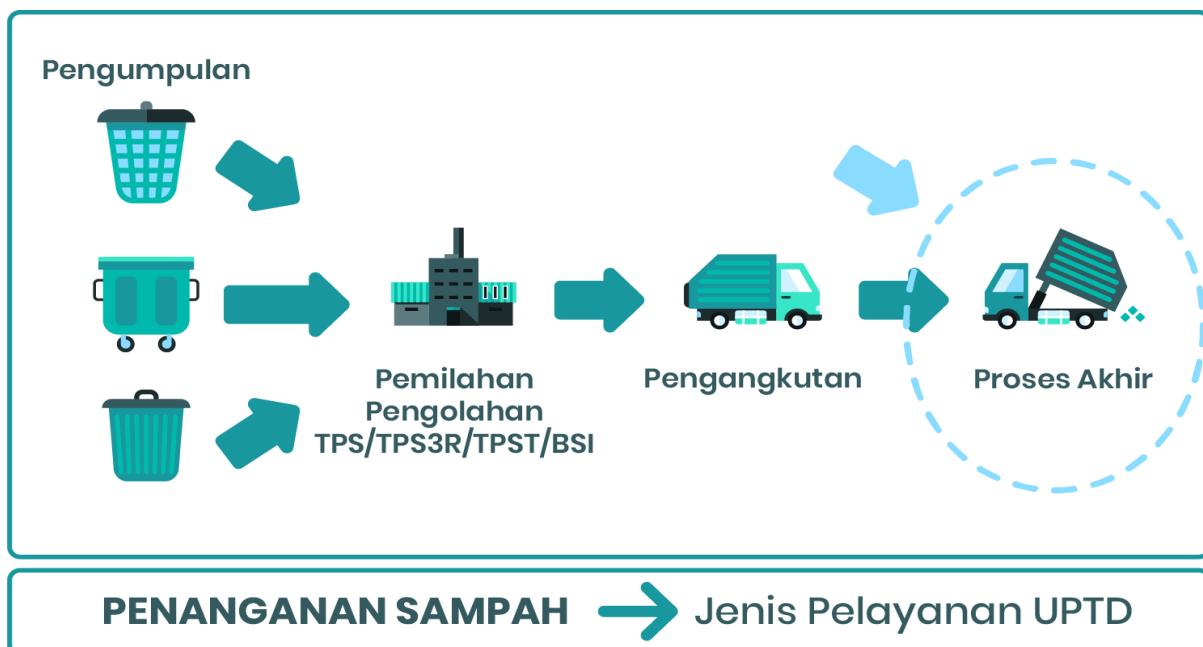
Tabel 2.1
Pengolahan Sampah Menjadi Kompos, Daur Ulang, *Refuse-Derived Fuel*, dan Produk Bank Sampah Induk

No	Parameter	<i>Refuse-Derived Fuel</i>	Kompos	Magot	Bank Sampah Induk
1	2	3	4	5	6
1	Luaran	Bahan bakar dalam bentuk pellet/bricket/fluff dengan kualitas yang konsisten	Pupuk organik untuk tanaman	Sumber protein tinggi untuk pakan ternak dan ikan	Bahan baku untuk proses daur ulang atau penjualan kembali, seperti plastik, kertas
2	Potential oftaker	Industri Semen	Pertanian, perkebunan, dan taman kota	Peternak unggas dan ikan	Komunitas masyarakat, koperasi, dan industri daur ulang
3	Sumber Material	Tidak ada batasan	Sampah organik seperti sisa tanaman dan makanan	Sampah organik seperti sisa makanan	Sampah anorganik yang terkumpul dari masyarakat
4	Ukuran fluff	20 s/d 50 mm	Tidak berlaku	Tidak berlaku	Tidak berlaku
5	Kualitas	Kelas III (SNI BBJB)	Standar kualitas kompos sesuai SNI	Kualitas tinggi untuk pakan ternak	Tidak ada standar khusus, namun harus layak untuk proses daur ulang
6	Kadar air, abu, dan HGI	Tidak ada batasan	Disesuaikan dengan kebutuhan pertanian	Tidak ada batasan	Tidak ada batasan khusus, bergantung pada jenis material yang disetorkan

2.6. Pemrosesan Akhir Sampah

Pemrosesan akhir sampah merupakan jenis layanan yang tidak secara langsung dinikmati oleh pengguna jasa layanan penanganan sampah, namun berkaitan erat dengan rantai penanganan sampah yaitu dapat berpengaruh terhadap kelancaran sistem pelayanan dan terhadap manfaat pelayanan yang dinikmati oleh pengguna jasa.

Pelayanan pemrosesan akhir sampah yang dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.



Gambar 2.8 Kegiatan Pemrosesan Akhir Sampah

BAB III MUTU PELAYANAN

3.1. Analisis Mutu Pelayanan

Mutu pelayanan merupakan bagian dari substansi SPM Teknis Pengelolaan Sampah yang disusun sebagai dokumen persyaratan dalam penerapan pengelolaan keuangan BLUD pada UPTD, sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah. Adapun substansi SPM Teknis Pengelolaan Sampah menyangkut 3 (tiga) hal yaitu:

- a. berdasarkan Pasal 43 ayat (1) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah, SPM memuat batasan minimal mengenai jenis dan mutu layanan dasar yang harus dipenuhi oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas/Badan Daerah yang akan menerapkan BLUD;
- b. berdasarkan Pasal 43 ayat (2) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah, SPM diatur dengan Peraturan Kepala Daerah untuk menjamin ketersediaan, keterjangkauan, pemerataan, kesetaraan, kemudahan dan kualitas layanan umum yang diberikan oleh Unit Pelaksana Teknis Dinas/Badan Daerah yang akan menerapkan BLUD sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
- c. Berdasarkan Pasal 59 ayat (3) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah, SPM menyertai dokumen Rencana Bisnis Anggaran.

Pelayanan penanganan sampah merupakan penyelenggaraan urusan pemerintahan wajib yang tidak terkait dengan pelayanan dasar, sehingga tidak terdapat ketentuan yang mengatur tentang SPM Teknis Pengelolaan Sampah penanganan sampah termasuk didalamnya yang mengatur tentang mutu pelayanan. Sehubungan dengan hal ini, maka penyusunan SPM Teknis Pengelolaan Sampah dan yang terkait dengan mutu pelayanan penanganan sampah yang diselenggarakan oleh UPTD Pengelolaan Sampah dianalogikan dengan mutu pelayanan dasar.

Substansi dari mutu pelayanan yang diatur dalam pedoman ini, dianalogikan untuk menyusun mutu pelayanan dari jenis pelayanan penanganan sampah berdasarkan pada PP Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga bahwa:

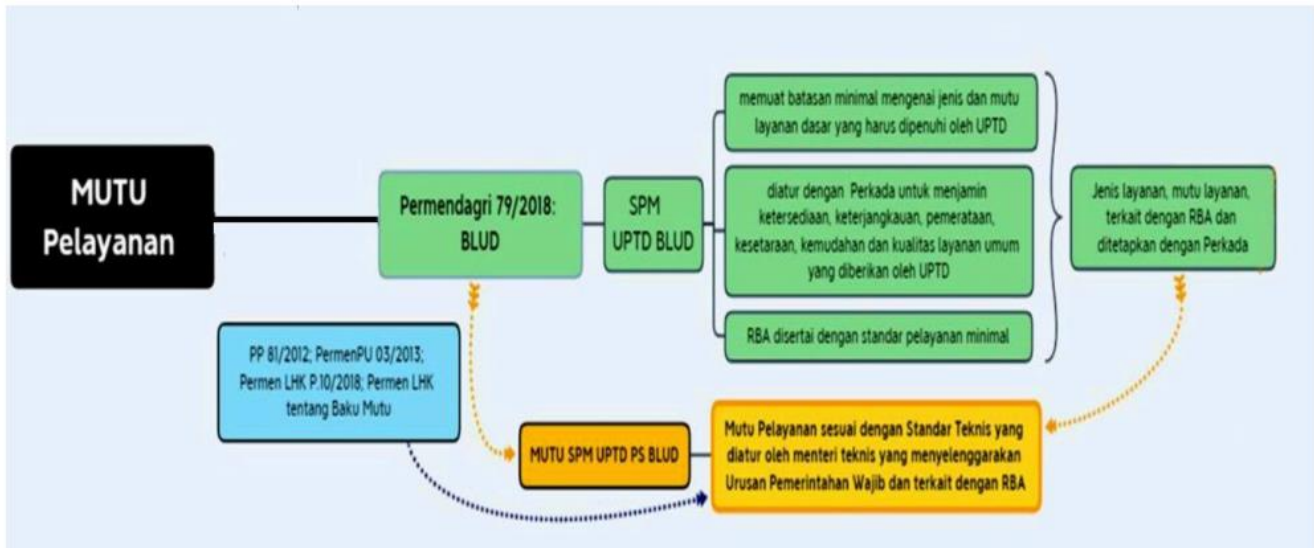
- a. setiap jenis pelayanan harus memiliki mutu pelayanan;
- b. mutu pelayanan untuk setiap jenis pelayanan ditetapkan dalam standar teknis yang sekurang-kurangnya memuat:
 - 1) standar jumlah dan kualitas barang/jasa; dan
 - 2) petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar.

Penyusunan materi mutu pelayanan penanganan sampah dalam SPM Teknis Pengelolaan Sampah ini melalui pendekatan atau analogi dengan peraturan tentang SPM Teknis Pengelolaan sampah, sebagai berikut:

- a. Pengertian mutu pelayanan penanganan sampah adalah ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa serta pemenuhannya secara minimal dalam penanganan sampah, sesuai standar teknis dalam rangka mencapai tujuan Pengelolaan Sampah yaitu meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.
- b. Setiap jenis pelayanan yang diselenggarakan oleh UPTD Pengelolaan Sampah yaitu:
 1. pengumpulan sampah;
 2. pengangkutan sampah;

3. pengolahan sampah; dan
4. pemrosesan akhir sampah, memiliki mutu layanan yang ditetapkan dalam standar teknis yang memuat:
 - a) standar jumlah dan kualitas barang/jasa; dan
 - b) petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar
- c. Mutu pelayanan, sesuai dengan ketentuan teknis yang diatur oleh menteri teknis yang menyelenggarakan Urusan Pemerintahan Wajib di bidang persampahan. Dalam hal ini mutu pelayanan disusun menggunakan acuan ketentuan teknis penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013.

Dibawah ini diagram yang menjelaskan alur Mutu Pelayanan.



Gambar 3.1 Diagram Mutu Pelayanan

3.2. Mutu Pelayanan Pengumpulan Sampah

3.2.1. Standar Jumlah dan Kualitas Barang dan/atau Jasa

Ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa dalam pelayanan pengumpulan sampah, sesuai standar teknis adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Jumlah dan Kualitas Barang dan/atau Jasa Pelayanan Pengumpulan Sampah

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
A	Alat Pengumpulan		
1	Motor Sampah	Kondisi saat ini memiliki 7 (tujuh) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah motor sampah, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan dengan motor sampah.	Baik dan berfungsi untuk pengumpulan dari sumber sampah ke tempat pengumpulan.
2	Gerobak Sampah	Kondisi saat ini memiliki 24 (dua puluh empat) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah gerobak sampah, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan dengan gerobak sampah.	Baik dan berfungsi untuk pengumpulan dari sumber sampah ke tempat pengumpulan.
3	Pick Up	Kondisi saat ini memiliki 12 (dua belas) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah kendaraan pick up, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan dengan kendaraan pick up.	Baik dan berfungsi untuk pengumpulan dari sumber sampah ke tempat pengumpulan.
4	Dump Truck	Kondisi saat ini memiliki 9 (sembilan) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah kendaraan dump truck, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan dengan kendaraan pick up.	Baik dan berfungsi untuk pengumpulan dari sumber sampah ke tempat pengumpulan atau ke TPA.
5	Container Armroll	Kondisi saat ini memiliki 40 (empat puluh) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah container arm roll, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja dan volume timbulan sampah di Daerah layanan pengumpulan dengan container arm roll.	Baik dan berfungsi untuk menampung, mengumpulkan, dan menyimpan sampah secara terpusat guna menjaga kebersihan lingkungan, mencegah penyebaran bau tidak sedap, serta mengurangi risiko penyakit.
6	Compactor Truck	Kondisi saat ini memiliki 1 (satu) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan jumlah kendaraan compactor truck, dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja	Baik dan berfungsi untuk mengangkut dan memadatkan sampah dalam jumlah lebih besar dengan

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
		dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan dengan kendaraan compactor truck.	cara menekan sampah menggunakan sistem hidrolik atau mekanis.
B	Tempat Pengumpulan		
1	TPS	10 (sepuluh) unit atau disesuaikan dengan volume pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat menampung sementara sampah tercampur dilanjutkan dengan pelayanan pengangkutan.
2	TPS3R	3 (tiga) unit atau disesuaikan dengan volume pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat menampung sementara sampah terpilah dilanjutkan dengan pelayanan pengolahan.
3	TPST	1 (satu) unit atau disesuaikan dengan volume pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat menampung sementara sampah terpilah dilanjutkan dengan pelayanan pengolahan.
4	BSI	1 (satu) unit atau disesuaikan dengan volume pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat menampung sementara sampah terpilah dilanjutkan dengan pelayanan pengolahan.
C	Jasa Pengumpulan Sampah		
1	Pengumpulan sampah tercampur	Disesuaikan dengan Wilayah pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat mengumpulkan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali.
			Baik dan dapat mengumpulkan sampah terjadwal.
			Baik dan dapat mengumpulkan sampah secara tercampur sifatnya sementara untuk ditingkatkan menjadi pengumpulan terpilah.
2	Pengumpulan sampah terpilah	Disesuaikan dengan Wilayah pelayanan pengumpulan	Baik dan dapat mengumpulkan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali.
			Baik dan dapat mengumpulkan sampah terjadwal dan terpilah sesuai dengan jenis sampah.

3.2.2. Petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar

Tata cara pemenuhan standar teknis pengumpulan sampah dilakukan dengan cara mengukur indikator capaian kinerja pengumpulan sampah berdasarkan target capaian yang ditetapkan pada setiap tahun rencana kerja dan anggaran.

- a. Kondisi saat ini pengumpulan sampah masih dilakukan secara tercampur dikarenakan masyarakat atau sumber sampah belum melakukan pewadahan secara terpilah dan juga belum tersedia pelayanan pengolahan sampah yang memadai.
 - 1) Target cakupan wilayah pelayanan pengumpulan sampah tercampur adalah 0% (nol persen), dengan indikator capaian adalah penurunan persentase wilayah layanan pengumpulan sampah tercampur terhadap seluruh wilayah pengumpulan dengan tingkat capaian tahunan berdasarkan rencana kerja dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah.
 - 2) Target tingkat pelayanan pengumpulan sampah tercampur adalah 0% (nol persen), dengan indikator capaian adalah penurunan persentase layanan pengumpulan timbulan sampah tercampur terhadap timbulan sampah di seluruh wilayah pengumpulan dengan tingkat capaian tahunan berdasarkan rencana kerja dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah.
- b. Target pengumpulan sampah terpilah adalah 100% (seratus persen), dengan indikator capaian adalah peningkatan persentase Daerah layanan pengumpulan sampah terpilah terhadap seluruh wilayah pengumpulan pada setiap tahun rencana kerja dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah.
 - 1) Target cakupan wilayah pelayanan pengumpulan sampah terpilah adalah 100% (seratus persen), dengan indikator capaian adalah peningkatan persentase wilayah layanan pengumpulan sampah terpilah terhadap seluruh wilayah pengumpulan dengan tingkat capaian tahunan berdasarkan rencana kerja dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah.
 - 2) Target tingkat pelayanan pengumpulan sampah tercampur adalah 100% (seratus persen), dengan indikator capaian adalah peningkatan persentase layanan pengumpulan timbulan sampah tercampur terhadap timbulan sampah di seluruh wilayah pengumpulan dengan tingkat capaian tahunan berdasarkan rencana kerja dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah.

Tabel 3.2
Indikator dan Target Capaian Pelayanan Pengumpulan Sampah

No	Jenis Pelayanan Pengumpulan	Indikator Capaian	Target Capaian	Batas Waktu Capaian
1	2	3	4	5
	Pengumpulan sampah	Persentase wilayah terlayani pengumpulan, terhadap seluruh wilayah pelayanan pengumpulan	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
		Persentase timbulan sampah terlayani pengumpulan, terhadap jumlah timbulan sampah.	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
1	Pengumpulan sampah tercampur	Persentase wilayah terlayani pengumpulan sampah tercampur, terhadap seluruh wilayah pelayanan pengumpulan;	Penurunan indikator capaian sampai 0%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
		Persentase timbulan sampah terlayani pengumpulan tercampur, terhadap jumlah timbulan sampah.	Penurunan indikator capaian sampai 0%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
2	Pengumpulan sampah terpilah	Persentase wilayah terlayani pengumpulan sampah terpilah, terhadap seluruh wilayah pelayanan pengumpulan;	Peningkatan indikator capaian sampai 100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
		Persentase timbulan sampah terlayani pengumpulan terpilah, terhadap jumlah timbulan sampah.	Peningkatan indikator capaian sampai 100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja

3.3. Mutu Pelayanan Pengangkutan Sampah

3.3.1. Standar Jumlah dan kualitas Barang dan/atau Jasa

Mutu pelayanan pengangkutan sampah yang ditetapkan standar teknisnya adalah meliputi ukuran jumlah dan kualitas:

- a. peralatan tempat pemindahan (*transfer*) sampah dari kegiatan pelayanan pengumpulan sampah;
- b. peralatan pengangkutan sampah berdasarkan jenisnya dan berdasarkan sistem pengangkutannya; dan
- c. jasa pelayanan pengangkutan sampah.

Ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa dalam pelayanan pengangkutan sampah disajikan dalam tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3
Jumlah dan Kualitas Barang dan/atau Jasa Pelayanan Pengangkutan Sampah

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
A	Alat Pemindahan		
1	Wadah sampah komunal	Disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan kapasitas wadah sampah komunal dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengumpulan komunal dan pengangkutan ke TPST/TPA.	Wadah sampah berupa container atau bin (tong) tertutup, mudah dikosongkan, ringan/mudah dipindahkan, kapasitas antara 100-1.000 liter, pengosongannya setiap periode tidak lebih dari 24 jam dalam kondisi baik.
2	Kontainer di TPS/TPS3R/TPST	40 (empat puluh) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan kapasitas kontainer dan volume sampah/residu di TPS/TPS3R/TPST.	Kontainer tertutup, tidak bocor, sesuai dengan spesifikasi/jenis truk pengangkut dan terpelihara serta pengosongannya setiap periode tidak lebih dari 24 jam dalam kondisi baik.
3	Stasiun Peralihan Antara (SPA) skala lingkungan	Saat ini belum tersedia atau akan disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan kapasitas SPA skala lingkungan dan volume sampah di wilayah pelayanan.	Berfungsi memadatkan sampah untuk efisiensi pengangkutan ke TPA dan memenuhi syarat pengelolaan lingkungan atau sesuai pada Permen PU Nomor 03/PRT/M/2013 Tahun 2013
4	SPA skala Kabupaten/Kota	Saat ini belum tersedia atau akan disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan kapasitas SPA skala Kabupaten dan volume sampah di wilayah pelayanan.	Berfungsi memadatkan sampah untuk efisiensi pengangkutan ke TPA dan memenuhi syarat pengelolaan lingkungan atau sesuai pada Permen PU Nomor 03/PRT/M/2013 Tahun 2013
B	Armada Pengangkutan		
1	<i>Dump truck</i>	Kondisi saat ini memiliki 9 (sembilan) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja Dump truck dan Daerah layanan pengangkutan langsung	Berfungsi untuk pelayanan pengangkutan langsung dari wadah sampah individual dan komunal dilengkapi dengan tutup terpal. Dapat mengangkut minimal 6m ³ dengan kondisi baik.

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
2	<i>Arm Roll truck</i>	Kondisi saat ini memiliki 9 (sembilan) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja Arm Roll truck dan Daerah layanan dengan penampungan sampah berupa kontainer	Berfungsi untuk pengangkutan sampah dari TPS/TPS3R/TPST yang dilengkapi dengan wadah sampah berupa kontainer. Dapat mengangkut minimal 6m ³ dengan kondisi baik.
3	<i>Compactor Truck</i>	Kondisi saat ini memiliki 1 (satu) unit atau akan disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja compactor truck dan Daerah layanan pengumpulan dan pengangkutan langsung	Berfungsi untuk memadatkan muatan sampah dan pembongkaran sampah secara mekanis dalam pelayanan pengumpulan dan pengangkutan langsung. Dapat mengangkut minimal 6m ³ dengan kondisi baik.
4	<i>Trailer</i>	Kondisi saat ini belum memiliki atau akan disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan spesifikasi kinerja trailer truck dan beban pengangkutan sampah dari SPA skala lingkungan dan SPA skala kabupaten	Berfungsi untuk mengangkut sampah hasil pengolahan dari fasilitas pengolahan sampah ke pemanfaat dan dilengkapi dengan sistem hidrolis untuk pembongkaran.
C	Jasa Pengangkutan Sampah		
1	Pengangkutan sampah langsung	Disesuaikan dengan Daerah pelayanan pengangkutan sampah secara langsung	Pengumpulan dan pengangkutan sampah dari sumbernya minimal 2 (dua) hari sekali secara terjadwal.
2	Pengangkutan sampah tidak langsung	Disesuaikan dengan beban pelayanan pengangkutan sampah di TPS/TPS3R/TPST dan SPA	Pengangkutan terjadwal dan tidak terjadi ceceran sampah dan air lindi selama proses pengangkutan.

3.3.2. Petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar

Tata cara pemenuhan standar teknis pengangkutan sampah dilakukan dengan cara mengukur indikator capaian kinerja pengangkutan sampah berdasarkan target capaian yang ditetapkan pada setiap tahun rencana kerja dan anggaran.

Kondisi saat ini pelayanan pengangkutan sampah baik pengangkutan langsung dari sumber sampah maupun pengangkutan tidak langsung dari Tempat Pembuangan Sementara ke Tempat Pembuangan Akhir, merupakan kegiatan pokok dalam mewujudkan kebersihan suatu wilayah pelayanan penanganan sampah. Dalam hal demikian maka indikator kinerja pelayanan pengangkutan diukur berdasarkan persentase jumlah sampah yang terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir terhadap jumlah beban timbulan sampah wilayah pelayanan kabupaten. Peningkatan jumlah sampah yang berhasil diangkut ke Tempat Pembuangan Akhir merupakan peningkatan kinerja pelayanan pengangkutan.

Namun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 97 tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah, bahwa indikator pelayanan pengangkutan sampah adalah penurunan jumlah sampah yang terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir. Maksud dari indikator pelayanan pengangkutan sampah adalah peningkatan kinerja pelayanan penanganan sampah yaitu penurunan jumlah sampah terangkut ke Tempat Pembuangan Akhir sebanding dengan peningkatan volume sampah yang berhasil dilakukan pengolahan di TPS3R dan TPST.

Indikator dan target capaian dalam pelayanan pengangkutan sampah disajikan dalam tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4
Indikator dan Target Capaian Pelayanan Pengangkutan Sampah

No	Jenis Pelayanan Pengangkutan	Indikator Capaian	Target Capaian	Batas Waktu Capaian
1	2	3	4	5
	Pelayanan Pengangkutan Sampah	Persentase jumlah sampah yang terangkut terhadap beban pengangkutan sampah wilayah pelayanan kabupaten/kota	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
1	Pengangkutan sampah tercampur	Persentase jumlah sampah tercampur yang terangkut terhadap beban pengangkutan sampah wilayah pelayanan pengangkutan	Penurunan indikator capaian sampai 0%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
2	Pengangkutan sampah terpilah	Persentase jumlah sampah terpilah yang terangkut terhadap beban pengangkutan sampah wilayah pelayanan pengangkutan	Peningkatan indikator capaian sampai 100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
3	Pengangkutan residu sampah	Persentase jumlah residu sampah yang terangkut terhadap beban pengangkutan residu sampah wilayah pelayanan pengangkutan	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja

3.4. Mutu Pelayanan Pengolahan Sampah

3.4.1. Standar Jumlah dan kualitas Barang dan/atau Jasa

Mutu pelayanan pengolahan sampah yang ditetapkan standar teknisnya adalah meliputi ukuran jumlah dan kualitas dari:

- a. lokasi tempat pengolahan sampah;
- b. sarana/Peralatan pengolahan sampah; dan
- c. jasa pelayanan pengolahan sampah.

Ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa dalam pelayanan pengolahan sampah, sesuai standar teknis adalah sebagai berikut:

Ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa dalam pelayanan pengolahan sampah disajikan dalam tabel 3.5 sebagai berikut:

Tabel 3.5
Jumlah dan Kualitas Barang dan/atau Jasa Pelayanan Pengolahan

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
A	Lokasi Tempat Pengolahan Sampah		
1	TPS3R	Disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan luasan lahan/kapasitas olah setiap lokasi TPS3R dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengolahan.	a. Lokasi mudah diakses dengan sarana pengumpulan b. luas TPS 3R, lebih besar dari 200 m ² (dua ratus meter persegi); dan c. cakupan layanan dengan radius 1 (satu) kilometer
2	TPST	Disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan luasan lahan/kapasitas olah lokasi TPST dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan pengolahan.	a. luas TPST, lebih besar dari 20.000 m ² (dua puluh ribu meter persegi); b. jarak TPST ke pemukiman terdekat paling sedikit 500 m (lima ratus meter); c. berada di dalam kota atau di lokasi Tempat Pembuangan Akhir.
3	SPA skala lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan luasan lahan/kapasitas olah SPA skala lingkungan dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan SPA skala lingkungan	a. Luas lahan peruntukan SPA minimal 600 m ² (enam ratus meter persegi); b. lokasi penempatan di titik pusat area lingkungan hunian;
4	SPA skala kabupaten	Disesuaikan dengan kebutuhan, dihitung berdasarkan luasan lahan/kapasitas olah SPA skala kabupaten dan volume timbulan sampah di Daerah pelayanan SPA skala kabupaten	a. Luas lahan peruntukan SPA minimal 20.000 m ² (dua puluh ribu meter persegi) b. penempatan lokasi SPA dapat di dalam kabupaten
B	Sarana/Peralatan Pengolahan Sampah		
1	TPS3R	Disesuaikan dengan jenis pengolahan, dihitung berdasarkan kapasitas pengolahan sampah di TPS3R	Berfungsi untuk mengolah sampah; a. pemilahan; b. pengomposan; c. biodigester; d. bank sampah

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
2	TPST	Disesuaikan dengan jenis pengolahan, dihitung berdasarkan kapasitas pengolahan sampah di TPST	Berfungsi untuk mengolah sampah dengan sarana; a. pemadatan; b. daur ulang materi; dan/atau c. konversi biologi dan/atau termal menjadi sumberdaya
3	SPA skala lingkungan	Disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan kapasitas SPA	Berfungsi memadatkan sampah untuk efisiensi pengangkutan ke TPA dan memenuhi syarat pengelolaan lingkungan
4	SPA skala kabupaten	Disesuaikan dengan kebutuhan dihitung berdasarkan kapasitas SPA	Berfungsi memadatkan sampah untuk efisiensi pengangkutan ke TPA dan memenuhi syarat pengelolaan lingkungan
C	Jasa Pelayanan Pengolahan Sampah		
1	Pengolahan sampah di TPS3R	Penyelenggaraan pengolahan diseluruh lokasi TPS3R	a. proses pengolahan tidak mencemari dan mengganggu lingkungan; dan b. menghasilkan sumberdaya
2	Pengolahan sampah di TPST	Penyelenggaraan pengolahan diseluruh lokasi TPST	a. proses pengolahan tidak mencemari dan mengganggu lingkungan; dan b. menghasilkan sumberdaya
3	Pengolahan sampah di SPA	Penyelenggaraan pengolahan diseluruh lokasi SPA skala lingkungan dan/atau SPA skala kabupaten	a. proses pengolahan tidak mencemari dan mengganggu lingkungan; dan b. menghasilkan efektifitas dan efisiensi pengangkutan sampah ke TPA/TPST.

3.4.2. Petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar

Tata cara pemenuhan standar teknis pengolahan sampah dilakukan dengan cara mengukur indikator capaian kinerja pengolahan sampah secara umum berdasarkan target capaian yang ditetapkan pada setiap tahun rencana kerja dan anggaran. Pengolahan sampah secara umum dibagi menjadi dua jenis, yaitu pengolahan sampah organik dan sampah non organik.

Kondisi saat ini pelayanan pengolahan sampah yang dilakukan oleh Pemerintah Daerah/UPTD belum merupakan kegiatan pokok yang kinerja olah sampahnya masih jauh lebih rendah dibandingkan dengan kegiatan pengangkutan sampah.

Indikator kinerja pelayanan pengolahan sampah diukur berdasarkan persentase jumlah sampah yang diolah di TPS3R/TPST terhadap jumlah beban timbulan sampah wilayah pelayanan kabupaten/kota.

Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 97 tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah, bahwa indikator pelayanan pengolahan sampah adalah peningkatan jumlah sampah yang terolah menjadi bahan baku dan yang termanfaatkan menjadi energi.

Tabel 3.6

Indikator dan Target Capaian Pelayanan Pengolahan Sampah Secara Umum

No	Jenis Pelayanan Pengolahan	Indikator Capaian	Target Capaian	Batas Waktu Capaian
1	2	3	4	5
	Pengolahan sampah	persentase jumlah sampah yang diolah terhadap beban timbulan sampah potensial diolah di wilayah kabupaten	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
1	Pengolahan sampah organik	persentase jumlah sampah organik yang diolah terhadap beban timbulan sampah organik terpilah di wilayah kabupaten	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
2	Pengolahan sampah non organik	persentase jumlah sampah non organik yang diolah/dimanfaatkan kembali terhadap beban timbulan sampah non organik terpilah di wilayah kabupaten	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja

Proses pengolahan sampah pada UPTD Pengelolaan Sampah difokuskan pada tiga jenis layanan utama, yaitu pengolahan sampah menjadi *Refuse-Derived Fuel*, maggot, dan kompos. Untuk memastikan keberhasilan dan efektivitas dari setiap jenis pengolahan, ditetapkan indikator capaian serta target persentase sampah yang diolah. Target ini disesuaikan dengan rencana kerja tahunan, sehingga dapat dievaluasi secara berkala sesuai dengan batas waktu yang telah ditentukan.

Tabel 3.7
Indikator dan Target Capaian Pelayanan Sampah Secara Khusus

No	Jenis Pelayanan Pengolahan	Indikator Capaian	Target Capaian	Batas Waktu Capaian
1	2	3	4	5
1	Pengolahan sampah menjadi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Persentase jumlah sampah organik yang diolah menjadi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
		Persentase jumlah sampah non organik yang diolah menjadi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
2	Pengolahan sampah menjadi Maggot	Persentase jumlah sampah yang diolah menjadi Maggot	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
3	Pengolahan sampah menjadi Kompos	Persentase jumlah sampah yang diolah menjadi Kompos	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
4	Pengolahan sampah menjadi Pusat Daur Ulang	Persentase jumlah sampah yang diolah menjadi Pusat Daur Ulang	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
5	Pengolahan di Bank Sampah Induk	Persentase jumlah sampah yang diolah di Bank Sampah Induk	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja

3.5. Mutu Pelayanan Pemrosesan Akhir Sampah

1) Standar Jumlah dan kualitas Barang dan/atau Jasa

Mutu pelayanan pemrosesan akhir sampah yang ditetapkan standar teknisnya adalah meliputi ukuran jumlah dan kualitas dari:

- a. Prasarana dan sarana pemrosesan akhir sampah; dan
- b. Jasa pelayanan/operasional pemrosesan akhir sampah.

Ukuran kuantitas dan kualitas barang dan/atau jasa dalam pelayanan pengolahan sampah disajikan dalam tabel 3.8 sebagai berikut:

Tabel 3.8
Jumlah dan Kualitas Barang dan/atau Jasa Pelayanan Pemrosesan Akhir Sampah

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
A	Prasarana dan Sarana		
1	Fasilitas Dasar		
	Jalan masuk	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Jalan operasional	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Listrik	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan dapat digunakan
	Air	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan dapat digunakan
	Kantor	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi

No	Jenis Barang/Jasa	Mutu	
		Jumlah	Kualitas
1	2	3	4
	Pagar	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
2	Fasilitas Perlindungan		
	Lapisan kedap	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Saluran pengumpulan lindi	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Instalasi pengolahan lindi	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Zona penyangga	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Sumur uji/pantau	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Penanganan gas	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
3	Fasilitas Operasional		
	Alat berat	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Truk pengangkut tanah penutup	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Tanah penutup	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan dapat digunakan
4	Fasilitas Penunjang		
	Bengkel	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Garasi	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Tempat pencucian kendaraan	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Jembatan timbang	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Tempat parkir	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan berfungsi
	Alat P3K	Sesuai kebutuhan	Tersedia dan dapat digunakan
	Laboratorium	Sesuai kebutuhan	Dapat disediakan dan berfungsi
B	Pelayanan operasional pemrosesan akhir sampah		
1	Operasional penimbunan sampah	Operasional penimbunan sampah sesuai dengan jumlah beban sampah yang harus dilakukan pemrosesan akhir setiap hari kerja.	Operasional penimbunan sampah dan penutupan dengan tanah penutup secara periodik berdasarkan metode lahan urug terkendali atau lahan urug saniter (sanitary landfill).
2	Operasional pengolahan lindi	Operasional pengolahan lindi sesuai dengan volume debit lindi	Operasional pengolahan lindi menggunakan instalasi pengolahan lindi dengan kualitas hasil pengolahan sesuai dengan ambang batas berdasarkan ketentuan.

2) Petunjuk teknis atau tata cara pemenuhan standar

Tata cara pemenuhan standar teknis pemrosesan akhir sampah dilakukan dengan cara mengukur indikator capaian kinerja pemrosesan akhir sampah berdasarkan target capaian yang ditetapkan pada setiap tahun rencana kerja dan anggaran.

Indikator kinerja pelayanan pemrosesan akhir sampah diukur berdasarkan persentase jumlah sampah yang proses akhir di TPA terhadap jumlah beban timbulan sampah wilayah pelayanan Kabupaten Magelang.

Target dari kinerja pelayanan pemrosesan akhir sampah adalah penurunan jumlah sampah yang diproses akhir melalui penimbunan, sebanding dengan peningkatan jumlah sampah yang berhasil dilakukan pengolahan. Target dari penimbunan sampah adalah hanya melakukan penimbunan terhadap jumlah residu sampah yaitu sisa sampah yang tidak dapat dilakukan pengolahan. Target penimbunan sampah yang dinyatakan dalam besar persentase komposisi residu dalam komposisi sampah wilayah Kabupaten Magelang.

Adapun Indikator dan Target Capaian Pelayanan Pemrosesan Akhir Sampah disajikan dalam tabel 3.9 sebagai berikut:

Tabel 3.9

Indikator dan Target Capaian Pelayanan Pemrosesan Akhir Sampah

No	Jenis Pelayanan Pemrosesan Akhir	Indikator Capaian	Target Capaian	Batas Waktu Capaian
1	Penimbunan sampah	Persentase rata-rata jumlah sampah yang ditimbun setiap hari kerja terhadap jumlah beban timbulan sampah rata-rata harian wilayah layanan BLUD	Penurunan indikator capaian sampai angka % komposisi residu	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja
2	Operasional pengolahan lindi	Persentase capaian tingkat kualitas hasil pengolahan lindi terhadap nilai ambang batas kualitas air buangan	100%	Setiap tahun, sesuai dengan rencana kerja

BAB IV RENCANA PENCAPAIAN

Rencana pelaksanaan SPM Teknis Pengelolaan Sampah dilakukan melalui tahapan pengumpulan data pelayanan, perhitungan kebutuhan pelayanan, penyusunan rencana dan pelaksanaan pemenuhan SPM Teknis Pengelolaan sampah.

4.1. Pengumpulan Data

a. Pelaksanaan pengumpulan data

Pengumpulan data SPM Teknis Pengelolaan Sampah merupakan tanggung jawab dari Perangkat Daerah yang melaksanakan tugas pengelolaan sampah. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan oleh BLUD.

b. Jenis data

Jenis data yang dikumpulkan untuk mendata kondisi penyelenggaraan penanganan sampah antara lain:

- 1) data wilayah pelayanan penanganan sampah;
- 2) data objek pelayanan penanganan sampah;
- 3) data wajib bayar retribusi;
- 4) data timbulan dan komposisi sampah; dan
- 5) data sarana dan prasarana penanganan sampah, jumlah dan kapasitas.

c. Metode pengumpulan data

Pengumpulan data dapat dilaksanakan secara primer, melalui sensus, survei angket dan wawancara, serta secara sekunder melalui studi dokumen terkait yang sudah tersedia yaitu Rencana Induk (*Master Plan*) Pengelolaan Sampah atau Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan.

4.2. Perhitungan Kebutuhan Barang Dan Jasa

Penghitungan kebutuhan pelayanan penanganan sampah dilaksanakan untuk menunjukkan wilayah yang akan diselenggarakan pelayanan (cakupan wilayah pelayanan) dan jenis objek pelayanan meliputi kawasan permukiman (rumah tinggal), Kawasan usaha (bisnis), pasar, industri, fasilitas umum dalam wilayah kabupaten. Dalam kegiatan penghitungan kebutuhan pelayanan penanganan sampah terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan antara lain data dan dokumen, metode dan langkah penghitungan.

a. Data dan dokumen yang dibutuhkan

- 1) Rencana Induk (*Master Plan*) Pengelolaan Sampah atau Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan;
- 2) Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten; dan
- 3) Rencana Strategis Dinas

b. Metode pengolahan data

Metode pengolahan data untuk menghitung kebutuhan pelayanan penanganan sampah dapat dilaksanakan dengan menggunakan metode analisis beban pelayanan. BLUD melakukan analisis data terkait volume beban pelayanan penanganan sampah dan kapasitas prasarana dan sarana di kabupaten dan target pencapaian berdasarkan Renstra Dinas di bidang pengelolaan sampah.

c. Langkah penghitungan kebutuhan

- 1) Mengidentifikasi jumlah kebutuhan total pelayanan pada Daerah pelayanan BLUD untuk mengetahui cakupan wilayah pelayanan per satuan wilayah kelurahan/desa pada setiap wilayah kecamatan dan volume beban timbulan sampah.

Perhitungan beban timbulan sampah dihitung per tahun dari setiap Daerah pelayanan kelurahan/desa pada setiap kecamatan, volume beban timbulan berdasarkan sumber sampahnya dan jumlah total volume beban untuk setiap tahun perencanaan disajikan dalam beberapa tabel sebagai berikut:

Tabel 4.1
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari) Tahun 2025

No	Wilayah Layanan BLUD	Volume beban timbunan sampah (ton/hari)					Jumlah
		Permukiman	Pertokoan	Pasar	Perkantoran	Tempat Wisata	
1	Kecamatan Salam	24,42	0,4	0,6	-	3,86	29,28
2	Kecamatan Muntilan	41,07	0,99	8,25	0,01	7,53	57,85
3	Kecamatan Borobudur	33,32	0,22	8,63	1,38	3,86	47,41
4	Kecamatan Salaman	39,01	0,3	3,04	-	6,79	49,14
5	Kecamatan Mungkid	38,25	0,63	2,69	0,04	5,12	46,73
6	Kecamatan Mertoyudan	56,86	0,98	4,65	-	8,05	70,54
7	Kecamatan Bandongan	32,26	0,22	3,15	-	4,86	40,49
8	Kecamatan Tegalrejo	28,08	0,32	-	-	5,33	33,73
9	Kecamatan Secang	42,55	0,81	2,15	-	5,54	51,05
10	Kecamatan Grabag	49,4	0,83	3,59	0,02	6,73	60,57
Jumlah Total		385,22	5,7	36,75	1,45	57,67	486,79

Sumber data : SIPSN (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional)

Tabel 4.2
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari) Tahun 2026

No	Wilayah Layanan BLUD	Volume beban timbunan sampah (ton/hari)					Jumlah
		Permukiman	Pertokoan	Pasar	Perkantoran	Tempat Wisata	
1	Kecamatan Salam	24,5	0,71	1,64	-	5,22	32,07
2	Kecamatan Muntilan	41,39	1,73	10,32	0,01	8,89	62,34
3	Kecamatan Borobudur	33,65	0,39	9,67	2,31	5,23	51,25
4	Kecamatan Salaman	39,38	0,53	4,08	-	8,15	52,14
5	Kecamatan Munkid	38,58	1,11	3,72	0,06	6,49	49,96
6	Kecamatan Mertoyudan	57,26	1,72	5,69	-	9,41	74,08
7	Kecamatan Bandongan	32,57	0,38	4,18	-	6,22	43,35
8	Kecamatan Tegalrejo	28,38	0,57	-	-	6,7	35,65
9	Kecamatan Secang	42,79	1,42	3,17	-	6,9	54,28
10	Kecamatan Grabag	49,87	1,46	4,63	0,03	8,1	64,09
Jumlah Total		388,37	10,02	47,1	2,41	71,31	519,21

Sumber data : Proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk dan fasilitas

Tabel 4.3
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari) Tahun 2027

No	Wilayah Layanan BLUD	Volume beban timbunan sampah (ton/hari)					Jumlah
		Permukiman	Pertokoan	Pasar	Perkantoran	Tempat Wisata	
1	Kecamatan Salam	24,59	1,01	2,67	-	7,45	35,72
2	Kecamatan Muntilan	41,71	2,48	12,39	0,01	13,24	69,83
3	Kecamatan Borobudur	33,98	0,56	10,7	3,23	7,46	55,93
4	Kecamatan Salaman	39,75	0,76	5,11	-	12,06	57,68
5	Kecamatan Mungkid	38,9	1,59	4,75	0,09	9,44	54,77
6	Kecamatan Mertoyudan	57,66	2,46	6,72	-	14,06	80,9
7	Kecamatan Bandongan	32,89	0,55	5,21	-	9,02	47,67
8	Kecamatan Tegalrejo	28,68	0,82	-	-	9,77	39,27
9	Kecamatan Secang	43,03	2,03	4,2	-	10,1	59,36
10	Kecamatan Grabag	50,35	2,08	5,66	0,04	11,98	70,11
Jumlah Total		391,54	14,34	57,41	3,37	104,58	571,24

Sumber data: Proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk dan fasilitas

Tabel 4.4
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari) Tahun 2028

No	Wilayah Layanan BLUD	Volume beban timbunan sampah (ton/hari)					
		Permukiman	Pertokoan	Pasar	Perkantoran	Tempat Wisata	Jumlah
1	Kecamatan Salam	24,67	1,32	3,71	-	9,67	39,37
2	Kecamatan Muntilan	42,04	3,22	14,45	0,02	17,58	77,31
3	Kecamatan Borobudur	34,32	0,73	11,73	4,15	9,69	60,62
4	Kecamatan Salaman	40,13	0,99	6,15	-	15,98	63,25
5	Kecamatan Munkid	39,23	2,07	5,79	0,11	12,4	59,6
6	Kecamatan Mertoyudan	58,07	3,21	7,75	-	18,7	87,73
7	Kecamatan Bandongan	33,21	0,71	6,25	-	11,82	51,99
8	Kecamatan Tegalrejo	28,98	1,06	-	-	12,85	42,89
9	Kecamatan Secang	43,28	2,64	5,24	-	13,29	64,45
10	Kecamatan Grabag	50,83	2,71	6,7	0,05	15,87	76,16
Jumlah Total		394,76	18,66	67,77	4,33	137,85	623,37

Sumber data: Proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk dan fasilitas

Tabel 4.5
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari) Tahun 2029

No	Wilayah Layanan BLUD	Volume beban timbunan sampah (ton/hari)					
		Permukiman	Pertokoan	Pasar	Perkantoran	Tempat Wisata	Jumlah
1	Kecamatan Salam	24,76	1,62	5,77	-	11,9	44,05
2	Kecamatan Muntilan	42,37	3,97	14,74	0,02	21,93	83,03
3	Kecamatan Borobudur	34,66	0,9	12,77	5,08	11,92	65,33
4	Kecamatan Salaman	40,51	1,22	7,18	-	19,89	68,8
5	Kecamatan Mungkid	39,57	2,55	6,82	0,14	15,35	64,43
6	Kecamatan Mertoyudan	58,48	3,95	8,79	-	23,35	94,57
7	Kecamatan Bandongan	33,53	0,88	7,28	-	14,63	56,32
8	Kecamatan Tegalrejo	29,29	1,31	-	-	15,93	46,53
9	Kecamatan Secang	43,52	3,25	6,27	-	16,49	69,53
10	Kecamatan Grabag	51,32	3,34	7,73	0,06	19,75	82,2
Jumlah Total		398,01	22,99	77,35	5,3	171,14	674,79

Sumber data: Proyeksi pertumbuhan jumlah penduduk dan fasilitas

Perhitungan volume beban timbunan sebagaimana tabel 4.5 dihitung selama 5 (lima) tahun anggaran disesuaikan dengan periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan disajikan rekapitulasinya dalam tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6
Perhitungan Volume Beban Timbunan Sampah (Ton/Hari)
Tahun 2025 - 2029

No	Kecamatan	Volume beban timbunan sampah (Ton/hari)				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	29,28	32,07	35,72	39,37	44,05
2	Kecamatan Muntilan	57,85	62,34	69,83	77,31	83,03
3	Kecamatan Borobudur	47,41	51,25	55,93	60,62	65,33
4	Kecamatan Salaman	49,14	52,14	57,68	63,25	68,8
5	Kecamatan Mungkid	46,73	49,96	54,77	59,6	64,43
6	Kecamatan Mertoyudan	70,54	74,08	80,9	87,73	94,57
7	Kecamatan Bandongan	40,49	43,35	47,67	51,99	56,32

No	Kecamatan	Volume beban timbunan sampah (Ton/hari)				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7
8	Kecamatan Tegalrejo	33,73	35,65	39,27	42,89	46,53
9	Kecamatan Secang	51,05	54,28	59,36	64,45	69,53
10	Kecamatan Grabag	60,57	64,09	70,11	76,16	82,2
Jumlah		486,79	519,21	571,24	623,37	674,79

2) Kebutuhan Prasarana dan Sarana

Berdasarkan data tabel timbunan sampah yang mencatat jumlah total timbunan sampah selama 5 tahun, terlihat adanya peningkatan volume sampah yang membutuhkan penanganan secara optimal. Volume timbunan sampah ini menjadi dasar bagi perencanaan kebutuhan sarana dan prasarana pengolahan sampah untuk memastikan pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan.

Perhitungan kebutuhan sarana dan prasarana penanganan sampah dihitung berdasarkan volume beban pelayanan sampah sebagaimana tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.6 dan dirinci berdasarkan jenis pelayanan. Besar volume beban layanan menurut jenis layanan pada masing-masing wilayah pelayanan disajikan dalam beberapa tabel sebagai berikut:

2Tabel 4.7
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2025

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	29.28	6.67	0.56	6.10	6.10
2	Kecamatan Muntilan	57.85	19.99	7.93	12.06	12.06
3	Kecamatan Borobudur	47.41	15.90	6.02	9.88	9.88
4	Kecamatan Salaman	49.14	10.39	0.15	10.24	10.24
5	Kecamatan Mungkid	46.73	10.60	0.86	9.74	9.74
6	Kecamatan Mertoyudan	70.54	25.78	11.08	14.70	14.70
7	Kecamatan Bandongan	40.49	8.44	0	8.44	8.44
8	Kecamatan Tegalrejo	33.73	9.11	2.08	7.03	7.03
9	Kecamatan Secang	51.05	11.15	0.51	10.64	10.64
10	Kecamatan Grabag	60.57	15.15	2.53	12.62	12.62
Jumlah		486.79	133.18	31.73	101.45	101.45

Tabel 4.8
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2026

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	32.07	7.08	0.60	6.48	6.48
2	Kecamatan Muntilan	62.34	21.24	8.43	12.81	12.81
3	Kecamatan Borobudur	51.25	16.89	6.40	10.50	10.50
4	Kecamatan Salaman	52.14	11.04	0.16	10.88	10.88
5	Kecamatan Mungkid	49.96	11.26	0.91	10.35	10.35
6	Kecamatan Mertoyudan	74.08	27.39	11.77	15.62	15.62
7	Kecamatan Bandongan	43.35	8.97	0.00	8.97	8.97
8	Kecamatan Tegalrejo	35.65	9.68	2.21	7.47	7.47
9	Kecamatan Secang	54.28	11.85	0.55	11.30	11.30

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
10	Kecamatan Grabag	64.09	16.10	2.69	13.41	13.41
	Jumlah	519.21	141.50	33.71	107.79	107.79

Tabel 4.9
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2027

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	35.72	7.73	0.65	7.07	7.07
2	Kecamatan Muntilan	69.83	23.17	9.20	13.98	13.98
3	Kecamatan Borobudur	55.93	18.43	6.98	11.45	11.45
4	Kecamatan Salaman	57.68	12.05	0.18	11.87	11.87
5	Kecamatan Mungkid	54.77	12.28	0.99	11.29	11.29
6	Kecamatan Mertoyudan	80.9	29.89	12.84	17.04	17.04
7	Kecamatan Bandongan	47.67	9.78	0.00	9.78	9.78
8	Kecamatan Tegarejo	39.27	10.56	2.41	8.15	8.15
9	Kecamatan Secang	59.36	12.93	0.60	12.33	12.33
10	Kecamatan Grabag	70.11	17.57	2.93	14.63	14.63
	Jumlah	571.24	154.39	36.78	117.61	117.61

Tabel 4.10
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2028

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	39.37	8.43	0.71	7.72	7.72
2	Kecamatan Muntilan	77.31	25.29	10.04	15.25	15.25
3	Kecamatan Borobudur	60.62	20.12	7.62	12.50	12.50
4	Kecamatan Salaman	63.25	13.15	0.19	12.96	12.96
5	Kecamatan Mungkid	59.6	13.40	1.08	12.32	12.32
6	Kecamatan Mertoyudan	87.73	32.61	14.02	18.60	18.60
7	Kecamatan Bandongan	51.99	10.67	0.00	10.67	10.67
8	Kecamatan Tegarejo	42.89	11.52	2.63	8.89	8.89
9	Kecamatan Secang	64.45	14.11	0.65	13.46	13.46
10	Kecamatan Grabag	76.16	19.17	3.20	15.97	15.97
	Jumlah	623.37	168.48	40.14	128.34	128.34

Tabel 4.11
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2029

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
1	Kecamatan Salam	44.05	9.13	0.77	8.36	8.36
2	Kecamatan Muntilan	83.03	27.37	10.86	16.51	16.51
3	Kecamatan Borobudur	65.33	21.77	8.24	13.53	13.53
4	Kecamatan Salaman	68.8	14.23	0.21	14.02	14.02
5	Kecamatan Mungkid	64.43	14.51	1.17	13.34	13.34
6	Kecamatan Mertoyudan	94.57	35.30	15.17	20.13	20.13

No	Kecamatan	Volume Beban Pelayanan (Ton/Hari)	Volume Beban Timbunan Sampah			
			Pengumpulan	Pengolahan	Pengangkutan	TPA
1	2	3	4	5	6	7
7	Kecamatan Bandongan	56.32	11.56	0.00	11.56	11.56
8	Kecamatan Tegalrejo	46.53	12.47	2.85	9.63	9.63
9	Kecamatan Secang	69.53	15.27	0.70	14.57	14.57
10	Kecamatan Grabag	82.2	20.75	3.46	17.29	17.29
	Jumlah	674.79	182.37	43.45	138.92	138.92

Perhitungan beban volume layanan sebagaimana pada tabel 4.7 sampai dengan tabel 4.11 dihitung selama 5 (lima) tahun anggaran disesuaikan dengan periode Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan disajikan rekapitulasinya dalam tabel 4.12 sebagai berikut:

Tabel 4.12
Perhitungan Volume Beban Layanan Per Jenis Layanan Tahun 2025 - 2029

NO	JENIS LAYANAN	VOL BEBAN LAYANAN (TON/HARI)				
		Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Tahun-5
1	Pengumpulan	133.18	141.50	154.39	168.48	182.37
2	Pengolahan	31.73	33.71	36.78	40.14	43.45
3	Pengangkutan	101.45	107.79	117.61	128.34	138.92
4	Pemrosesan Akhir	101.45	107.79	117.61	128.34	138.92

Berdasarkan volume beban layanan sebagaimana dimaksud tabel 4.12, dihitung kebutuhan sarana dan prasarana penanganan sampah untuk setiap jenis layanan dan disajikan pada tabel 4.13 sebagai berikut:

Tabel 4.13
Perhitungan kebutuhan unit sarana dan prasarana pelayanan penanganan sampah tahun 2025 - 2029

NO	JENIS LAYANAN	KEBUTUHAN UNIT SARANA DAN PRASARANA				
		Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Tahun-5
1	Pengumpulan					
	a. Gerobak	32	34	37	40	44
	b. Motor Sampah	7	7	8	9	10
	c. Pickup	12	13	14	15	16
2	Pengolahan					
	a. TPS3R	2	2	2	3	3
	b. TPST	1	1	1	1	1
	c. SPA	2	2	2	3	3
3	Pengangkutan					
	a. Dump Truck	9	10	10	11	12
	b. Armroll Truck	9	10	10	11	12
	c. Compactor Truck	1	1	1	1	1
	d. Trailer	0	1	1	1	1
4	Pemrosesan Akhir					
	a. Bulldozer	2	2	2	3	3
	b. Excavator	4	4	5	5	5
	c. Pengolahan Lindi	1	1	1	1	1

Sarana dan prasarana yang memadai diperlukan untuk mengolah timbulan sampah menjadi produk yang lebih bermanfaat seperti *Refuse-Derived Fuel*, maggot, dan kompos. Pengolahan ini bertujuan tidak hanya untuk mengurangi volume sampah yang harus dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir, tetapi juga untuk menghasilkan nilai tambah berupa energi alternatif, pupuk, dan produk lainnya.

Kebutuhan Unit Sarana dan Prasarana Pelayanan Penanganan Sampah Tahun 2025 – 2029 disajikan dalam tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.14
Kebutuhan Unit Sarana dan Prasarana Pelayanan Penanganan Sampah Tahun 2025 - 2029

No	Jenis Layanan	Kebutuhan unit sarana dan prasarana					
		2024	2025	2026	2027	2028	2029
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Pengolahan RDF						
	Mesin Conveyor A (Pemilah Sampah)	2	2	2	2	2	2
	Mesin Conveyor B (Penyalur Sampah ke pencacah)	8	8	8	8	8	8
	Mesin Pencacah Anorganik	1	1	1	1	1	1
	Mesin Penyaring	-	-	-	-	-	-
	Mesin Bagopener	2	2	2	2	2	2
	Mesin Pemilah sampah otomatis (gibrick)	2	2	2	2	2	2
	Mesin Pirolisis	2	2	2	2	2	2
	Timbangan	1	1	1	1	1	1
	Mesin Fineshredder	1	1	1	2	2	2
	Rotary Dryer	1	1	1	1	1	1
	Mesin Press	1	1	1	2	2	2
2	Pengolahan Maggot						
	Biopon Lantai ukuran 2x1 m	17	17	17	17	17	17
	Biopon Rak	10	10	10	10	10	10
	Ember	-	-	-	-	-	-
	Drum Sampah Organik	15	30	30	30	30	30
	Timbangan Daging	2	2	2	2	2	2
	Timbangan Gram	1	1	1	1	1	1
	Kandang Maggot	1	1	1	1	1	1
3	Pengolahan Kompos						
	Mesin Pencacah Daun/Organik Besar	1	1	1	1	1	1
	Mesin Pencacah Daun/Organik Kecil	1	1	1	1	1	1
	Mesin Conveyor (Pemilah Sampah)	2	2	2	2	2	2
	Mesin Penyaring	1	1	1	1	1	1
	Diesel	3	3	3	3	3	3
	Garu	-	-	-	-	-	-
	Cangkul	-	-	-	-	-	-
4	Pengolahan Sampah dari Bank Sampah Induk						
	Mesin Press Plastik	1	1	1	1	1	1
	Mesin Pencacah plastik	1	1	1	1	1	1
	Timbangan Digital	2	2	2	2	2	2
	Timbangan Gantung	1	1	1	1	1	1
	Toren	1	1	1	1	1	1

4.3. Penyusunan Rencana Kerja

Rencana pelayanan sarana dan prasarana penanganan sampah merupakan rencana peningkatan cakupan Daerah pelayanan dan peningkatan kualitas layanan. Rencana pelayanan penanganan sampah disusun berdasarkan Rencana Induk Pengelolaan Sampah dan Strategi Sanitasi Kabupaten.

a. Kebutuhan data

Kebutuhan data dalam penyusunan rencana pelayanan penanganan sampah adalah:

- 1) data wilayah cakupan pelayanan penanganan sampah oleh BLUD;
- 2) data volume beban timbunan sampah tahunan dan volume beban timbunan sampah selama 5 tahun sebagaimana disajikan dalam tabel 4.1 sampai dengan tabel 4.6;
- 3) data volume beban layanan disajikan dalam tabel 4.7 sampai dengan 4.12; dan
- 4) data data kebutuhan prasarana dan sarana sebagaimana disajikan dalam tabel 4.13 dan 4.14.

b. Rencana pembiayaan

Pembiayaan penyelenggaraan pelayanan penanganan sampah bersumber dari:

- 1) APBD Pemerintah Kabupaten, pada DPA BLUD
- 2) Pendapatan jasa layanan BLUD
- 3) Pendapatan lainnya

c. Langkah penyusunan rencana

1) Wilayah pelayanan

BLUD menyiapkan rencana wilayah pelayanan berdasarkan satuan wilayah kelurahan/desa pada setiap wilayah layanan kecamatan. Selain merencanakan wilayah pelayanan, juga objek sasaran pelayanan yaitu jenis-jenis sumber sampah yang akan dilayani seperti wilayah permukiman, wilayah pertokoan, wilayah pasar, wilayah perkantoran, wilayah tempat wisata dan objek sumber sampah lainnya.

a) Rencana kegiatan

BLUD menyiapkan rencana kegiatan penanganan sampah dalam wilayah pelayanan BLUD meliputi:

- (1) rencana operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengumpulan sampah;
- (2) rencana operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana pemilahan sampah;
- (3) rencana operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengolahan sampah sebagaimana dalam Tabel 4.7 dengan volume beban sebagaimana Tabel 4.1 sampai dengan Tabel 4.5;
- (4) rencana operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana pengangkutan sampah; dan
- (5) Rencana operasional dan pemeliharaan sarana dan prasarana pemrosesan akhir sampah.

Rencana kegiatan pelayanan penanganan sampah, dengan target capaian kualitas pelayanan sesuai dengan standar yang ditetapkan dan pelaksanaan kegiatan sesuai dengan Standar Operasional dan Prosedur.

b) Rencana pendanaan

Rencana pendanaan penyelenggaraan pelayanan penanganan sampah tahunan meliputi kebutuhan:

- (1) Rencana pendanaan untuk pengadaan prasarana dan sarana sesuai dengan standar jumlah pemenuhan kebutuhan. Rencana pendanaan pengadaan sarana dan prasarana sesuai dengan rencana strategi bisnis dan rencana bisnis anggaran.

- (2) Rencana pendanaan untuk membiayai operasional dan pemeliharaan dari kegiatan:
 - a. Pengumpulan sampah meliputi komponen biaya: personil, pakaian dan kelengkapan kerja, alat pelindung diri, bahan bakar dan oli, suku cadang, perbaikan dan pemeliharaan/perawatan.
 - b. Pengolahan sampah meliputi komponen biaya: personil, pakaian dan kelengkapan kerja, alat pelindung diri, bahan bakar dan oli, suku cadang, perbaikan dan pemeliharaan/perawatan, bahan dan material.
 - c. Pengangkutan sampah meliputi komponen biaya: personil, pakaian dan kelengkapan kerja, alat pelindung diri, bahan bakar dan oli, suku cadang, perbaikan dan pemeliharaan/perawatan.
 - d. Pemrosesan akhir meliputi komponen biaya: Pengolahan sampah meliputi biaya: personil, pakaian dan kelengkapan kerja, alat pelindung diri, bahan biaya bakar dan oli, suku cadang, perbaikan dan pemeliharaan/perawatan, bahan dan material.

Rencana pendanaan kegiatan operasional dan pemeliharaan sesuai dengan rencana strategi bisnis dan rencana bisnis anggaran.

Pendanaan operasional dan pemeliharaan terhadap kegiatan pelayanan penanganan sampah sesuai dengan kebutuhan pemenuhan standar kualitas pelayanan.

4.4. Operasional

- a. Pelaksana pemenuhan SPM Teknis Pengelolaan sampah
Perangkat Daerah yang bertugas melaksanakan Pengelolaan Sampah Kabupaten bertanggung jawab untuk pemenuhan SPM Teknis Pengelolaan sampah, melalui BLUD. Jumlah sumber daya manusia yang dibutuhkan untuk melaksanakan pelayanan pengolahan sampah merujuk ke Perhitungan Analisis Beban Kerja. Tugas-tugas yang dibutuhkan untuk melaksanakan pelayanan pengolahan sampah merujuk pada Pedoman SOP Pengelola Sampah.
- b. Pelaksanaan pembiayaan SPM Teknis Pengelolaan sampah
Pelaksanaan pembiayaan pelayanan penanganan sampah untuk memenuhi SPM Teknis Pengelolaan Sampah sesuai dengan ketentuan pengelolaan keuangan BLUD.
- c. Langkah pelaksanaan
 - 1) Menentukan wilayah yang akan dilayani
Berdasarkan data identifikasi wilayah sasaran pelayanan ditetapkan jenis-jenis objek sumber sampah, yang menjadi sasaran pelayanan penanganan sampah.
 - 2) Pelaksanaan pelayanan
Pelaksanaan pelayanan berdasarkan SOP dan target kinerja berdasarkan SPM Teknis Pengelolaan sampah.

BAB V PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

5.1. Pelaksanaan Pembinaan

Pemerintah Kabupaten Magelang melalui Dinas yang diberi tugas melaksanakan urusan Pengelolaan Sampah melaksanakan pembinaan pelayanan Pengelolaan Sampah kepada BLUD dalam pelaksanaan SPM Teknis Pengelolaan Sampah.

5.2. Materi Pembinaan

Materi pembinaan teknis pelayanan Pengelolaan Sampah terdiri atas:

- a. pembinaan pelayanan pemilahan sampah;
- b. pembinaan pelayanan pengumpulan sampah;
- c. pembinaan pelayanan pengolahan sampah;
- d. pembinaan pelayanan pengangkutan sampah; dan
- e. pembinaan pelayanan pemrosesan akhir sampah.

5.3. Rujukan Materi Pembinaan

Materi Pembinaan kepada BLUD merujuk pada peraturan perundang-undangan sebagai berikut:

- a. Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga ((Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 188, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5347);
- b. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
- c. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2017 Nomor 7, Tambahan Lembaran Daerah Kabupaten Magelang Nomor 39); dan
- d. Peraturan Bupati Magelang Nomor 38 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (Berita Daerah Kabupaten Magelang Tahun 2018 Nomor 39)

LAMPIRAN II
PERATURAN BUPATI MAGELANG
NOMOR TAHUN 2025
TENTANG
STANDAR PELAYANAN MINIMAL
TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH

TARGET PENCAPAIAN SPM TEKNIS PENGELOLAAN SAMPAH

A. SPM UPTD Pengelolaan Sampah

SPM UPTD Pengelolaan Sampah Dinas mengacu kepada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dengan menggunakan format neraca Pengelolaan Sampah satu tahun dalam satuan ton, sebagai berikut:

Tabel 1
SPM UPTD Pengelolaan Sampah

No	Jenis Layanan Dasar	Indikator Kinerja	Mutu Pelayanan Dasar	Penerima Pelayanan Dasar	Pernyataan Standar	Capaian 2024	Target 2025	Target 2026	Target 2027	Target 2028	Target 2029
1.	Penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga	1. Pemilahan	Sesuai dengan Standar Pemilahan Sampah	Rumah tangga dan non rumah tangga	Besaran peningkatan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang terpilah	71%	70%	70%	70%	70%	70%
		2. Pengangkutan	Sesuai dengan Standar Pengangkutan Sampah	Rumah tangga dan non rumah tangga	Besaran peningkatan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang diangkut ke tempat pengelolaan sampah						
		3. Pengumpulan	Sesuai dengan Standar Pengumpulan Sampah	Rumah tangga dan non rumah tangga	Besaran penurunan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah						

No	Jenis Layanan Dasar	Indikator Kinerja	Mutu Pelayanan Dasar	Penerima Pelayanan Dasar	Pernyataan Standar	Capaian 2024	Target 2025	Target 2026	Target 2027	Target 2028	Target 2029
					Rumah Tangga yang diangkut ke tempat pemrosesan akhir						
		4. Pengolahan	Hasil pemilahan dilakukan proses pengolahan menjadi produk bernilai jual	Rumah tangga dan non rumah tangga	Besaran peningkatan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang terolah menjadi bahan baku dan besaran peningkatan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang dimanfaatkan menjadi sumber energi						

No	Jenis Layanan Dasar	Indikator Kinerja	Mutu Pelayanan Dasar	Penerima Pelayanan Dasar	Pernyataan Standar	Capaian 2024	Target 2025	Target 2026	Target 2027	Target 2028	Target 2029
		5. Pemrosesan Akhir	Sesuai dengan Standar Pembatasan Timbunan Sampah	Rumah tangga dan non rumah tangga	Besaran penurunan jumlah Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga yang terproses di tempat pemrosesan akhir						

Tabel 2
SPM Pengolahan Sampah Menjadi *Refuse-Derived Fuel*

No	Sub Layanan	Indikator Kinerja	Standar Pelayanan	Penerima Pelayanan	Pernyataan Standar	Keterangan
1.	Penimbangan Sampah	Akurasi timbangan sampah	Sampah yang masuk ditimbang secara akurat atau 100 % (seratus persen) tepat	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Setiap sampah yang masuk ditimbang dengan akurasi penuh untuk pencatatan	Monitoring harian
2.	Pembongkaran Sampah	Waktu pembongkaran sampah	Proses pembongkaran sampah dilakukan dalam waktu 30 menit	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah yang masuk dibongkar dalam waktu maksimal 30 menit	Optimasi waktu operasional
3.	Pemilahan Sampah	Persentase pemilahan sampah	Minimal 50% (lima puluh persen) sampah dipilah sesuai kategori (organik/ anorganik)	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Minimal 50% sampah yang masuk dipilah berdasarkan komposisi	Pemilahan dilakukan manual/mesin
4.	Pencacahan Sampah	Ukuran partikel hasil pencacahan	Sampah dicacah hingga ukuran partikel <10 cm	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah dicacah hingga ukuran partikel kecil	Pencacahan dilakukan dengan mesin

No	Sub Layanan	Indikator Kinerja	Standar Pelayanan	Penerima Pelayanan	Pernyataan Standar	Keterangan
					untuk memudahkan proses lanjut	
5.	Pengeringan Sampah	Kadar air dalam <i>Refuse-Derived Fuel</i>	<i>Refuse-Derived Fuel</i> yang dihasilkan memiliki kadar air maksimal 15% (lima belas persen)	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah dikeringkan hingga kadar air dalam RDF tidak lebih dari 15%	Pengeringan mekanis/termal
6.	Pengisian Bank Pengering	Waktu penyimpanan sampah kering	Sampah dikeringkan dan disimpan maksimal 48 jam sebelum proses lanjut	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah kering disimpan dalam waktu singkat sebelum diolah lebih lanjut	Penyimpanan di fasilitas tertutup
7.	Pengayakan Sampah	Keseragaman ukuran bahan <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah diayak untuk memastikan ukuran partikel seragam	Pengelola fasilitas <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Sampah yang diolah diayak hingga mendapatkan ukuran seragam	Pengayakan dilakukan dengan mesin
8.	Produksi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Volume <i>Refuse-Derived Fuel</i> yang dihasilkan	<i>Refuse-Derived Fuel</i> diproduksi sesuai target kapasitas harian	Pengguna <i>Refuse-Derived Fuel</i> (Industri)	<i>Refuse-Derived Fuel</i> diproduksi sesuai dengan kebutuhan harian industri pengguna	Produksi dilakukan otomatis
9.	Distribusi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	Waktu distribusi <i>Refuse-Derived Fuel</i>	<i>Refuse-Derived Fuel</i> didistribusikan dalam waktu maksimal 24 jam setelah produksi	Pengguna <i>Refuse-Derived Fuel</i> (Industri)	<i>Refuse-Derived Fuel</i> didistribusikan ke industri dalam 24 jam setelah proses produksi	Pengiriman tepat waktu

Tabel 3
SPM Pengolahan Sampah Menjadi Maggot

No	Sub Layanan	Indikator Kinerja	Standar Pelayanan	Penerima Pelayanan	Pernyataan Standar	Keterangan
1.	Penyediaan Bibit Maggot	Persentase bibit maggot yang tersedia dari total permintaan	Minimal 90% (sembilan puluh persen) permintaan bibit terpenuhi setiap bulan	Masyarakat dan kelompok pengelola	Bibit maggot tersedia sesuai kebutuhan pengelola	Dilakukan pengecekan stok bibit setiap minggu

No	Sub Layanan	Indikator Kinerja	Standar Pelayanan	Penerima Pelayanan	Pernyataan Standar	Keterangan
2.	Pengelolaan Sampah Organik untuk Maggot	Persentase sampah organik yang diolah menjadi pakan maggot	Minimal 80% (delapan puluh persen) sampah organik diolah setiap bulan	Masyarakat dan kelompok pengelola	Pengelolaan sampah dilakukan sesuai prosedur yang ditetapkan	Melibatkan pelatihan dan monitoring pengolahan
3.	Panen dan Pemanfaatan Maggot	Persentase maggot yang dipanen sesuai target produksi	Minimal 85% (delapan puluh lima persen) maggot dipanen sesuai target produksi bulanan	Masyarakat, peternak, dan pengusaha pakan	Maggot dipanen dan dimanfaatkan sesuai standar kualitas	Termasuk proses penyortiran dan pengeringan maggot

Tabel 4
SPM Pengolahan Sampah Menjadi Kompos

No	Sub Layanan	Indikator Kinerja	Standar Pelayanan	Penerima Pelayanan	Pernyataan Standar	Keterangan
1.	Pengumpulan dan Pemilahan Sampah Organik	Persentase sampah organik yang berhasil dipilah dari total sampah	Minimal 90% sampah organik dipilah dari total sampah	Masyarakat dan kelompok pengelola	Sampah organik terpilah dengan baik untuk proses pengomposan	Melibatkan sosialisasi dan penyediaan fasilitas pemilahan
2.	Penyediaan dan Pengolahan Bahan Baku Kompos	Persentase bahan baku kompos yang tersedia dari total permintaan	Minimal 90% kebutuhan bahan baku terpenuhi setiap bulan	Masyarakat dan kelompok pengelola	Bahan baku kompos tersedia sesuai kebutuhan pengelola	Dilakukan pengecekan ketersediaan bahan baku setiap minggu
3.	Pengomposan Sampah Organik	Persentase sampah organik yang diolah menjadi kompos	Minimal 80% sampah organik diolah menjadi kompos setiap bulan	Masyarakat dan kelompok pengelola	Pengelolaan Sampah dilakukan sesuai prosedur yang ditetapkan	Melibatkan pelatihan dan monitoring pengomposan
4.	Pemeliharaan Kualitas Kompos	Persentase kompos yang memenuhi standar kualitas	Minimal 85% kompos yang dihasilkan memenuhi standar mutu	Masyarakat dan petani	Kualitas kompos sesuai dengan standar untuk penggunaan pertanian	Dilakukan uji kualitas setiap batch produksi
5.	Panen dan Pengemasan Kompos	Persentase kompos yang dipanen sesuai target produksi	Minimal 85% kompos dipanen sesuai target produksi bulanan	Masyarakat, petani, dan pelaku usaha pertanian	Kompos dipanen dan dikemas sesuai standar kualitas	Termasuk proses pengayakan dan pengemasan kompos

B. Rencana Pencapaian Indikator

Rencana pencapaian SPM UPTD Pengelolaan Sampah mengacu kepada indikator yang tercantum Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/ MENLHK/SETJEN/PLB.0/4/2018 Tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan Dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pelaksanaan pelayanan dasar tersebut dilakukan oleh tenaga dengan kualifikasi dan kompetensi di bawah tanggung jawab Pimpinan UPTD Pengelolaan Sampah. Sedangkan mekanisme penyelenggaraan layanan dasar akan diatur lebih lanjut oleh Kepala UPTD Pengelolaan Sampah.

Monitoring dan evaluasi (*monev*) terhadap pencapaian SPM Teknis Pengelolaan Sampah oleh UPTD Pengelolaan Sampah secara periodik atau sewaktu-waktu dilakukan oleh Kepala Dinas. Monev ini dilakukan dengan mengacu pada Tabel 2 di atas meliputi pemenuhan jenis layanan dan target capaian indikator kinerja sesuai batasan waktu yang ditentukan. Dalam melaksanakan monitoring dan evaluasi Kepala Dinas dapat mengikutsertakan OPD terkait dan/atau pihak ketiga yang berkompeten.

Di sisi lain, UPTD Pengelolaan Sampah menyampaikan laporan secara periodik atau sewaktu-waktu sesuai dengan kebutuhan terhadap pelaksanaan, penerapan dan pencapaian SPM Teknis Pengelolaan Sampah kepada Kepala Dinas.

Rencana pencapaian indikator SPM teknis pengolahan sampah dari 200 (dua ratus) ton sampah yang masuk akan dibagi dalam beberapa pengolahan sampah yang dijelaskan dalam tabel berikut (dengan satuan ton/hari):

Tabel 5
Rencana Pencapaian Indikator SPM Teknis Pengolahan Sampah

No	Indikator	Rencana Pencapaian Indikator SPM Teknis Pengelolaan Sampah (ton/hari)				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	<i>Refuse-Derived Fuel</i>	48,25	49,22	50,02	51,20	52,23
2	Kompos	13,41	13,68	13,95	14,23	14,52
3	Maggot	2,6	2,65	2,71	2,76	2,81
4	Bank Sampah Induk (BSI)	4,4	4,49	4,58	4,67	4,76

C. Strategi Pencapaian SPM Teknis Pengelolaan Sampah Berdasarkan Rencana Strategis

Strategi pencapaian SPM Teknis Pengelolaan sampah dilaksanakan melalui program kegiatan yang disusun dalam Renstra UPTD Pengelolaan Sampah Dinas. Kesesuaian Rencana strategis BLUD bidang Pengelolaan Sampah dengan SPM Teknis Pengelolaan sampah. Berikut format sesuai Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.10/MENLHK/SETJEN/ PLB.0/4/2018 Tentang Pedoman Penyusunan Kebijakan Dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga:

Tabel 6
Program Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga

Program	Keterangan
Program Peningkatan Kinerja Pengelolaan Sampah	Peningkatan Kinerja Pengelolaan Penanganan Sampah :
	1. Pemilahan Sampah
	2. Pengumpulan Sampah
	3. Pengangkutan Sampah
	4. Pengolahan Sampah (RDF, Maggot, Kompos dan BSI)
5. Pemrosesan Akhir Sampah	

BAB VI PENUTUP

SPM ini merupakan SPM Teknis Pengelolaan Sampah seperti yang telah ditentukan dari awal (bagian Pendahuluan) untuk BLUD. SPM Teknis Pengelolaan Sampah ini merupakan capaian-capaian yang ingin dicapai oleh UPTD Pengelolaan Sampah dalam pelaksanaan kegiatan sehari-harinya berdasarkan mandat yang dilimpahkan oleh Dinas kepada UPTD Pengelolaan Sampah yang akhirnya menerapkan BLUD. Capaian ini dibuat dengan pertimbangan kemampuan Daerah dan akan dipenuhi secara bertahap. Indikator yang ada di dalam SPM Teknis Pengelolaan Sampah ini dapat dievaluasi dan disesuaikan bilamana dibutuhkan untuk menyesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan. SPM Teknis UPTD Pengelolaan Sampah juga akan direvisi apabila terjadi perubahan terhadap perundang-undangan sehingga fungsi, peran dan tanggung jawabnya selalu disesuaikan dengan mandat dan kebijakan Pemerintah Indonesia.

Walaupun dokumen SPM Teknis Pengelolaan Sampah ini telah tersedia, tetap diperlukan dukungan dan keterlibatan seluruh staf yang ada di lingkup Dinas, lintas sektor terkait, dan dukungan seluruh mitra serta masyarakat, dan yang paling utama adalah dukungan dari Pemerintah Kabupaten dan serta Pemerintah Pusat.

Standar pelayanan ini bersifat terbuka untuk umum sebagai bagian dari prinsip keterbukaan pemerintah terhadap informasi publik. Standar ini selain menjadi acuan bagi penyelenggara pelayanan publik UPTD Pengelolaan Sampah, juga menjadi acuan bagi masyarakat dan para pihak untuk mengevaluasi kinerja UPTD Pengelolaan Sampah.

BUPATI MAGELANG,

ttd

GRENGSENG PAMUJI

Salinan sesuai dengan aslinya
KEPALA BAGIAN HUKUM,



RATNA YULIANTY, S.H.,M.H.
Pembina Tingkat I
NIP. 196807301997032003