

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan Laporan Akhir Kajian Efektivitas Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbasis BLUD di Kabupaten Magelang ini dapat diselesaikan.

Fokus kajian ini adalah menganalisis efektivitas sistem pengelolaan sampah Kabupaten Magelang dari aspek kelembagaan, operasional, keuangan, partisipasi masyarakat, dan dampak lingkungan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, serta tantangan berdasarkan prinsip good environmental governance dan 3R. Kajian juga menilai kelayakan serta urgensi transformasi UPTD menjadi BLUD sesuai Permendagri No. 79 Tahun 2018, menyusun model tata kelola kelembagaan dan keuangan yang adaptif dan efisien, serta merumuskan strategi penguatan kelembagaan dalam jangka pendek, menengah, dan panjang. Selain itu, kajian ini memberikan rekomendasi kebijakan bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dan DPRD sebagai arah reformasi tata kelola lingkungan hidup berbasis BLUD.

Laporan ini menguraikan latar belakang, maksud, tujuan, ruang lingkup, landasan hukum, dan metodologi yang digunakan dalam kajian, sebagaimana diamanatkan dalam KAK. Seluruh hasil kajian dalam laporan ini diharapkan dapat menjadi dasar yang kuat dan terpercaya bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dan DPRD dalam mengambil kebijakan yang tepat dan strategis untuk pengelolaan lingkungan hidup yang lebih baik.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada segenap pihak yang telah membantu terselesaikannya laporan ini.

Kota Mungkid, Desember 2025

Tim Penyusun

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	3
1.3 Landasan Hukum.....	4
1.4 Ruang Lingkup	8
1.5 Metodologi	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	16
2.1 Konsep dan Prinsip Pengelolaan Sampah dan Limbah	16
2.1.1 Prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle (3R).....	16
2.1.2 Prinsip Polluter Pays Principle (PPP)	17
2.1.3 Prinsip Circular Economy (Ekonomi Sirkular).....	18
2.1.4 Prinsip Good Environmental Governance (Tata Kelola Lingkungan yang Baik)	18
2.1.5 Integrasi Prinsip-Prinsip dalam Kerangka Pembangunan Berkelanjutan	19
2.2 Konsep Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)	20
2.2.1 Pengertian dan Latar Belakang Pembentukan BLUD	20
2.2.2 Tujuan dan Fungsi BLUD	21
2.2.3 Karakteristik BLUD	21

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

2.2.4 Prinsip Manajemen BLUD	23
2.2.5 Komponen Utama Pengelolaan BLUD	23
2.2.6 Relevansi Konsep BLUD dalam Pengelolaan Sampah Daerah	24
2.2.7 BLUD Sebagai Inovasi Tata Kelola Publik.....	25
2.3 Kerangka Regulasi Nasional dan Daerah	26
2.3.1 Kerangka Regulasi Nasional.....	26
2.4 Kerangka Regulasi Daerah	30
2.4.1 Sinkronisasi dan Integrasi Kebijakan	31
2.4.2 Implikasi Kerangka Regulator terhadap Transformasi BLUD Persampahan	32
2.5 Model Kelembagaan Pengelolaan Sampah.....	32
2.5.1 Model Pengelolaan Langsung oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) ..	33
2.5.2 Model Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah DLH	33
2.5.3 Model Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)	34
2.5.4 Model BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) Persampahan.....	35
2.5.5 Model Kemitraan Publik-Swasta (Public–Private Partnership / PPP)	36
2.5.6 Model Berbasis Komunitas / Masyarakat (Community-Based Waste Management)	37
2.5.7 Komparasi Model Kelembagaan	37
2.5.8 Arah Pengembangan Model Kelembagaan Kabupaten Magelang	38
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUAPTEN MAGELANG	40
3.1 Gambaran Umum Kabupaten Magelang	40
3.1.1 Kondisi Geografis dan Kependudukan Kabupaten Magelang.....	40
3.1.2 Kondisi klimatologi dan risiko bencana	44

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

3.2 Gambaran Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang.....	46
3.2.1 Timbulan sampah	46
3.2.2 Komposisi Sampah di Kabupaten Magelang	50
3.2.3 Fasilitas Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang.....	54
3.2.4 Jangkauan Layanan	58
3.2.5 Sarana dan Prasarana	60
3.3 Kondisi Umum Tempat Pemrosesan Akhir Sampah.....	62
3.3.1 TPST Pasuruhan	62
3.3.2 TPA Klegen	64
BAB IV ANALISIS EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH	68
4.1 Aspek Kelembagaan	68
4.1.1 UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang.....	68
4.1.2 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang	69
4.1.3 Efektivitas Dinas Lingkungan Hidup dan UPTD Pengelolaan Sampah	71
4.2 Aspek Operasional dan Teknis.....	76
4.3 Aspek Keuangan dan Pembiayaan	79
4.4 Aspek Partisipasi dan Edukasi Publik	80
4.5 Aspek Dampak Lingkungan	83
BAB V ANALISIS KELAYAKAN DAN MODEL PENGELOLAAN BLUD	97
5.1 Kelayakan Regulatif.....	97
5.2 Kelayakan Kelembagaan dan SDM.....	101
5.2.1 Struktur Organisasi	101
5.2.2 Uraian Tugas dan Tata Laksana	102
5.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia	123
5.3 Kelayakan Finansial dan Ekonomi.....	129

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

5.3.1 Proyeksi Pendapatan.....	129
5.3.2 Proyeksi Biaya	135
BAB VI STRATEGI DAN RENCANA AKSI PENGUATAN KELEMBAGAAN	142
BAB VII KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	150
7.1 KESIMPULAN.....	150
7.2 Rekomendasi.....	151
DAFTAR PUSTAKA	153

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Sinkronisasi Kebijakan Nasional dan Daerah.....	31
Tabel 2 Komparasi Model Kelembagaan.....	37
Tabel 3 Luas Wilayah Kabupaten Magelang dalam Hektar Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan.....	41
Tabel 4 Jumlah Timbulan Sampah Kabupaten Magelang	47
Tabel 5 Jumlah Timbulan Sampah Setiap Kecamatan di Kabupaten Magelang	48
Tabel 6 Komposisi Sampah di Kabupaten Magelang	51
Tabel 7 Jumlah Sampah yang Masuk TPA di Kabupaten Magelang.....	55
Tabel 8 Data Timbulan Sampah TPA Klegen.....	67
Tabel 9 Hasil Kuesioner Transformasi UPTD menjadi BLUD	71
Tabel 10 Matriks Analisis SWOT	73
Tabel 11 Matriks Penyusunan Strategi	75
Tabel 12 Matriks Analisis Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah dan Limbah Kabupaten Magelang	91
Tabel 13 Analisis Komprehensif Berdasarkan Kerangka Good Environmental Governance & Prinsip 3R	94
Tabel 14 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah.....	97
Tabel 15 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah.....	99
Tabel 16 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah.....	100
Tabel 17 Profil Ketenagakerjaan di BLUD Pengelolaan Sampah	124
Tabel 18 SDM Pengelolaan Sampah (TPK)	125
Tabel 19 SDM Pengelolaan Sampah Menjadi RDF	126
Tabel 20 SDM Pengolahan Sampah Menjadi Maggot.....	126
Tabel 21 SDM Pengolahan Sampah Menjadi Kompos	127
Tabel 22 SDM Pengolahan Sampah di PDU	127
Tabel 23 SDM Pengolahan Sampah di BSI.....	128
Tabel 24 Pengelolaan Sampah menjadi RDF.....	130

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel 25 Pengelolaan Sampah menjadi Maggot.....	131
Tabel 26 Pengolahan Sampah jadi Kasgot.....	132
Tabel 27 Pengelolaan Sampah menjadi Kompos	132
Tabel 28 Pengelolaan Sampah di PDU	133
Tabel 29 Pengelolaan Sampah di BSI.....	134
Tabel 30 Proyeksi Pendapatan 5 tahun	135
Tabel 31 Proyeksi Biaya Operasional BLUD	136
Tabel 32 Biaya Modal BLUD	138
Tabel 33 Proyeksi Pendapatan -LRA.....	139
Tabel 34 Proyeksi Belanja -LRA	139
Tabel 35 Proyeksi Laporan Operasional.....	140
Tabel 36 Matriks Analisis Strategi dan Rencana Aksi Penguatan Kelembagaan BLUD	143
Tabel 37 Garis Besar Arah Implementasi.....	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Peta Administrasi Kabupaten Magelang	42
Gambar 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Magelang tahun 2018-2024 Per Jiwa	43
Gambar 3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Magelang	43
Gambar 4 Curah Hujan dan Hari Hujan di Kab. Magelang 2024	44
Gambar 5 Kejadian Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2024.....	45
Gambar 6 Peta Rawan Bencana Di Kabupaten Magelang	46
Gambar 7 Jumlah Timbulan Sampah Tahunan di Kabupaten Magelang	48
Gambar 8 Jumlah Timbulan Sampah Setiap Kecamatan di Kabupaten Magelang	50
Gambar 9 Komposisi Sampah Kabupaten Magelang	54
Gambar 10 Jumlah Sampah Masuk di TPA Kabupaten Magelang.....	57
Gambar 11 Peta Jangkauan Wilayah Pelayanan.....	59
Gambar 12 Peta Rute Angkut Pelayanan Sampah	59
Gambar 13 Peta Lokasi TPA,TPSS dan TPS	61
Gambar 14 Peta Lokasi Bank Sampah.....	61
Gambar 15 Siteplan TPST Pasuruhan.....	63
Gambar 16 Hanggar Utama TPST Pasuruhan	64
Gambar 17 Lokasi TPA Klegen.....	65
Gambar 18 Rencana Pembangunan TPA Klegen	66
Gambar 19 Struktur Organisasi UPTD Pengelolaan Sampah (Eksisting)	69
Gambar 20 Struktur Organisasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang...	70
Gambar 21 Posisi Kuadran Transformasi Kesiapan UPTD menjadi BLUD.....	74
Gambar 22 Alur Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang	78
Gambar 23 Anggaran Program Pengelolaan Sampah	79
Gambar 24 Kondisi TPA Klegen tampak dari foto drone (kanan) dan aktifitas pemulung (kiri)	85
Gambar 25 Rehab dan Pembangunan di TPA Klegen (2025)	86
Gambar 26 kondisi TPA Pasuruhan Sebelum direhab	87

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Gambar 27 kondisi TPST Pasuruhan Setelah terbangun	88
Gambar 28 Struktur Organisasi BLUD Pengelolaan Sampah.....	102

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan sampah dan limbah merupakan kewajiban utama pemerintah daerah sebagai bagian dari pelayanan dasar masyarakat, sesuai amanat Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Kabupaten Magelang menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah akibat pertumbuhan penduduk, aktivitas ekonomi, pariwisata, serta industri rumah tangga.

Dalam RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029, isu strategis yang diidentifikasi meliputi meningkatnya volume sampah rumah tangga yang tidak sebanding dengan kapasitas layanan pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan; rendahnya praktik pemilahan sejak sumber; keterbatasan sarana dan prasarana; serta kebutuhan penguatan kelembagaan agar lebih adaptif dan berorientasi pada pelayanan publik berkelanjutan.

Permasalahan utama terlihat dari tingginya timbulan sampah, sekitar 668,7 ton per hari (Mei 2025), yang menimbulkan ancaman bagi kesehatan dan lingkungan. Kabupaten Magelang telah memiliki 2 TPA untuk pengelolaan sampah. Yang pertama adalah TPA Pasuruhan yang mana saat ini sedang beralih menjadi TPST Pasuruhan dengan pengolahan sampah menjadi RDF kapasitas 100 ton/ hari. Kedua adalah TPA Klegen dengan kapasitas 100 ton/hari dengan pengelolaan masih menggunakan semi *control landfill*. Meskipun terdapat dua tempat pengelolaan akhir, namun masih banyak sampah yang belum tertangani. Dalam catatan harian, kurang lebih sampah yang tertangani adalah 135 ton per hari atau hanya 20% dari potensi timbulan sampah yang ada. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat sampah yang dikelola secara mandiri oleh masyarakat, dibuang di sungai, dibakar, atau dibuang di sembarang tempat.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah masih relatif rendah. Padahal, Kabupaten Magelang telah

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

memiliki sejumlah layanan berbasis komunitas, salah satunya bank sampah yang pada tahun 2024 tercatat berjumlah 520 unit dan tersebar hampir di seluruh kecamatan. Selain itu, pemerintah daerah juga mengembangkan Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS3R) sebagai sarana pengelolaan di tingkat desa atau komunitas. Pendekatan ini dilakukan lebih dekat dengan sumber timbulan sampah, sehingga diharapkan mampu mengurangi beban sampah yang harus diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan cara memanfaatkan kembali material yang masih memiliki nilai guna. Hingga tahun 2025, jumlah TPS3R di Kabupaten Magelang mencapai 56 unit yang tersebar di berbagai kecamatan.

Dalam RPJMD Kabupaten Magelang yang dipimpin oleh Bupati Lestari Alame, khususnya pada Misi 5, ditegaskan pentingnya pengelolaan sampah terpadu berbasis teknologi sebagai salah satu langkah strategis dalam penyelesaian permasalahan sampah dan limbah. Rencana implementasi yang dirumuskan mencakup berbagai program, antara lain pelatihan instalasi pengolahan air limbah menjadi biogas, peningkatan fungsi TPS3R, pengembangan rumah maggot dan rumah kompos, operasional TPST Pasuruhan, peningkatan kapasitas bagi pengelola sampah, pengelolaan sampah tuntas di tingkat desa, serta pengelolaan sampah terpadu di pasar. Keseluruhan program tersebut dirancang untuk memperkuat sistem pengelolaan sampah yang lebih efektif, berkelanjutan, dan berbasis partisipasi masyarakat.

Untuk mendukung pencapaian visi tersebut, penerapan Pola Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum Daerah (PPK-BLUD) pada Unit Pelaksana Teknis (UPT) pengelola sampah dipandang sebagai langkah strategis. PPK-BLUD memberikan keleluasaan dalam pengelolaan keuangan, baik dari sisi penerimaan maupun pengeluaran, yang bersumber dari retribusi maupun kerja sama dengan berbagai pihak. Dengan adanya fleksibilitas ini, diharapkan efisiensi, efektivitas, dan kualitas layanan pengelolaan sampah dapat meningkat secara signifikan.

Namun demikian, agar kebijakan berbasis BLUD dapat berjalan optimal dan berkelanjutan, diperlukan kajian komprehensif yang menilai kelayakan, potensi,

tantangan, serta strategi implementasi. Kajian ini menjadi landasan penting untuk memastikan bahwa pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang tidak hanya mampu menjawab permasalahan jangka pendek, tetapi juga mendukung pembangunan lingkungan yang sehat, berdaya saing, dan berorientasi pada keberlanjutan.

1.2 Maksud dan Tujuan

Kajian *Efektivitas Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbasis Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Kabupaten Magelang* bermaksud untuk memberikan dasar analisis, rekomendasi kebijakan, dan model kelembagaan yang komprehensif bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dalam mewujudkan sistem pengelolaan sampah yang efektif, efisien, profesional, dan berkelanjutan.

Adapun tujuan kajian ini adalah:

- 1) Menganalisis efektivitas sistem pengelolaan sampah dan limbah yang berjalan saat ini, mencakup aspek kelembagaan, operasional, keuangan, partisipasi masyarakat, serta dampak lingkungan. Analisis ini dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengelolaan persampahan di Kabupaten Magelang berdasarkan kerangka *good environmental governance* dan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).
- 2) Mengkaji kelayakan dan urgensi transformasi kelembagaan pengelolaan sampah menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Kajian ini menilai kesiapan regulatif, kelembagaan, dan kapasitas manajerial UPTD Persampahan sebagai calon unit kerja BLUD, sesuai ketentuan Permendagri No. 79 Tahun 2018, agar dapat dikelola dengan prinsip fleksibilitas keuangan, akuntabilitas publik, dan kinerja layanan.
- 3) Menyusun model tata kelola kelembagaan dan keuangan pengelolaan sampah berbasis BLUD yang adaptif terhadap kebutuhan daerah, mendukung efisiensi fiskal, serta mampu meningkatkan kemandirian layanan publik. Model ini diharapkan menjadi acuan bagi DLH Kabupaten Magelang

dalam menyusun *Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA)* serta *Renstra BLUD Persampahan*.

- 4) Merumuskan strategi dan rencana aksi penguatan kelembagaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang, baik jangka pendek (2025–2026), menengah (2027–2028), maupun panjang (2029–2030). Strategi ini diarahkan untuk memperkuat fungsi pelayanan publik, inovasi pembiayaan, serta integrasi program dengan *Jakstrada* dan *RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029*.
- 5) Memberikan rekomendasi kebijakan bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dan DPRD dalam menetapkan arah pengelolaan sampah dan limbah berbasis BLUD sebagai bagian dari reformasi tata kelola lingkungan hidup daerah.

1.3 Landasan Hukum

Landasan hukum penyusunan kajian *Efektivitas Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbasis Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) Kabupaten Magelang* berakar pada sistem peraturan perundang-undangan nasional yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, penyelenggaraan pemerintahan daerah, serta pengelolaan keuangan badan layanan umum.

Rangkaian regulasi ini memberikan dasar normatif dan legal bagi Pemerintah Kabupaten Magelang untuk melakukan transformasi kelembagaan pengelolaan sampah menuju model pelayanan publik yang efisien, transparan, dan berkelanjutan.

- 1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 menegaskan bahwa "*Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.*" Ketentuan ini menjadi dasar konstitusional bagi pemerintah untuk menjamin hak warga negara atas pengelolaan lingkungan yang layak, termasuk melalui sistem pengelolaan sampah dan limbah yang bertanggung jawab, ramah lingkungan, serta berkeadilan sosial.

- 2) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

UU ini merupakan dasar hukum utama dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah di Indonesia. Pasal 3 menyatakan bahwa “pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.” Beberapa prinsip penting dari UU ini antara lain:

- Pengurangan sampah di sumbernya melalui kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*);
- Penanganan sampah secara sistematis dan berkelanjutan;
- Tanggung jawab pemerintah daerah untuk melaksanakan pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenis rumah tangga;
- Peran serta masyarakat dan dunia usaha dalam kegiatan pengelolaan sampah; serta
- Pengembangan insentif dan disinsentif untuk mendorong perubahan perilaku dan inovasi.

Dalam konteks Kabupaten Magelang, UU ini memberikan dasar bagi DLH untuk menyusun kebijakan lokal, termasuk kemungkinan pengelolaan berbasis BLUD sebagai bagian dari peningkatan kualitas layanan publik di sektor persampahan.

3) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

UU ini mengatur prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, pencegahan pencemaran, dan tanggung jawab pengelolaan lingkungan. Pasal 63 ayat (3) huruf i menegaskan kewenangan pemerintah kabupaten/kota untuk “*melaksanakan pengelolaan limbah padat, termasuk sampah rumah tangga.*” Selain itu, UU ini juga menegaskan pentingnya penerapan prinsip *polluter pays* (pencemar membayar), *precautionary principle* (kehati-hatian), dan *good environmental governance* yang transparan, partisipatif, dan berbasis data. Prinsip-prinsip ini menjadi acuan etika dan tata kelola dalam pembentukan BLUD Persampahan yang akuntabel.

4) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah

UU ini menempatkan pengelolaan persampahan sebagai urusan wajib pelayanan dasar di bidang lingkungan hidup. Pasal 12 ayat (1) huruf c menyebutkan bahwa urusan wajib tersebut meliputi pelayanan dasar di bidang lingkungan hidup, air minum, sanitasi, dan persampahan. Artinya, Pemerintah Kabupaten Magelang berkewajiban untuk memastikan ketersediaan layanan persampahan yang berkualitas bagi seluruh masyarakat sebagai bagian dari pelayanan publik dasar. UU ini juga memberikan ruang inovasi kelembagaan daerah, termasuk pembentukan BLUD, sepanjang bertujuan meningkatkan efisiensi layanan publik.

5) Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga

PP ini menjadi pedoman teknis pelaksanaan UU 18/2008, yang mengatur tahapan pengelolaan sampah secara komprehensif mulai dari pengurangan, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir. Pasal 6 ayat (1) menegaskan bahwa pemerintah daerah wajib melaksanakan pengelolaan sampah sesuai dengan prinsip tanggung jawab bersama, berwawasan lingkungan, dan berkelanjutan. PP ini juga mendorong penerapan teknologi ramah lingkungan dan peningkatan peran masyarakat melalui *TPS 3R*, *bank sampah*, serta kemitraan publik-swasta. Dalam konteks Magelang, PP ini menjadi acuan dalam evaluasi efektivitas sistem yang berjalan serta dalam perancangan model kelembagaan BLUD yang mampu melaksanakan seluruh tahapan pengelolaan sesuai standar nasional.

6) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

PP ini memperkuat aspek pengawasan dan pengendalian dampak lingkungan, termasuk pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) serta limbah non-B3. Dalam konteks persampahan, peraturan ini menegaskan bahwa setiap kegiatan pengelolaan limbah wajib menerapkan sistem izin lingkungan dan pengelolaan terpadu agar tidak menimbulkan

pencemaran. PP ini menjadi dasar hukum bagi Kabupaten Magelang dalam memperluas mandat BLUD Persampahan untuk tidak hanya mengelola sampah rumah tangga, tetapi juga limbah sejenis dan limbah B3 medis dari fasilitas kesehatan daerah.

7) Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah (Jakstranas)

Perpres ini menetapkan arah dan target nasional pengelolaan sampah hingga tahun 2025, yaitu pengurangan 30% dan penanganan 70% dari total timbulan sampah nasional. Peraturan ini juga mengamanatkan setiap daerah untuk menyusun *Jakstrada (Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah)* sebagai penjabaran Jakstranas di tingkat kabupaten/kota.

Kabupaten Magelang telah menindaklanjuti hal ini dengan penyusunan *Jakstrada Pengelolaan Sampah* melalui Dinas Lingkungan Hidup. Kajian efektivitas BLUD ini merupakan langkah lanjutan untuk memastikan kebijakan daerah berjalan selaras dengan target nasional tersebut.

8) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah

Permendagri ini memberikan landasan hukum pembentukan dan tata kelola BLUD sebagai unit kerja pemerintah daerah yang diberi fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan dan layanan. Pasal 2 menegaskan bahwa BLUD bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kepada masyarakat melalui pengelolaan yang efisien, produktif, transparan, dan akuntabel. Penerapan pola BLUD dalam pengelolaan persampahan memungkinkan Pemerintah Kabupaten Magelang untuk:

- Mengelola pendapatan jasa dan retribusi secara langsung,
- Melakukan kerja sama operasional dengan swasta,
- Menerapkan sistem penganggaran berbasis kinerja (*Rencana Bisnis dan Anggaran – RBA*), serta
- Mengembangkan inovasi pelayanan tanpa harus terikat penuh pada mekanisme APBD tahunan.

Dengan demikian, Permendagri 79/2018 menjadi pilar hukum utama bagi rencana transformasi UPTD Persampahan Kabupaten Magelang menjadi BLUD Persampahan.

9) Standar Nasional Indonesia (SNI) 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah Permukiman

SNI ini memberikan panduan teknis pengelolaan sampah mulai dari perencanaan sistem, sarana-prasarana, hingga prosedur operasional pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan.

SNI 3242:2008 memastikan bahwa layanan persampahan di daerah memenuhi aspek keselamatan kerja, higienitas, efisiensi, dan standar pelayanan minimal (SPM).

10) Peraturan Daerah dan Kebijakan Daerah Terkait

Sebagai turunan dari regulasi nasional, Kabupaten Magelang juga telah menetapkan beberapa kebijakan daerah yang relevan, antara lain: Perda Kabupaten Magelang Nomor 7 Tahun 2024 tentang RTRW 2024–2044, yang mengatur zonasi dan lokasi fasilitas persampahan; Dokumen Jakstrada Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang, yang menjadi rujukan kebijakan teknis; RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029, khususnya *Misi 5* tentang pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam kajian ini meliputi:

1. Aspek Kelembagaan dan Tata Kelola
 - a. Menganalisis struktur organisasi dan fungsi kelembagaan pengelolaan sampah yang saat ini dijalankan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dan UPTD Persampahan.
 - b. Mengkaji efektivitas koordinasi antarinstansi (DLH, Bappeda, Dinas PUPR, Dinas Kesehatan, Desa, dan sektor swasta).

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- c. Menilai kesiapan kelembagaan, tata kelola internal, serta kapasitas manajerial dalam mendukung transformasi menjadi BLUD.
 - d. Mengidentifikasi model tata kelola BLUD yang sesuai untuk diterapkan di Kabupaten Magelang.
2. Aspek Operasional dan Teknis
 - a. Menganalisis sistem teknis pengelolaan sampah mulai dari pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir di TPA.
 - b. Menilai kesesuaian praktik teknis dengan standar nasional sebagaimana diatur dalam SNI 3242:2008 dan PP No. 81 Tahun 2012.
 - c. Mengevaluasi infrastruktur dan sarana-prasarana pengelolaan sampah, termasuk kondisi TPS3R, TPA Banyuurip, serta fasilitas pengelolaan limbah sejenis sampah rumah tangga.
3. Aspek Keuangan dan Pembiayaan
 - a. Mengkaji efektivitas dan efisiensi pembiayaan pengelolaan sampah saat ini, termasuk pola retribusi, penggunaan APBD, serta subsidi pemerintah.
 - b. Menganalisis potensi penerapan pola keuangan BLUD (berdasarkan prinsip *flexibility and accountability*) untuk meningkatkan kemandirian pembiayaan dan efisiensi fiskal.
 - c. Menyusun simulasi model pembiayaan berbasis kinerja dan potensi pendapatan layanan (*cost recovery mechanism*) yang dapat diterapkan oleh BLUD Persampahan.
4. Aspek Sosial dan Partisipatif
 - a. Menilai tingkat partisipasi masyarakat, sektor informal (pemulung, bank sampah, komunitas lingkungan), dan swasta dalam kegiatan pengelolaan sampah.
 - b. Mengidentifikasi faktor sosial-budaya yang mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap pengurangan dan pemilahan sampah di sumber.

- c. Merumuskan strategi peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam mendukung keberlanjutan BLUD Persampahan.
5. Aspek Lingkungan dan Dampak
- a. Menilai dampak pengelolaan sampah terhadap kualitas lingkungan (air, tanah, dan udara), kesehatan masyarakat, serta risiko bencana lingkungan.
 - b. Mengidentifikasi kontribusi sistem pengelolaan sampah terhadap mitigasi perubahan iklim, khususnya pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) sebagaimana diamanatkan dalam PP No. 22 Tahun 2021.
 - c. Menganalisis potensi integrasi pengelolaan limbah B3 medis dan non-B3 dalam skema pelayanan BLUD.

1.5 Metodologi

Metodologi kajian ini dirancang untuk menjawab pertanyaan utama: Seberapa efektif sistem pengelolaan sampah dan limbah di Kabupaten Magelang saat ini, dan sejauh mana kesiapan kelembagaan serta kelayakan penerapan pola pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) dalam meningkatkan efisiensi dan mutu layanan publik di bidang persampahan? Pendekatan metodologis yang digunakan bersifat kualitatif-deskriptif dan analitis-komparatif, dengan memadukan pendekatan kebijakan publik, kelembagaan, ekonomi lingkungan, serta analisis manajemen keuangan daerah.

1) Pendekatan Kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan teknokratik dan partisipatif, yang memadukan analisis akademik berbasis teori dan data dengan aspirasi pemangku kepentingan daerah. Pendekatan teknokratik dilakukan untuk memastikan kajian bersifat objektif, berbasis data (evidence-based policy), dan terukur secara ilmiah, sedangkan pendekatan partisipatif digunakan untuk menangkap dinamika, persepsi, serta komitmen aktor-aktor lokal yang terlibat dalam pengelolaan sampah.

Secara umum, pendekatan kajian meliputi:

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Pendekatan Kelembagaan (Institutional Approach). Untuk menilai kapasitas, peran, dan hubungan antar lembaga pengelola sampah di Kabupaten Magelang (DLH, UPTD, Bappeda, PUPR, Desa, dan pihak swasta). Analisis difokuskan pada efektivitas koordinasi, struktur birokrasi, serta kesiapan transformasi menuju BLUD Persampahan.
- Pendekatan Kebijakan dan Regulasi (Policy Approach). Untuk menelaah kesesuaian sistem pengelolaan sampah dengan kerangka hukum nasional dan daerah (UU No. 18/2008, PP 81/2012, Perpres 97/2017, Permendagri 79/2018). Pendekatan ini juga digunakan untuk mengidentifikasi celah kebijakan dan rekomendasi regulasi baru yang diperlukan untuk mendukung pembentukan BLUD.
- Pendekatan Ekonomi dan Keuangan Daerah (Fiscal-Efficiency Approach). Untuk menilai efektivitas biaya pengelolaan sampah, rasio subsidi terhadap retribusi, potensi pendapatan jasa layanan, dan kelayakan finansial penerapan pola BLUD. Analisis dilakukan dengan prinsip cost-recovery mechanism dan value for money.
- Pendekatan Sosial dan Partisipatif (Stakeholder and Community-Based Approach). Untuk menilai tingkat partisipasi masyarakat, lembaga swadaya, dan sektor informal dalam sistem pengelolaan sampah (bank sampah, TPS3R, pemulung, dan kelompok 3R). Data diperoleh melalui wawancara, diskusi kelompok terfokus (FGD), serta survei persepsi masyarakat.
- Pendekatan Lingkungan (Environmental Sustainability Approach). Untuk mengukur dampak pengelolaan sampah terhadap kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat, serta kontribusinya terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca. Pendekatan ini merujuk pada indikator keberlanjutan lingkungan sebagaimana diatur dalam PP Nomor 22 Tahun 2021.

2) Jenis dan Sumber Data

Kajian ini menggunakan dua jenis data utama:

Data Primer. Diperoleh melalui:

- Wawancara mendalam dengan pejabat dan staf DLH, UPTD Persampahan, Bappeda, Dinas PUPR, Dinas Kesehatan, DPRD, serta perwakilan desa/kelurahan;
- Diskusi kelompok terfokus (FGD) dengan pemangku kepentingan (stakeholder) terkait;
- Observasi lapangan ke fasilitas pengelolaan sampah (TPS3R, TPA Banyuurip, dan bank sampah);
- Survei persepsi masyarakat terhadap efektivitas layanan persampahan dan partisipasi dalam program 3R.

Data Sekunder. Diperoleh dari:

- Dokumen kebijakan nasional dan daerah (UU, PP, Perpres, Permendagri, Perda, Jakstrada, RPJMD, Renstra DLH, KLHS, RTRW);
- Data statistik lingkungan dan infrastruktur dari Kabupaten Magelang dalam Angka (BPS, 2024);
- Laporan kinerja DLH dan data pembiayaan APBD bidang lingkungan hidup;
- Studi terdahulu dan referensi akademik tentang pengelolaan sampah berbasis BLUD di daerah lain (Kota Malang, Denpasar, dan Sleman).

3) Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi metode kualitatif dan kuantitatif, meliputi:

- Studi Dokumentasi – menelaah kebijakan, peraturan, laporan keuangan, dan data teknis pengelolaan sampah.
- Wawancara Terstruktur dan Semi-Terstruktur – untuk memperoleh informasi faktual dan persepsi pemangku kepentingan.
- Focus Group Discussion (FGD) – untuk menjaring masukan, validasi temuan, dan menyepakati arah rekomendasi kelembagaan.

- Survei Cepat (Rapid Assessment) – untuk mengukur kepuasan layanan persampahan, partisipasi masyarakat, dan potensi kemitraan sektor swasta.
- Observasi Lapangan – dilakukan untuk menilai kondisi aktual sarana prasarana, pola operasional, dan sistem pengelolaan di lapangan.

4) Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara sistematis dan terstruktur melalui beberapa pendekatan berikut:

- Analisis Deskriptif-Kualitatif. Digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting kelembagaan, sistem operasional, serta pola pembiayaan pengelolaan sampah.
- Analisis Efektivitas dan Efisiensi. Untuk menilai kinerja pengelolaan sampah terhadap input (biaya, SDM, infrastruktur) dan output (volume sampah terangkut, pelayanan, dan pengurangan sampah).
- Analisis Kelembagaan (Institutional Analysis Framework – IAF). Menilai struktur formal dan informal, kapasitas organisasi, hubungan kewenangan, dan mekanisme koordinasi antarunit.
- Analisis SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Untuk mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam transformasi kelembagaan menuju BLUD Persampahan.
- Analisis Kelayakan (Feasibility Analysis). Meliputi:
 - a) Legal feasibility: kesesuaian dengan ketentuan peraturan perundangan (Permendagri 79/2018);
 - b) Institutional feasibility: kesiapan organisasi dan SDM;
 - c) Financial feasibility: proyeksi pendapatan, biaya operasional, dan tarif layanan;
 - d) Service feasibility: peningkatan mutu dan cakupan layanan publik.

- Analisis Komparatif (Benchmarking Study). Membandingkan praktik pengelolaan sampah berbasis BLUD di daerah lain (Malang, Denpasar, Sleman) untuk menemukan praktik terbaik (best practices) yang relevan diterapkan di Magelang.

5) Kerangka Pikir Kajian

Kerangka pikir kajian menggambarkan hubungan antara input (sumber daya dan regulasi), proses (sistem pengelolaan), dan output (efektivitas serta efisiensi pelayanan), dengan outcome akhir berupa model kelembagaan BLUD Persampahan yang efektif dan berkelanjutan. Secara ringkas dapat digambarkan sebagai berikut:

Input → Proses → Output → Outcome

Input: regulasi, SDM, anggaran, infrastruktur, partisipasi masyarakat.

Proses: sistem pengelolaan sampah dan kelembagaan DLH/UPTD.

Output: layanan persampahan efektif dan efisien.

Outcome: terbentuknya model BLUD Persampahan yang profesional, transparan, dan mandiri.

6) Validasi dan Triangulasi Data

Untuk memastikan keandalan hasil kajian, dilakukan triangulasi data melalui:

- Perbandingan antara data primer dan sekunder;
- Validasi hasil analisis dengan DLH, Bappeda, dan akademisi lokal
- Review hasil sementara melalui forum diskusi dan lokakarya teknis.

7) Hasil yang Diharapkan

Melalui metodologi ini, kajian diharapkan menghasilkan:

- a) Pemetaan kondisi aktual pengelolaan sampah Kabupaten Magelang yang objektif dan berbasis data;
- b) Analisis efektivitas kelembagaan dan kinerja layanan persampahan;

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- c) Model kelembagaan BLUD Persampahan yang siap diimplementasikan;
- d) Rekomendasi kebijakan dan strategi penguatan kelembagaan, keuangan, serta partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah;
- e) Dokumen teknokratik yang dapat dijadikan dasar penyusunan Naskah Akademik dan Raperda Pembentukan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang.

Dengan demikian, metodologi kajian ini dirancang untuk memastikan bahwa hasil analisis tidak hanya menggambarkan situasi faktual, tetapi juga memberikan dasar strategis dan operasional bagi Pemerintah Kabupaten Magelang dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang modern, mandiri, dan berkelanjutan melalui model BLUD.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Konsep dan Prinsip Pengelolaan Sampah dan Limbah

Pengelolaan sampah dan limbah merupakan bagian integral dari sistem perlindungan lingkungan hidup dan penyelenggaraan pelayanan publik dasar yang diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, pengelolaan sampah tidak hanya bertujuan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan masyarakat, tetapi juga menjadi instrumen penting dalam mewujudkan ekonomi hijau (*green economy*), ketahanan sumber daya, serta tata kelola lingkungan yang berkeadilan.

Beberapa konsep dan prinsip mendasar yang menjadi landasan dalam pengelolaan sampah dan limbah adalah sebagai berikut:

2.1.1 Prinsip Reduce, Reuse, dan Recycle (3R)

Prinsip 3R merupakan paradigma utama dalam kebijakan pengelolaan sampah modern, sebagaimana diatur dalam Pasal 19 dan 20 UU Nomor 18 Tahun 2008 serta PP Nomor 81 Tahun 2012. Prinsip ini menekankan bahwa pengelolaan sampah harus berfokus pada pengurangan dari sumber (*upstream management*), bukan hanya pada pengumpulan dan pembuangan di hilir.

1) Reduce (mengurangi)

Upaya mengurangi timbunan sampah sejak dari sumbernya, baik melalui pengendalian konsumsi, efisiensi bahan, maupun kebijakan pengemasan ramah lingkungan. Contohnya adalah penerapan *kantong belanja guna ulang* atau pengurangan plastik sekali pakai di ritel modern.

2) Reuse (menggunakan kembali)

Menggunakan kembali barang atau kemasan tanpa melalui proses pengolahan lanjutan, seperti botol isi ulang atau wadah serbaguna. Prinsip ini sejalan

dengan upaya mendorong perubahan perilaku konsumsi masyarakat menuju pola hidup berkelanjutan.

3) Recycle (mendaur ulang)

Mengolah kembali material sampah menjadi produk baru yang memiliki nilai ekonomi. Dalam konteks Kabupaten Magelang, kegiatan ini diimplementasikan melalui *bank sampah*, *TPS 3R*, dan unit daur ulang mandiri di beberapa desa.

Penerapan prinsip 3R berkontribusi langsung pada penurunan timbulan sampah dan penghematan sumber daya alam, serta mendukung pencapaian target *Jakstranas Pengelolaan Sampah* yaitu pengurangan 30% dan penanganan 70% pada tahun 2025 (Perpres Nomor 97 Tahun 2017).

2.1.2 Prinsip Polluter Pays Principle (PPP)

Polluter Pays Principle (Prinsip Pencemar Membayar) adalah prinsip yang menegaskan bahwa setiap pihak yang menyebabkan pencemaran atau menghasilkan limbah bertanggung jawab atas biaya pengelolaan dan pemulihannya. Prinsip ini secara eksplisit tercantum dalam Pasal 2 huruf g UU Nomor 32 Tahun 2009 yang menyebutkan bahwa pengelolaan lingkungan hidup harus berlandaskan "*tanggung jawab pencemar untuk membayar biaya pemulihan.*" Makna penting dari prinsip ini adalah:

- Menumbuhkan tanggung jawab produsen dan masyarakat terhadap dampak lingkungan dari kegiatan konsumsi dan produksi.
- Menginternalisasi biaya lingkungan ke dalam sistem ekonomi (*environmental cost internalization*).
- Menjadi dasar penerapan kebijakan Extended Producer Responsibility (EPR) yang diatur dalam Permen LHK No. P.75 Tahun 2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen.

Dalam praktiknya, prinsip ini mendorong pembiayaan pengelolaan sampah yang lebih adil dan berkelanjutan, karena pihak yang menghasilkan limbah turut menanggung biaya pengelolaannya. Bagi daerah, hal ini membuka peluang

penerapan mekanisme retribusi berbasis volume layanan (*pay-as-you-throw*) atau kemitraan dengan sektor industri melalui skema *corporate environmental responsibility* (CER).

2.1.3 Prinsip Circular Economy (Ekonomi Sirkular)

Prinsip circular economy adalah paradigma baru yang menggantikan sistem ekonomi linier (*take–make–dispose*) menjadi sistem ekonomi berputar, di mana limbah dari satu proses produksi menjadi bahan baku bagi proses lainnya. Menurut Ellen MacArthur Foundation (2017), ekonomi sirkular bertujuan "*to design out waste and pollution, keep products and materials in use, and regenerate natural systems.*" Dalam konteks pengelolaan sampah daerah, ekonomi sirkular mencakup:

- Desain produk dan kemasan yang meminimalkan limbah;
- Pemanfaatan material daur ulang dalam industri lokal;
- Integrasi rantai nilai antara pengelola sampah, pelaku UMKM, dan industri daur ulang;
- Peningkatan nilai ekonomi sampah melalui inovasi produk dan *green entrepreneurship*.

Bagi Kabupaten Magelang, penerapan ekonomi sirkular sejalan dengan penguatan sektor UMKM hijau, desa wisata ramah lingkungan, dan pengembangan bank sampah terintegrasi, yang semuanya dapat menjadi bagian dari model bisnis BLUD Persampahan di masa mendatang.

2.1.4 Prinsip Good Environmental Governance (Tata Kelola Lingkungan yang Baik)

Prinsip good environmental governance menekankan bahwa keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup—termasuk sampah dan limbah—ditentukan oleh kualitas tata kelola pemerintahan yang transparan, akuntabel, partisipatif, dan berkeadilan. Prinsip ini merupakan turunan dari konsep good governance sebagaimana dikembangkan oleh UNDP (1997) dan diadopsi dalam UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Unsur utama *good environmental governance* meliputi:

- Keterbukaan (transparency): akses publik terhadap informasi lingkungan dan keuangan pengelolaan sampah.
- Akuntabilitas (accountability): pengelola bertanggung jawab atas kinerja layanan dan penggunaan anggaran publik.
- Partisipasi (participation): pelibatan aktif masyarakat, dunia usaha, dan lembaga sosial dalam sistem pengelolaan.
- Efisiensi dan efektivitas (efficiency and effectiveness): optimalisasi sumber daya dengan hasil layanan yang terukur.
- Penegakan hukum dan keadilan lingkungan (rule of law & equity): memastikan kepatuhan dan perlindungan bagi seluruh pihak, termasuk masyarakat terdampak.

Dalam konteks kelembagaan BLUD, prinsip *good environmental governance* diwujudkan melalui mekanisme Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA), akuntabilitas kinerja layanan publik, dan pengawasan internal yang transparan, sebagaimana diatur dalam Permendagri Nomor 79 Tahun 2018. Penerapan prinsip ini akan meningkatkan kepercayaan publik, efisiensi fiskal, dan efektivitas pelayanan persampahan di Kabupaten Magelang.

2.1.5 Integrasi Prinsip-Prinsip dalam Kerangka Pembangunan Berkelanjutan

Kelima prinsip di atas—Reduce, Reuse, Recycle, Polluter Pays Principle, Circular Economy, dan Good Environmental Governance—tidak berdiri sendiri, melainkan saling melengkapi dalam kerangka pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Integrasi prinsip-prinsip tersebut menghasilkan pendekatan pengelolaan sampah yang:

- a) Berbasis pencegahan, bukan sekadar penanganan;
- b) Berorientasi nilai ekonomi, bukan sekadar biaya operasional;
- c) Mendorong partisipasi publik dan akuntabilitas sosial; serta
- d) Berwawasan ekologis dan berkeadilan antar-generasi.

Dengan demikian, penerapan prinsip-prinsip ini dalam desain BLUD Persampahan Kabupaten Magelang akan memperkuat:

- Kinerja kelembagaan dan efektivitas pelayanan publik,
- Kemandirian fiskal sektor lingkungan hidup, dan
- Konsistensi kebijakan daerah dengan tujuan nasional dan global, termasuk SDGs Tujuan 11, 12, dan 13 tentang kota berkelanjutan, konsumsi-produksi bertanggung jawab, dan aksi iklim.

2.2 Konsep Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)

2.2.1 Pengertian dan Latar Belakang Pembentukan BLUD

Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) merupakan unit kerja pada organisasi perangkat daerah (OPD) di lingkungan pemerintah daerah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat tanpa mengutamakan pencarian keuntungan, dan diberi fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan publik.

Definisi ini ditegaskan dalam Pasal 1 ayat (1) Permendagri Nomor 79 Tahun 2018, yang menyatakan bahwa: “BLUD adalah sistem yang diterapkan oleh unit pelaksana teknis dinas/badan daerah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat yang mempunyai fleksibilitas dalam pola pengelolaan keuangan sebagai pengecualian dari ketentuan pengelolaan keuangan daerah pada umumnya.”

Pembentukan BLUD didasari pada kebutuhan untuk mengatasi keterbatasan pola anggaran tradisional (APBD) yang cenderung kaku, tahunan, dan tidak responsif terhadap dinamika pelayanan publik. Dalam banyak kasus, unit layanan daerah — termasuk rumah sakit, UPTD air minum, atau pengelola persampahan — memerlukan kemampuan berinovasi secara keuangan dan operasional agar dapat memberikan pelayanan yang cepat, efisien, dan berkelanjutan. Dengan demikian, BLUD bukanlah badan hukum baru, melainkan bentuk reformasi tata kelola keuangan dalam organisasi perangkat daerah yang berorientasi pada *value for money*, kinerja layanan, dan efisiensi sumber daya.

2.2.2 Tujuan dan Fungsi BLUD

Berdasarkan Pasal 2 Permendagri Nomor 79 Tahun 2018, pembentukan BLUD bertujuan untuk:

1. Meningkatkan kualitas dan jangkauan pelayanan kepada masyarakat dalam bidang tertentu;
2. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas pengelolaan keuangan daerah melalui penerapan prinsip bisnis sehat (*sound financial management*);
3. Mendorong inovasi manajemen publik tanpa mengabaikan prinsip transparansi dan akuntabilitas;
4. Memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan anggaran dan sumber daya agar unit layanan dapat merespons kebutuhan masyarakat dengan cepat dan tepat; serta
5. Meningkatkan penerimaan daerah melalui optimalisasi layanan publik berbayar, sepanjang sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Fungsi BLUD dalam konteks pengelolaan sampah dan limbah di Kabupaten Magelang antara lain:

1. Sebagai penyelenggara layanan publik bidang persampahan dan kebersihan daerah;
2. Sebagai unit bisnis sosial (*social enterprise*) yang mengelola retribusi dan jasa pelayanan publik secara profesional;
3. Sebagai instrumen reformasi kelembagaan dalam mendorong efisiensi fiskal, inovasi pelayanan, dan penguatan ekonomi sirkular.

2.2.3 Karakteristik BLUD

Ciri khas BLUD dibandingkan dengan OPD biasa terletak pada sistem pengelolaan keuangan dan orientasi pelayanannya. Menurut Permendagri 79/2018 Pasal 4, karakteristik BLUD mencakup:

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

1. Fleksibilitas pengelolaan keuangan — BLUD memiliki kewenangan untuk mengelola pendapatan dan belanja secara langsung tanpa harus seluruhnya disetorkan ke kas daerah.
2. Penerapan pola bisnis sehat — BLUD beroperasi dengan prinsip efisiensi, produktivitas, dan berorientasi pada kepuasan pelanggan.
3. Orientasi nirlaba — BLUD tidak bertujuan mencari keuntungan, tetapi menghasilkan surplus anggaran (surplus pendapatan) yang dapat digunakan untuk peningkatan layanan publik.
4. Penerapan Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA) — RBA menggantikan sistem DPA (Dokumen Pelaksanaan Anggaran) dengan basis *output dan outcome* (kinerja).
5. Akuntabilitas publik dan transparansi keuangan — BLUD wajib menyusun laporan keuangan yang diaudit, serta melaporkan kinerja layanan secara berkala.
6. Kemungkinan kerja sama dengan pihak ketiga — BLUD dapat bermitra dengan swasta, BUMD, koperasi, dan masyarakat dalam penyelenggaraan layanan publik.

Dalam konteks Kabupaten Magelang, penerapan karakteristik tersebut sangat relevan karena pengelolaan sampah membutuhkan fleksibilitas anggaran, sumber pembiayaan alternatif, dan kemitraan lintas sektor untuk memperkuat kapasitas layanan DLH.

2.2.4 Prinsip Manajemen BLUD

BLUD beroperasi dengan mengacu pada prinsip Good Public Service Governance, yaitu tata kelola pelayanan publik yang mengedepankan profesionalisme, efisiensi, dan akuntabilitas. Secara manajerial, prinsip BLUD dapat dirangkum dalam lima pilar utama:

Prinsip	Makna dalam Konteks BLUD Persampahan Kabupaten Magelang
Efisiensi (Efficiency)	Optimalisasi penggunaan sumber daya, biaya operasional, dan SDM dalam pengumpulan dan pengolahan sampah.
Efektivitas (Effectiveness)	Ketercapaian hasil layanan — seperti peningkatan volume sampah terkelola, cakupan wilayah layanan, dan kepuasan masyarakat.
Akuntabilitas (Accountability)	Keterbukaan laporan keuangan dan kinerja publik sesuai prinsip Permendagri 79/2018.
Transparansi (Transparency)	Informasi layanan, tarif, dan kinerja tersedia bagi masyarakat untuk mendorong kepercayaan publik.
Kemandirian (Self-Sustainability)	Kemampuan BLUD untuk membiayai sebagian besar operasionalnya melalui pendapatan layanan tanpa bergantung penuh pada APBD.

Penerapan kelima prinsip tersebut menjadikan BLUD sebagai mekanisme transisi menuju birokrasi layanan publik yang efisien, sekaligus mendorong budaya kerja profesional dan hasil kinerja yang terukur (performance-based management).

2.2.5 Komponen Utama Pengelolaan BLUD

Berdasarkan Lampiran II Permendagri No. 79 Tahun 2018, terdapat enam komponen utama yang menjadi kerangka operasional BLUD:

1. Perencanaan dan Rencana Bisnis Anggaran (RBA)
 - a. Disusun setiap tahun dengan orientasi hasil (*output dan outcome*).

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- b. Mengatur target pelayanan, strategi pembiayaan, dan proyeksi pendapatan layanan.
2. Pengelolaan Keuangan
 - a. BLUD memiliki rekening sendiri, dapat menerima langsung pembayaran layanan, dan dapat menggunakan sisa kas tahun berjalan tanpa dikembalikan ke kas daerah.
 - b. Penggunaan dana diatur melalui prinsip efisiensi, transparansi, dan akuntabilitas.
3. Pengelolaan Pendapatan dan Retribusi
 - a. Sumber pendapatan berasal dari jasa layanan publik, hibah, kerja sama, dan pendapatan lain yang sah.
 - b. Dalam konteks persampahan, hal ini meliputi retribusi layanan, hasil daur ulang, serta kerja sama pengolahan sampah (PLTSa, RDF, atau 3R).
4. Pengadaan Barang/Jasa
 - a. Dilaksanakan dengan mekanisme sederhana dan cepat sesuai prinsip efisiensi dan transparansi, diatur melalui pedoman internal BLUD.
5. Pelaporan dan Akuntansi
 - a. BLUD wajib menyusun laporan keuangan, laporan kinerja, dan laporan audit yang disampaikan kepada kepala daerah melalui OPD induk.
6. Pengawasan dan Evaluasi Kinerja
 - a. Dilakukan oleh kepala daerah dan Inspektorat Daerah untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan pencapaian kinerja.

2.2.6 Relevansi Konsep BLUD dalam Pengelolaan Sampah Daerah

Dalam konteks Kabupaten Magelang, penerapan konsep BLUD dalam pengelolaan sampah memiliki beberapa relevansi strategis, antara lain:

1. Efisiensi Keuangan dan Kemandirian Fiskal. BLUD memungkinkan pengelola sampah mengelola pendapatan secara langsung, sehingga biaya operasional tidak sepenuhnya bergantung pada APBD. Ini penting mengingat rasio

pembiayaan operasional DLH terhadap PAD saat ini masih tinggi dan cenderung tidak efisien.

2. **Fleksibilitas Operasional dan Inovasi Layanan.** Dengan sistem RBA dan manajemen keuangan fleksibel, BLUD Persampahan dapat mengembangkan inovasi layanan seperti kerja sama *waste to energy*, pengelolaan limbah B3 medis, dan penguatan bank sampah digital.
3. **Peningkatan Profesionalisme dan Akuntabilitas Layanan.** BLUD menerapkan prinsip manajemen berbasis kinerja yang dapat mendorong peningkatan mutu layanan, kepuasan masyarakat, serta akuntabilitas publik melalui audit internal dan eksternal.
4. **Kolaborasi dengan Masyarakat dan Swasta (Public-Private Partnership).** BLUD memberikan landasan hukum untuk melakukan kerja sama operasional dan investasi dengan pihak ketiga, yang sangat relevan untuk pengembangan fasilitas pengolahan sampah modern (RDF, komposting, dan daur ulang industri).
5. **Konsistensi dengan Misi RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029.** BLUD mendukung pelaksanaan *Misi ke-5 RPJMD: "Meningkatkan upaya pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan tanggap terhadap bencana."* Transformasi kelembagaan ini diharapkan memperkuat *Magelang Nyaman* — lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

2.2.7 BLUD Sebagai Inovasi Tata Kelola Publik

Secara konseptual, BLUD mencerminkan paradigma baru dalam tata kelola pemerintahan daerah yang adaptif terhadap kompleksitas kebutuhan masyarakat. Dalam perspektif teori New Public Management (NPM) dan Dynamic Governance (Neo dan Chen, 2007), BLUD merepresentasikan birokrasi modern yang:

- a. Memiliki orientasi hasil (*result-oriented governance*);
- b. Didorong oleh efisiensi dan inovasi;
- c. Memberikan ruang adaptasi dan pembelajaran kelembagaan;
- d. Menggabungkan nilai publik dengan efisiensi bisnis.

Oleh karena itu, penerapan BLUD Persampahan di Kabupaten Magelang bukan hanya sekadar perubahan administratif, melainkan strategi transformasi governance daerah — dari sistem birokratis menuju sistem layanan publik yang inovatif, fleksibel, dan berkelanjutan.

2.3 Kerangka Regulasi Nasional dan Daerah

Pengelolaan sampah dan limbah di Indonesia diatur dalam kerangka hukum dan kebijakan publik yang bersifat hierarkis dan terintegrasi, mulai dari tingkat undang-undang, peraturan pemerintah, peraturan presiden, peraturan menteri, hingga peraturan daerah dan kebijakan teknis di tingkat kabupaten/kota.

Kerangka regulatif ini memberikan dasar legal, arah kebijakan, serta pedoman operasional bagi Pemerintah Daerah dalam menyusun sistem pengelolaan sampah yang efektif, efisien, dan berkelanjutan. Bagi Kabupaten Magelang, pemahaman terhadap keseluruhan kerangka regulasi nasional dan daerah menjadi sangat penting untuk memastikan bahwa perencanaan transformasi kelembagaan menuju BLUD Persampahan selaras dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria (NSPK) yang berlaku.

2.3.1 Kerangka Regulasi Nasional

Kerangka regulasi nasional pengelolaan sampah mencakup enam pilar utama: (1) hukum lingkungan, (2) kebijakan pengelolaan sampah, (3) tata kelola pemerintahan daerah, (4) kebijakan pelayanan publik, (5) manajemen keuangan daerah, dan (6) standar teknis.

- 1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH). UU ini mengatur prinsip keberlanjutan dan tanggung jawab negara dalam melindungi lingkungan hidup. Pasal 63 memberikan mandat kepada pemerintah daerah untuk: “melaksanakan pengelolaan limbah padat, termasuk sampah rumah tangga.”

UU ini juga menegaskan prinsip *polluter pays*, *precautionary principle*, dan *good environmental governance*, yang menjadi landasan etika dalam kebijakan pengelolaan sampah. Dalam konteks BLUD Persampahan, UU ini memberikan legitimasi bagi penerapan sistem

retribusi yang proporsional serta mekanisme kerja sama lingkungan antara pemerintah, swasta, dan masyarakat.

- 2) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. UU ini merupakan payung hukum utama pengelolaan sampah di Indonesia. Pasal 3 menyebutkan bahwa tujuan pengelolaan sampah adalah: “meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya.” UU ini memperkenalkan dua rezim utama pengelolaan sampah: 1) Pengurangan sampah (upstream management) melalui kegiatan 3R; 2) Penanganan sampah (downstream management) melalui pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan.

Selain itu, UU ini mengatur kewajiban pemerintah daerah (Pasal 10 dan 12) untuk menyediakan sarana prasarana, menetapkan kebijakan daerah, serta meningkatkan partisipasi masyarakat dan dunia usaha. Ketentuan ini menjadi dasar normatif bagi Kabupaten Magelang untuk mengembangkan model BLUD Persampahan sebagai bentuk inovasi pelayanan publik di bidang persampahan.

- 3) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. UU ini menetapkan pengelolaan persampahan sebagai urusan pemerintahan wajib yang berkaitan dengan pelayanan dasar di bidang lingkungan hidup (Pasal 12). Artinya, penyelenggaraan pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab langsung pemerintah kabupaten/kota untuk menjamin layanan dasar bagi masyarakat.

UU ini juga memberikan ruang inovasi dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan melalui penerapan BLUD sebagai unit layanan publik yang efisien dan fleksibel (Pasal 354–358). Dengan demikian, transformasi UPTD Persampahan menjadi BLUD Persampahan memiliki legitimasi langsung dari UU ini.

- 4) Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga. PP ini merupakan peraturan turunan dari UU No. 18 Tahun 2008, yang memberikan pedoman teknis penyelenggaraan pengelolaan sampah secara sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan. Pasal 3 menegaskan bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan dari hulu ke hilir, meliputi: 1) Pengurangan sampah; 2) Pemilahan di sumber; 3) Pengumpulan dan pengangkutan; 4) Pengolahan; dan 5) Pemrosesan akhir.

PP ini juga memperkenalkan konsep *Reduce-Reuse-Recycle (3R)* dan menekankan pentingnya partisipasi masyarakat. Bagi Kabupaten Magelang, PP ini menjadi dasar penyusunan standar operasional teknis dan indikator efektivitas pengelolaan sampah daerah.

- 5) Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. PP ini menggantikan sebagian besar ketentuan dalam PP Nomor 27 Tahun 2012 dan menegaskan bahwa pengelolaan limbah padat, termasuk sampah, merupakan bagian dari upaya pencegahan pencemaran lingkungan. PP ini memperluas cakupan pengelolaan limbah mencakup limbah B3 dan non-B3, termasuk limbah medis dan domestik.
- 6) Bagi daerah, PP ini menjadi dasar hukum untuk mengintegrasikan pengelolaan limbah medis fasilitas kesehatan (Puskesmas, klinik) dalam sistem BLUD Persampahan secara profesional.
- 7) Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga (Jakstranas). Perpres ini menetapkan arah kebijakan dan target nasional: 1) Pengurangan sampah sebesar 30%, dan 3) Penanganan sampah sebesar 70% pada tahun 2025.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Perpres ini mengamanatkan setiap pemerintah daerah untuk menyusun *Jakstrada Pengelolaan Sampah* (Pasal 13) sebagai turunan kebijakan nasional.

Kabupaten Magelang telah menindaklanjuti amanat ini melalui penyusunan *Jakstrada Pengelolaan Sampah* Kabupaten Magelang yang dikoordinasikan oleh Dinas Lingkungan Hidup. Kajian BLUD Persampahan menjadi instrumen teknokratik dalam memastikan kebijakan *Jakstrada* dapat dilaksanakan secara efektif dan berkelanjutan.

- 8) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Permendagri ini mengatur mekanisme pembentukan, pengelolaan, dan pengawasan BLUD sebagai sistem manajemen layanan publik yang diberi fleksibilitas keuangan. Dalam konteks pengelolaan sampah, Permendagri ini memungkinkan UPTD Persampahan untuk:
 - a. Mengelola pendapatan dari retribusi dan jasa lingkungan secara langsung;
 - b. Menyusun *Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA)* yang berbasis kinerja;
 - c. Melakukan kerja sama dengan pihak swasta atau lembaga sosial untuk pengolahan sampah;
 - d. Meningkatkan profesionalisme pengelolaan keuangan daerah.Permendagri ini menjadi fondasi hukum utama bagi rencana transformasi kelembagaan pengelolaan sampah menjadi BLUD Persampahan Kabupaten Magelang.
- 9) Standar Nasional Indonesia (SNI) 3242:2008 tentang Pengelolaan Sampah Permukiman. SNI ini memberikan pedoman teknis mengenai perencanaan sistem pengelolaan sampah, mencakup:
 - a. Pemilihan sistem dan metode pengelolaan;
 - b. Perencanaan jaringan dan fasilitas;

- c. Operasional pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan;
- d. Aspek keselamatan kerja, efisiensi, dan higienitas.

Penerapan SNI ini menjadi tolok ukur teknis untuk menilai efektivitas pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang serta menjadi acuan dalam penetapan Standar Pelayanan Minimal (SPM) sektor persampahan.

2.4 Kerangka Regulasi Daerah

Di tingkat daerah, kerangka regulasi pengelolaan sampah Kabupaten Magelang mengacu dan menurunkan kebijakan nasional dalam bentuk peraturan daerah, kebijakan teknis, dan dokumen perencanaan pembangunan daerah. Adapun instrumen regulatif utama di tingkat daerah meliputi:

1. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Pengelolaan Sampah dan Kebersihan (Perda eksisting) — menjadi dasar hukum pelaksanaan operasional pengelolaan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup.
2. Peraturan Bupati Magelang tentang Petunjuk Teknis Pengelolaan Persampahan — mengatur pembagian kewenangan antar-OPD dan standar layanan.
3. Peraturan Daerah Kabupaten Magelang tentang Retribusi Jasa Umum — mengatur mekanisme pungutan retribusi sampah sebagai sumber pendapatan BLUD Persampahan.
4. Jakstrada Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang (Dokumen DLH) — menjabarkan target 30% pengurangan dan 70% penanganan sampah hingga tahun 2025 sesuai Jakstranas.
5. RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029, terutama *Misi ke-5* yang menegaskan arah kebijakan pelestarian lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan.
6. Perda RTRW Kabupaten Magelang 2024–2044 — yang memuat arahan zonasi lokasi TPA, TPS3R, dan fasilitas daur ulang berbasis wilayah.

7. Rencana Aksi Daerah Pengelolaan Lingkungan Hidup (RADLH) — yang memuat program pengendalian pencemaran dan pengelolaan limbah sebagai bagian integral dari pembangunan berkelanjutan.

Kerangka regulatif daerah ini memperkuat dasar hukum operasional bagi pembentukan dan pengelolaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang, sekaligus menjamin keterpaduan antara aspek kelembagaan, fiskal, dan lingkungan.

2.4.1 Sinkronisasi dan Integrasi Kebijakan

Untuk menjamin keselarasan antarregulasi, Pemerintah Kabupaten Magelang perlu memastikan bahwa pengembangan BLUD Persampahan berada dalam jalur konsistensi kebijakan nasional–daerah. Integrasi ini dapat digambarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1 Sinkronisasi Kebijakan Nasional dan Daerah

Tingkat Regulasi	Instrumen Hukum	Fokus Kebijakan	Keterkaitan dengan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang
Nasional	UU 18/2008, PP 81/2012, Perpres 97/2017	Pengelolaan sampah nasional dan target 2025	Menjadi dasar normatif dan kebijakan pengelolaan 3R dan Jakstrada
Nasional	Permendagri 79/2018	Manajemen keuangan dan tata kelola BLUD	Menjadi dasar legal fleksibilitas keuangan pengelolaan persampahan
Nasional	UU 32/2009 & PP 22/2021	Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Integrasi pengelolaan sampah dan limbah B3/non-B3
Daerah	RPJMD 2025–2029, Perda Retribusi, Jakstrada	Kebijakan daerah pengelolaan lingkungan dan fiskal	Landasan strategis implementasi BLUD Persampahan
Teknis	SNI 3242:2008 & SOP DLH	Standar teknis pengelolaan dan pelayanan	Acuan dalam evaluasi efektivitas dan SPM layanan BLUD

2.4.2 Implikasi Kerangka Regulatif terhadap Transformasi BLUD Persampahan

Dari keseluruhan kerangka regulasi di atas, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Secara hukum, pembentukan BLUD Persampahan di Kabupaten Magelang memiliki legitimasi kuat dari sisi peraturan perundangan;
- 2) Secara kebijakan, BLUD Persampahan merupakan instrumen implementatif dari *Jakstranas* dan *Jakstrada*;
- 3) Secara kelembagaan, BLUD memberikan fleksibilitas dan efisiensi dalam pengelolaan keuangan daerah untuk sektor layanan lingkungan;
- 4) Secara strategis, BLUD menjadi solusi integratif antara efektivitas layanan publik, penguatan fiskal daerah, dan keberlanjutan lingkungan hidup.

Dengan demikian, kerangka regulasi nasional dan daerah ini menjadi landasan komprehensif bagi Pemerintah Kabupaten Magelang untuk mengembangkan model tata kelola persampahan berbasis BLUD, yang legal, adaptif, dan berdaya guna.

2.5 Model Kelembagaan Pengelolaan Sampah

Kelembagaan pengelolaan sampah merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan sistem pengelolaan lingkungan di tingkat daerah. Sebagaimana ditegaskan dalam PP Nomor 81 Tahun 2012, kelembagaan pengelolaan sampah harus menjamin keterpaduan antara *aspek kelembagaan, teknis, sosial, dan pembiayaan* agar tercipta sistem yang berkelanjutan.

Menurut Soetomo (2009), kelembagaan dalam konteks pembangunan daerah dapat dipahami sebagai "*aturan main, struktur organisasi, dan mekanisme koordinasi yang mengatur hubungan antaraktor dalam mencapai tujuan bersama.*" Dalam pengelolaan sampah, kelembagaan bukan hanya mencakup organisasi formal pemerintah daerah, tetapi juga melibatkan masyarakat, dunia usaha, dan pihak swasta dalam skema kolaboratif.

Berdasarkan praktik nasional dan literatur akademik (KLHK, 2023; Bappenas, 2022), terdapat beberapa model kelembagaan pengelolaan sampah yang dapat

diadopsi oleh pemerintah daerah. Masing-masing model memiliki karakteristik, keunggulan, serta tantangan tersendiri dalam konteks efisiensi dan keberlanjutan layanan.

2.5.1 Model Pengelolaan Langsung oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH)

Model ini merupakan bentuk kelembagaan paling konvensional, di mana pengelolaan sampah dilakukan sepenuhnya oleh perangkat daerah teknis umumnya Dinas Lingkungan Hidup.

Ciri-ciri:

- a. Semua aktivitas (pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pengelolaan TPA) dikelola langsung oleh DLH;
- b. Sumber pendanaan berasal dari APBD murni;
- c. Pendapatan retribusi masuk ke kas daerah;
- d. Pegawai dan aset sepenuhnya merupakan bagian dari struktur ASN dan aset pemerintah.

Kelebihan:

- a. Kendali penuh pemerintah terhadap layanan publik;
- b. Keseragaman kebijakan dan prosedur operasional.

Kekurangan:

- a. Fleksibilitas anggaran rendah;
- b. Kinerja layanan sangat bergantung pada siklus APBD tahunan;
- c. Inovasi dan kemitraan terbatas;
- d. Efisiensi operasional rendah.

Model ini lazim digunakan di banyak kabupaten dengan tingkat fiskal rendah, namun dinilai kurang adaptif terhadap dinamika kebutuhan pelayanan publik modern.

2.5.2 Model Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD) di bawah DLH

UPTD adalah unit operasional di bawah DLH yang diberi kewenangan teknis terbatas untuk melaksanakan fungsi pengelolaan sampah di lapangan. Model ini merupakan *transisi kelembagaan* dari pengelolaan langsung menuju bentuk semi-otonom.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Ciri-ciri:

- a. Memiliki struktur organisasi dan manajemen sendiri di bawah DLH;
- b. Mengelola kegiatan operasional harian, terutama pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan;
- c. Pembiayaan masih melalui mekanisme APBD (DPA DLH);
- d. Tidak memiliki kewenangan keuangan fleksibel.

Kelebihan:

- a. Operasional lebih terfokus;
- b. Koordinasi lapangan lebih efisien;
- c. Dapat menjadi cikal bakal BLUD.

Kelemahan:

- a. Keterbatasan fleksibilitas keuangan;
- b. Tidak dapat menampung pendapatan layanan secara langsung;
- c. Bergantung pada anggaran induk DLH.

Di Kabupaten Magelang, UPTD Persampahan saat ini masih menggunakan model ini. Namun, dari hasil evaluasi, efektivitas operasional dan efisiensi fiskalnya masih terbatas karena belum ada fleksibilitas keuangan dan inovasi kemitraan.

2.5.3 Model Badan Layanan Umum Daerah (BLUD)

Model BLUD merupakan inovasi kelembagaan yang memberikan fleksibilitas pengelolaan keuangan untuk meningkatkan kualitas layanan publik. BLUD beroperasi berdasarkan prinsip *business-like management* tanpa orientasi keuntungan, sebagaimana diatur dalam Permendagri Nomor 79 Tahun 2018.

Ciri-ciri:

- a. Memiliki fleksibilitas dalam pengelolaan pendapatan dan belanja;
- b. Menerapkan sistem *Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA)* berbasis kinerja;
- c. Dapat melakukan kerja sama dengan pihak swasta atau masyarakat;
- d. Pendapatan layanan dapat digunakan langsung untuk peningkatan layanan publik.

Kelebihan:

- a. Efisiensi dan kemandirian keuangan meningkat;

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- b. Dapat berinovasi dalam manajemen dan pelayanan;
- c. Lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat;
- d. Meningkatkan akuntabilitas dan transparansi kinerja.

Kelemahan:

- a. Memerlukan kesiapan SDM, sistem akuntansi, dan pengawasan internal;
- b. Proses transisi dari UPTD ke BLUD memerlukan dokumen kelayakan (feasibility study) dan persetujuan kepala daerah.

Relevansi untuk Kabupaten Magelang, Model BLUD sangat sesuai diterapkan untuk UPTD Persampahan karena memberikan fleksibilitas fiskal, potensi optimalisasi retribusi dan pendapatan layanan, serta ruang inovasi bagi pengembangan ekonomi sirkular dan kemitraan publik-swasta.

2.5.4 Model BUMD (Badan Usaha Milik Daerah) Persampahan

Model BUMD menempatkan pengelolaan sampah dalam konteks unit bisnis daerah yang berorientasi profit namun tetap memiliki tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Ciri-ciri:

- a. Berbadan hukum perseroan daerah (Perseroda) atau perusahaan umum daerah (Perumda);
- b. Mengelola jasa pengangkutan, pengolahan, atau daur ulang dengan kontrak pelayanan publik (service agreement) dari pemerintah daerah;
- c. Menerapkan prinsip korporasi penuh dalam tata kelola keuangan dan SDM.

Kelebihan:

- a. Potensi investasi dan kerja sama lebih luas;
- b. Dapat mengelola skema *Public-Private Partnership (PPP)* atau *waste-to-energy*;
- c. Mendorong pendapatan asli daerah melalui bisnis jasa lingkungan.

Kelemahan:

- a. Risiko komersialisasi layanan publik;
- b. Perlu modal awal dan kapasitas manajerial tinggi;
- c. Potensi ketidaksesuaian antara orientasi bisnis dan tanggung jawab sosial.

BUMD cocok diterapkan pada daerah metropolitan atau kota besar dengan basis pelanggan luas. Untuk Kabupaten Magelang, model ini masih dianggap belum ideal karena struktur sosial-ekonomi masyarakat yang heterogen dan kemampuan fiskal daerah yang terbatas.

2.5.5 Model Kemitraan Publik-Swasta (Public–Private Partnership / PPP)

Model ini melibatkan kerja sama antara pemerintah daerah dengan pihak swasta atau masyarakat dalam penyediaan dan pengelolaan layanan persampahan.

Ciri-ciri:

- a. Pemerintah berperan sebagai regulator dan pengawas;
- b. Swasta berperan sebagai operator atau investor;
- c. Hubungan diatur melalui perjanjian kerja sama (*Kerjasama Pemerintah dengan Badan Usaha – KPBU*).

Kelebihan:

- a. Memperluas sumber pembiayaan dan inovasi teknologi;
- b. Mengurangi beban fiskal pemerintah;
- c. Mempercepat pengembangan infrastruktur pengelolaan sampah (TPST, RDF, PLTSa).

Kelemahan:

- a. Risiko ketimpangan kepentingan publik–komersial;
- b. Diperlukan regulasi dan pengawasan ketat;
- c. Tidak cocok untuk layanan dasar di wilayah rural tanpa skala ekonomi.

Dalam konteks Kabupaten Magelang, model PPP dapat menjadi komponen pendukung dalam sistem BLUD — misalnya untuk pembangunan fasilitas RDF atau pengelolaan limbah medis melalui kontrak layanan (*service contract*).

2.5.6 Model Berbasis Komunitas / Masyarakat (Community-Based Waste Management)

Model ini menempatkan masyarakat sebagai aktor utama pengelolaan sampah di tingkat lokal. Biasanya diwujudkan melalui bank sampah, TPS3R, dan kelompok swadaya masyarakat (KSM) yang mengelola sampah skala lingkungan.

Kelebihan:

- Meningkatkan partisipasi dan kepemilikan sosial (sense of ownership);
- Efektif untuk pengurangan sampah dari sumber;
- Membangun kesadaran lingkungan dan ekonomi lokal.

Kelemahan:

- Keterbatasan manajemen dan pembiayaan;
- Ketergantungan pada dukungan pemerintah;
- Kurang terintegrasi dalam sistem pengangkutan dan pengolahan formal.

Model ini sangat relevan untuk mendukung pendekatan *bottom-up* dan dapat diintegrasikan dalam sistem BLUD sebagai mitra operasional lokal (sub-unit layanan).

2.5.7 Komparasi Model Kelembagaan

Tabel 2 Komparasi Model Kelembagaan

Model	Karakteristik Utama	Kelebihan	Kelemahan	Relevansi untuk Kabupaten Magelang
DLH Langsung	Dikelola langsung oleh pemerintah daerah	Kontrol penuh pemerintah	Rendah fleksibilitas dan efisiensi	Kurang efektif
UPTD	Unit operasional di bawah DLH	Lebih fokus, bisa jadi embrio BLUD	Bergantung APBD	Model eksisting saat ini

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Model	Karakteristik Utama	Kelebihan	Kelemahan	Relevansi untuk Kabupaten Magelang
BLUD	Unit layanan publik dengan fleksibilitas keuangan	Efisien, inovatif, akuntabel	Butuh kesiapan manajerial dan sistem	Sangat relevan dan direkomendasikan
BUMD	Badan usaha milik daerah	Potensi investasi dan PAD	Risiko komersialisasi layanan publik	Belum prioritas
PPP	Kolaborasi publik–swasta	Efisiensi investasi, inovasi teknologi	Perlu pengawasan ketat	Cocok untuk proyek infrastruktur
Berbasis Komunitas	Dikelola masyarakat lokal	Partisipatif dan edukatif	Kapasitas terbatas	Perlu integrasi ke sistem BLUD

2.5.8 Arah Pengembangan Model Kelembagaan Kabupaten Magelang

Berdasarkan hasil analisis, model kelembagaan yang paling ideal bagi Kabupaten Magelang adalah model BLUD Persampahan dengan dukungan kemitraan masyarakat dan sektor swasta. Model ini menawarkan keseimbangan antara:

- Fleksibilitas fiskal dan efisiensi layanan (BLUD);
- Partisipasi sosial dan pemberdayaan masyarakat (community-based);
- Inovasi teknologi dan pembiayaan (PPP).

Arah pengembangannya dapat dijabarkan sebagai berikut:

- Jangka pendek (2025–2026): Penguatan UPTD Persampahan dan penyusunan dokumen kelayakan BLUD;
- Jangka menengah (2027–2028): Transformasi kelembagaan menjadi BLUD Persampahan;
- Jangka panjang (2029–2030): Konsolidasi sistem BLUD Persampahan terintegrasi dengan kemitraan publik-swasta dan komunitas.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Dengan model ini, Kabupaten Magelang dapat membangun sistem pengelolaan sampah yang tidak hanya efisien secara administratif, tetapi juga berkeadilan secara sosial, berkelanjutan secara lingkungan, dan produktif secara ekonomi.

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH DAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KABUPATEN MAGELANG

3.1 Gambaran Umum Kabupaten Magelang

3.1.1 Kondisi Geografis dan Kependudukan Kabupaten Magelang

Kabupaten Magelang merupakan kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis, Kabupaten Magelang terletak antara 110° 01' 51" dan 110° 27' 08" Bujur Timur dan antara 7°19'13" dan 7°42'13" Lintang Selatan dengan luas wilayah 112.998 Ha atau 1.129,98 Km². Batas wilayah kabupaten sebagai berikut:

Batas Utara : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Semarang

Batas Timur : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Boyolali

Batas Tengah : Kota Magelang

Batas Selatan : Kabupaten Purworejo dan Provinsi DI Yogyakarta

Batas Barat : Kabupaten Temanggung dan Kabupaten Wonosobo

Letak Kabupaten Magelang yang strategis dapat dilihat dari posisi Kabupaten Magelang yang terletak di antara kota besar yaitu Kota Yogyakarta dan Kota Semarang. Selain itu letak strategis kabupaten tersebut juga dapat dilihat dari letaknya yang di antara jalur pantura dengan jalur selatan, jalur utara-selatan dan di tengah Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Magelang juga berada di antara perlintasan jalur ekonomi yaitu Semarang-Magelang-Purwokerto dan Semarang-Magelang-Yogyakarta-Solo sehingga memudahkan aksesibilitas dan juga dapat mendorong perkembangan ekonomi Kabupaten Magelang.

Secara administratif, wilayah Kabupaten Magelang dibagi menjadi 21 kecamatan, 372 desa/ kelurahan dan 2.679 dusun serta 10.966 RT. Luas Kabupaten Magelang tercatat 112.998 Ha atau sekitar 3,34 % dari luas Provinsi Jawa Tengah. Wilayah kecamatan dengan luas terkecil adalah Kecamatan Nggluwar dengan luas 2,12 Ha dan luas terbesar adalah Kecamatan Kajoran dengan luas 7,68 Ha. Secara

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

rinci luas wilayah administrasi di Kabupaten Magelang berdasarkan wilayah kecamatannya disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Luas Wilayah Kabupaten Magelang dalam Hektar Dirinci Berdasarkan Wilayah Kecamatan

No	Kecamatan	Luas Km²	Persentase (%)
1	Salaman	6.875	6,08%
2	Borobudur	5.758	5,10%
3	Ngluwar	2.396	2,12%
4	Salam	3.185	2,82%
5	Srumbung	6.185	5,47%
6	Dukun	5.760	5,10%
7	Muntilan	3.036	2,69%
8	Mungkid	4.023	3,56%
9	Sawangan	7.390	6,54%
10	Candimulyo	4.932	4,36%
11	Mertoyudan	4.628	4,10%
12	Tempuran	4.738	4,19%
13	Kajoran	8.678	7,68%
14	Kaliangkrik	5.632	4,98%
15	Bandongan	4.859	4,30%
16	Windusari	6.227	5,51%
17	Secang	5.143	4,55%
18	Tegalrejo	3.829	3,39%
19	Pakis	6.775	6,00%
20	Grabak	8.263	7,31%
21	Ngablak	4.686	4,15%
	Jumlah	112.998	100,00

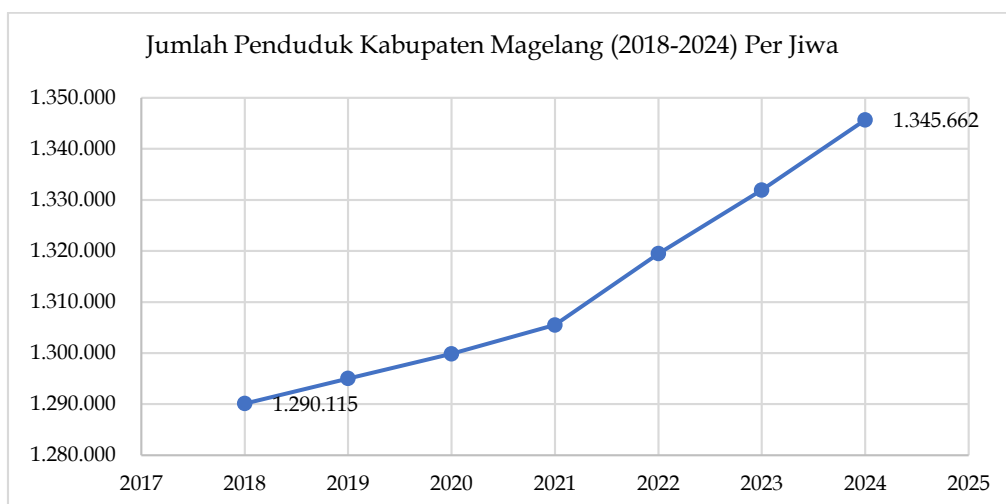
Sumber : Perda RTRW Nomor 7 Tahun 2024 Kabupaten Magelang

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

[illegible]

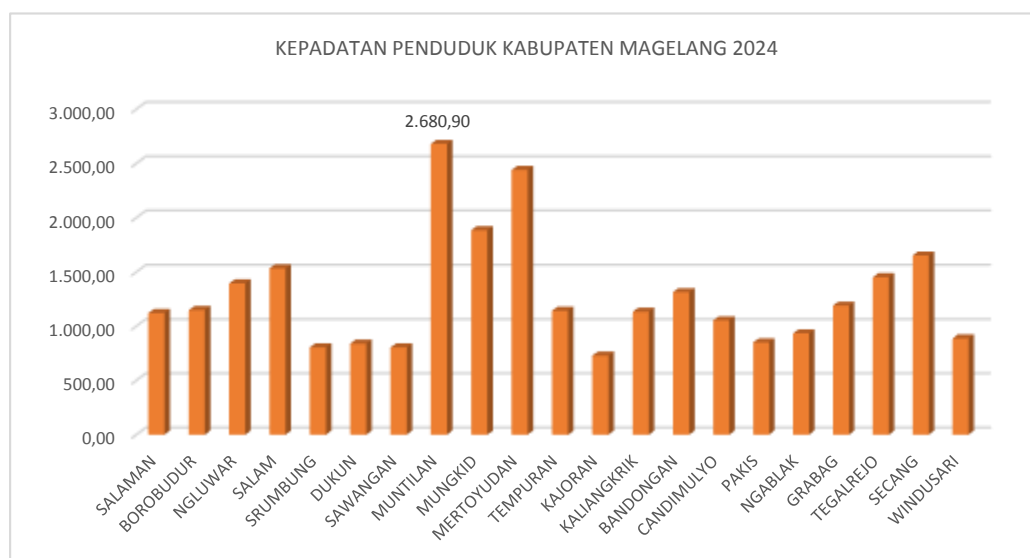
LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 2 Jumlah Penduduk Kabupaten Magelang tahun 2018-2024 Per Jiwa

Pertumbuhan penduduk yang terjadi di Kabupaten Magelang dari tahun ke tahun menunjukkan peningkatan yang cukup baik. Hal ini menandakan bahwa pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat terus meningkat. Sementara Kepadatan penduduk di suatu wilayah merupakan perbandingan jumlah penduduk dengan luas wilayah. Kepadatan penduduk di Kabupaten Magelang pada tahun 2024 adalah 1.190,87 jiwa per km². Wilayah kecamatan yang memiliki penduduk terpadat adalah Kecamatan Muntilan yaitu 2.680,90 jiwa/km². Sedangkan untuk kepadatan penduduk yang paling kecil adalah Kecamatan Kajoran dengan 729,27 jiwa/km².



Gambar 3 Kepadatan Penduduk Kabupaten Magelang

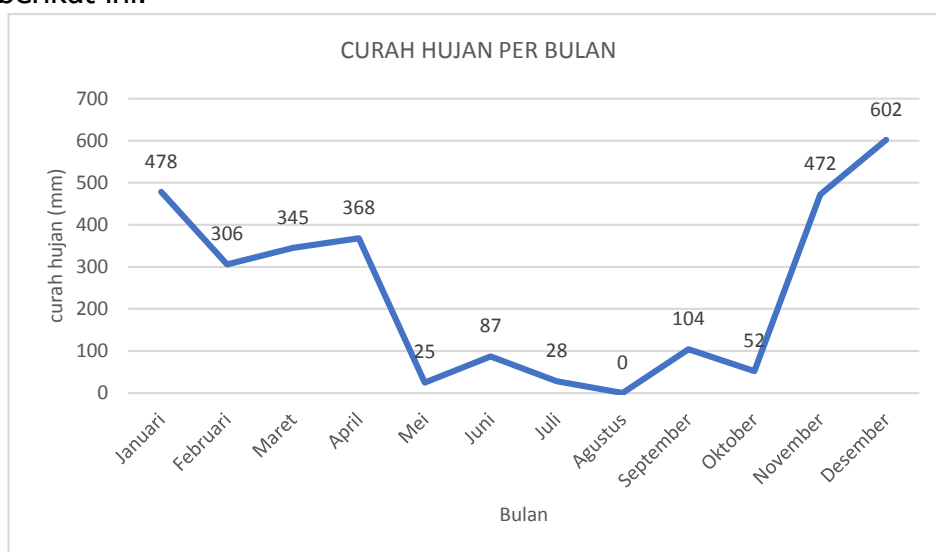
LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Kecamatan Muntilan merupakan wilayah yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi. Kecamatan ini berada di jalur strategis antara Kabupaten Magelang dengan Daerah Istimewa Yogyakarta. Kecamatan Muntilan merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang berwawasan lingkungan dan budaya. Sementara untuk Kecamatan Mertoyudan memiliki kepadatan penduduk kedua sebesar 2.440,41 jiwa/km². Kawasan Perkotaan Mertoyudan merupakan kawasan perdagangan dan jasa yang berdaya saing sehingga banyak penduduk yang menempati wilayah tersebut.

3.1.2 Kondisi klimatologi dan risiko bencana

Kabupaten Magelang berada pada daerah dengan iklim tropis, dengan temperatur udara sekitar 20 hingga 26°C dan kelembaban udara sebesar 82 %. Secara klimatologis Kabupaten Magelang terdapat bulan basah dengan curah hujan dan hari hujan yang begitu tinggi serta mengenal pula bulan kering dengan curah dan hari hujan begitu rendah. Berdasarkan data BPS tahun 2024, Sepanjang tahun 2024 terjadi hujan dengan curah hujan yang fluktuatif tiap bulannya. Curah hujan tertinggi tercatat di bulan Desember yang mencapai 602 mm, sedangkan curah hujan terendah di bulan Agustus terjadi hanya 0 mm. Secara rinci distribusi curah hujan dan hari hujan sepanjang tahun 2024 di Kabupaten Magelang disajikan gambar berikut ini.

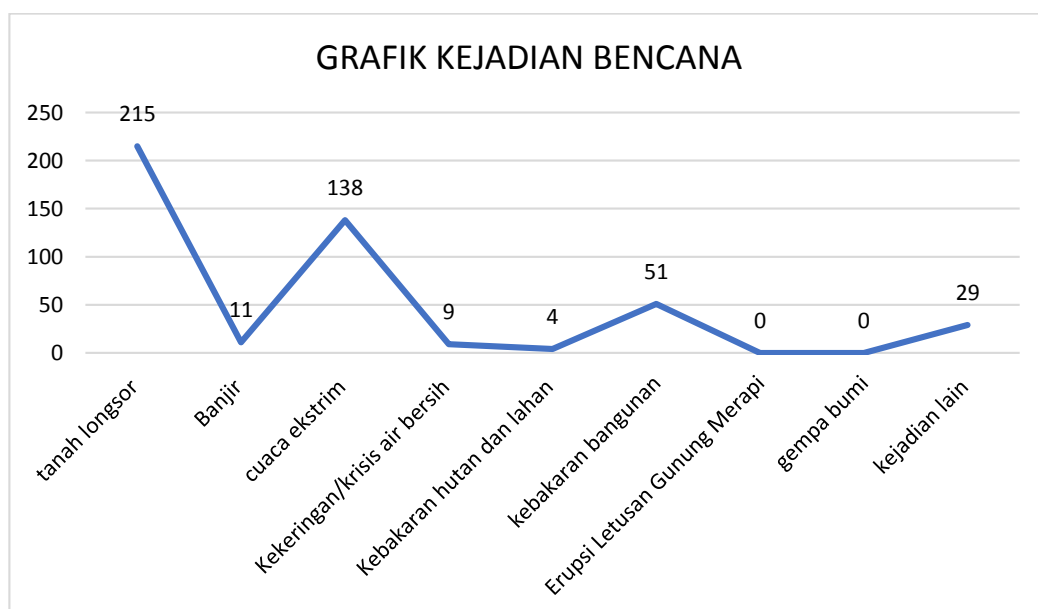


Gambar 4 Curah Hujan dan Hari Hujan di Kab. Magelang 2024

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Kabupaten Magelang merupakan kabupaten yang sangat rawan bencana alam khususnya bencana erupsi gunung berapi dan gerakan tanah. Bencana alam yang terjadi di wilayah kabupaten ini merupakan konsekuensi dari kondisi morfologi, geologi, hidrologi wilayah, dan keberadaan Gunung Merapi. Berdasarkan data dari SIKK Kabupaten Magelang, total kejadian bencana di Kabupaten Magelang sebanyak 457 kejadian. Bencana alam yang paling banyak terjadi adalah tanah longsor di 215 kejadian dan cuaca ekstrim seperti angin puting beliung sebanyak 138 kejadian. Berikut adalah grafik kejadian bencana di Kabupaten Magelang tahun 2024.



Gambar 5 Kejadian Bencana Kabupaten Magelang Tahun 2024

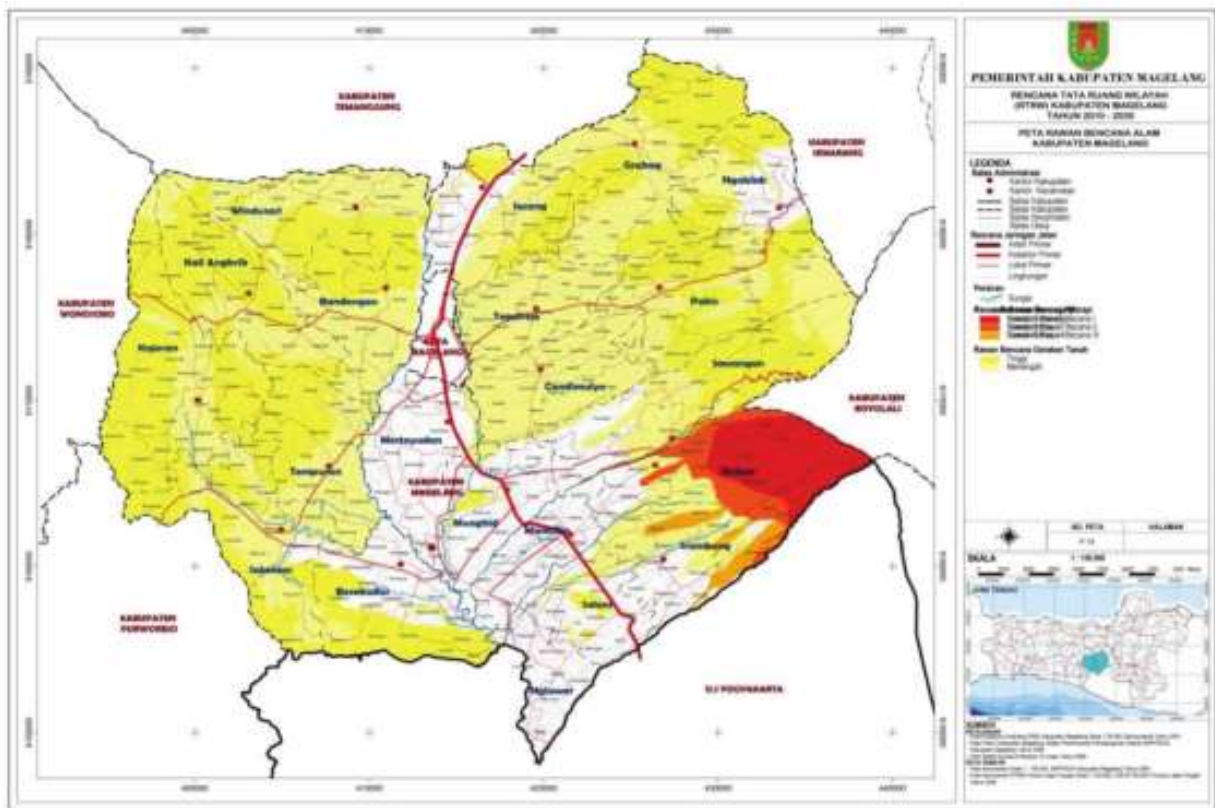
Jumlah kerusakan yang timbul sepanjang kejadian bencana di Kabupaten Magelang tahun 2024 total sebanyak 248 yang mengalami rusak ringan, 45 mengalami rusak sedang dan total 61 yang mengalami rusak berat, selain kerusakan yang ditimbulkan akibat bencana tersebut, sepanjang tahun 2024 juga tercatat jumlah korban jiwa yaitu luka-luka sebanyak 11 orang dan korban meninggal dunia tercatat sebanyak 2 orang (BPBD Kab Magelang).

Posisi Kabupaten Magelang yang dikelilingi oleh beberapa gunung api dan salah satunya masih dalam kondisi aktif memberikan konsekuensi munculnya

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

bencana alam, seperti letusan gunung berapi, yaitu Gunung Merapi. Sebagian wilayah Kabupaten Magelang masuk dalam wilayah Kawasan Rawan Bencana (KRB). Kawasan Rawan Bencana adalah daerah yang diidentifikasi sering dan berpotensi tinggi mengalami bencana alam seperti banjir, letusan gunung berapi, gempa bumi, tanah longsor, dan lain-lain.



Gambar 6 Peta Rawan Bencana Di Kabupaten Magelang

3.2 Gambaran Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang

3.2.1 Timbulan sampah

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), jumlah timbulan sampah di Kabupaten Magelang menunjukkan angka yang cukup tinggi dari tahun ke tahun. Timbulan sampah harian menggambarkan total sampah yang dihasilkan setiap hari oleh seluruh masyarakat dan aktivitas di wilayah tersebut. Sementara itu, timbulan sampah tahunan menunjukkan

akumulasi sampah selama satu tahun penuh. Berikut ini jumlah timbulan sampah di Kabupaten Magelang selama beberapa tahun terakhir.

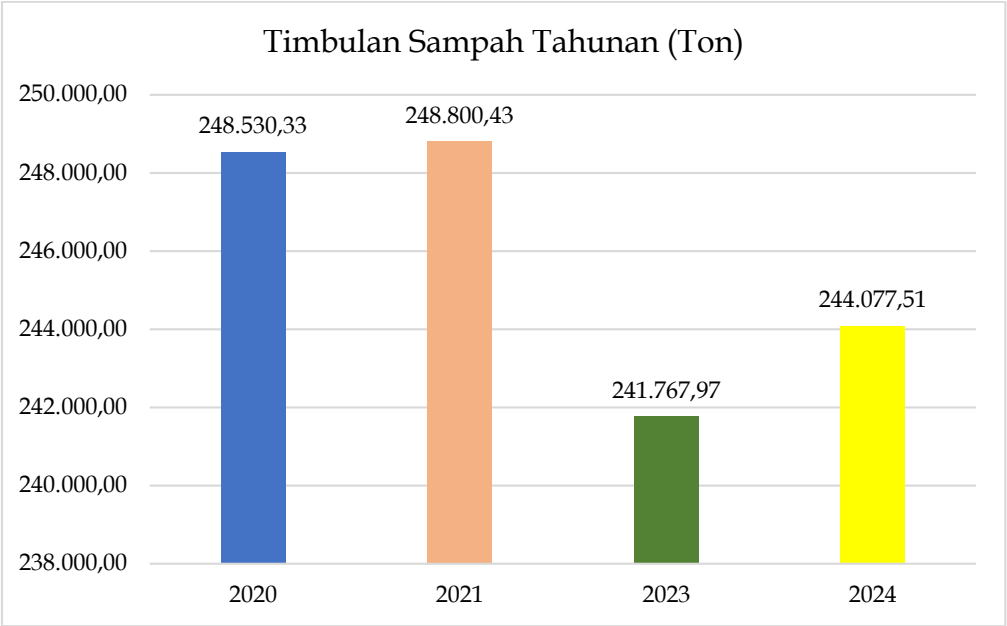
Tabel 4 Jumlah Timbulan Sampah Kabupaten Magelang

No.	Tahun	Timbulan Sampah Harian (Ton)	Timbulan Sampah Tahunan (Ton)
1.	2020	680,91	248.530,33
2.	2021	681,65	248.800,43
3.	2023	665,96	241.767,97
4.	2024	668,71	244.077,51

Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2024

Berdasarkan diagram di atas, jumlah timbulan sampah yang ada di Kabupaten Magelang setiap harinya cukup tinggi dan cenderung stabil dari tahun ke tahun. Pada tahun 2020, sampah harian yang tercatat mencapai 680,91 ton, kemudian sedikit meningkat pada tahun 2021 menjadi 681,65 ton per hari. Namun, pada tahun 2023 terjadi penurunan menjadi 665,96 ton per hari, sebelum akhirnya naik kembali di tahun 2024 menjadi 668,71 ton per hari.

Sementara itu, jika dilihat dari total timbulan sampah tahunan, Kabupaten Magelang juga menghasilkan jumlah sampah yang sangat besar setiap tahunnya. Pada tahun 2020, jumlah sampah yang dihasilkan dalam satu tahun mencapai 248.530,33 ton, dan meningkat sedikit pada tahun 2021 menjadi 248.800,43 ton. Tahun 2023 mengalami penurunan menjadi 241.767,97 ton, lalu naik lagi menjadi 244.077,51 ton di tahun 2024.



Gambar 7 Jumlah Timbulan Sampah Tahunan di Kabupaten Magelang

Jumlah timbulan sampah yang tinggi di Kabupaten Magelang tentunya tidak merata di seluruh kecamatan yang ada. Setiap kecamatan memiliki karakteristik dan tingkat aktivitas yang berbeda, yang turut memengaruhi jumlah sampah yang dihasilkan. Berikut ini jumlah timbulan sampah setiap kecamatan di Kabupaten Magelang pada tahun 2024.

Tabel 5 Jumlah Timbulan Sampah Setiap Kecamatan di Kabupaten Magelang

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (ton/hari)	Timbulan Sampah (Ton/tahun)
1	Bandongan	63.484	31,74	11.585,83
2	Borobudur	65.658	32,83	11.982,59
3	Candimulyo	51.585	25,79	9.414,26
4	Dukun	48.022	24,01	8.764,02
5	Grabag	97.702	48,85	17.830,62
6	Kajoran	62.798	31,40	11.460,64
7	Kaliangkrik	63.297	31,65	11.551,70

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (ton/hari)	Timbulan Sampah (Ton/tahun)
8	Mertoyudan	112.620	56,31	20.553,15
9	Mungkid	75.509	37,75	13.780,39
10	Muntilan	81.243	40,62	14.826,85
11	Ngablak	43.226	21,61	7.888,75
12	Ngluwar	33.102	16,55	6.041,12
13	Pakis	57.136	28,57	10.427,32
14	Salam	48.512	24,26	8.853,44
15	Salaman	76.847	38,42	14.024,58
16	Secang	84.565	42,28	15.433,11
17	Srumbung	49.439	24,72	9.022,62
18	Sawangan	59.018	29,51	10.770,79
19	Tegalrejo	55.168	27,58	10.068,16
20	Tempuran	53.826	26,91	9.823,25
21	Windusari	54.654	27,33	9.974,36
JUMLAH		1.337.411	668,71	244.077,51

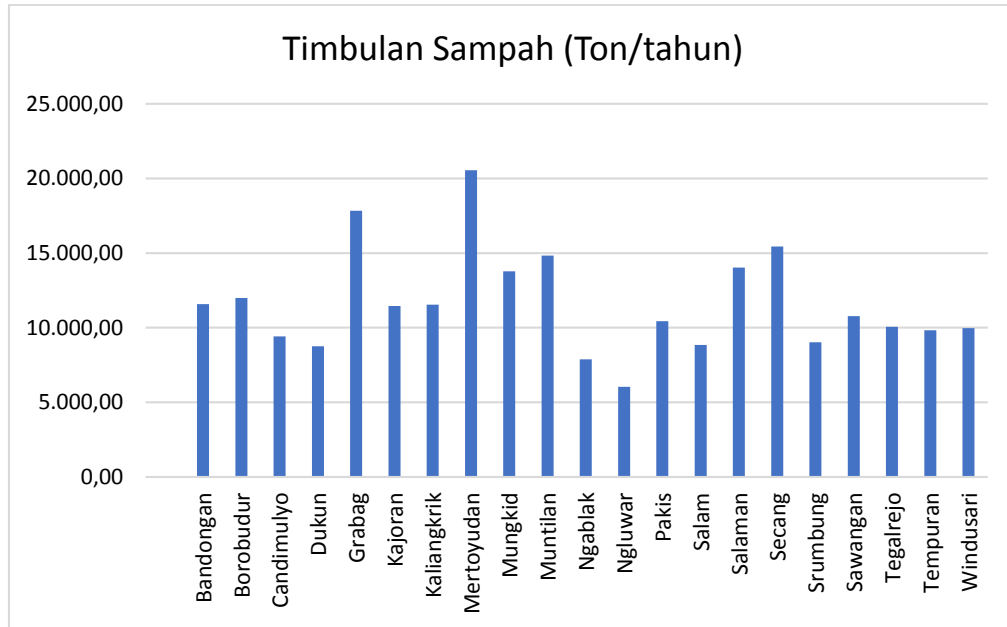
Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, 2024

Berdasarkan data tahun 2024, total timbulan sampah di Kabupaten Magelang mencapai 668,71 ton per hari atau sekitar 244.077,51 ton per tahun yang berasal dari seluruh 21 kecamatan. Dari sebaran data tersebut, terlihat bahwa Kecamatan Mertoyudan menjadi penyumbang sampah terbesar dengan jumlah timbulan mencapai 56,31 ton per hari atau sekitar 20.553,15 ton per tahun. Hal ini sejalan dengan jumlah penduduknya yang juga paling banyak dibanding kecamatan lain, yaitu mencapai 112.620 jiwa. Selain Mertoyudan, kecamatan lain yang juga menghasilkan sampah dalam jumlah besar adalah Grabag (48,85 ton/hari), Secang (42,28 ton/hari), serta Muntilan, Salaman, dan Mungkid yang masing-masing menghasilkan lebih dari 13.000 ton sampah per tahun. Sementara itu, beberapa kecamatan tercatat memiliki timbulan sampah yang lebih rendah, seperti Ngluwar

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

dengan 16,55 ton per hari (6.041,12 ton per tahun), Ngablak dengan 21,61 ton per hari, serta Dukun dengan 24,01 ton per hari.



Gambar 8 Jumlah Timbulan Sampah Setiap Kecamatan di Kabupaten Magelang

Secara umum, jumlah timbulan sampah di tiap kecamatan cenderung berbanding lurus dengan jumlah penduduknya. Artinya, semakin banyak penduduk di suatu wilayah, maka semakin besar pula jumlah sampah yang dihasilkan. Namun, perlu dicatat bahwa pola konsumsi, jenis kegiatan ekonomi, dan sarana prasarana yang tersedia juga memengaruhi volume sampah yang muncul. Oleh karena itu, kecamatan dengan timbulan sampah yang tinggi perlu menjadi prioritas dalam penanganan persampahan, baik dari segi penyediaan sarana prasarana pengelolaan sampah, penguatan sistem pengangkutan, maupun edukasi kepada masyarakat tentang pengurangan sampah dari sumbernya.

3.2.2 Komposisi Sampah di Kabupaten Magelang

Komposisi sampah merupakan informasi penting yang menunjukkan jenis-jenis bahan penyusun sampah yang dihasilkan oleh masyarakat. Di Kabupaten Magelang, seperti halnya di banyak daerah lainnya, sebagian besar sampah berasal dari aktivitas rumah tangga, pasar, dan kegiatan komersial lainnya.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Secara umum, sampah yang dihasilkan dapat dikelompokkan menjadi dua jenis utama, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik di Kabupaten Magelang sebagian besar terdiri dari sisa makanan, daun-daunan, dan limbah kebun. Jenis sampah ini bersifat mudah terurai dan memiliki potensi besar untuk diolah kembali menjadi kompos atau pupuk alami. Keberadaan sampah organik yang tinggi juga menunjukkan adanya pola konsumsi masyarakat yang berbasis pangan segar dan aktivitas domestik sehari-hari yang menghasilkan limbah basah.

Sementara itu, sampah anorganik terdiri atas plastik, kertas, logam, dan bahan lainnya yang cenderung sulit terurai secara alami. Sampah plastik umumnya berasal dari kemasan makanan, kantong belanja, botol minuman, dan berbagai produk sekali pakai lainnya. Jenis sampah ini memiliki tantangan tersendiri dalam pengelolaan karena membutuhkan waktu yang sangat lama untuk terurai dan dapat mencemari lingkungan jika tidak ditangani dengan benar. Sampah kertas, meskipun juga termasuk anorganik, relatif lebih mudah didaur ulang, tetapi tetap membutuhkan sistem pemilahan yang baik agar dapat dimanfaatkan kembali.

Selain dua jenis utama tersebut, terdapat pula sampah residu, yaitu jenis sampah yang tidak dapat diolah kembali atau memiliki nilai guna yang sangat rendah. Contohnya adalah popok sekali pakai, pembalut, dan beberapa jenis kemasan multilayer. Sampah jenis ini biasanya langsung dibuang ke tempat pemrosesan akhir karena keterbatasan teknologi daur ulang maupun risiko kesehatan. Berikut ini komposisi sampah di Kabupaten Magelang:

Tabel 6 Komposisi Sampah di Kabupaten Magelang

NO	KOMPOSISI	PROSENTASE
1	Sampah Organik	52,12%
2	Kertas	4,43%
3	Kayu	0,81%
4	Kain/tekstil	2,15%
5	Karet/kulit	0,68%
6	Plastik	24,87%

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

NO	KOMPOSISI	PROSENTASE
7	Logam	0,61%
8	Gelas/kaca	1,31%
9	Diapers	8,13%
10	Pembalut	0,21%
11	Masker	0,15%
12	B3 Rumah Tangga	0,23%
13	Residu/Inert*	4,15%
14	Styrofoam	0,15%
Jumlah		100,00%

Sumber: Studi Perencanaan TPST Pasuruhan, 2023

Komposisi sampah di Kabupaten Magelang mencerminkan pola konsumsi dan kebiasaan masyarakat dalam aktivitas sehari-hari, khususnya di sektor rumah tangga dan kegiatan komersial seperti pasar dan warung makan. Berdasarkan data dari Studi Perencanaan TPST Pasuruhan, diketahui bahwa sampah organik masih mendominasi, dengan sisa makanan mencapai 52,12% dari total timbulan sampah. Hal ini menunjukkan bahwa hampir setengah dari sampah yang dihasilkan masyarakat merupakan bahan yang mudah membusuk, yang sebenarnya berpotensi besar untuk diolah menjadi kompos atau bahan bakar organik. Namun, jika tidak dikelola dengan baik, sampah jenis ini justru cepat menimbulkan bau, mencemari lingkungan, dan mempercepat terjadinya penumpukan di Tempat Pembuangan Akhir (TPA).

Persentase terbesar kedua yang menyumbang banyak sampah yaitu berasal dari sampah plastik sebesar 24,87%, dimana jenis sampah ini menjadi tantangan tersendiri karena sifatnya yang sulit terurai dan berpotensi mencemari lingkungan dalam jangka panjang. Sampah plastik umumnya berasal dari kemasan makanan, botol minum, kantong belanja, hingga produk sekali pakai lainnya. Angka ini menunjukkan bahwa hampir seperempat dari total sampah adalah bahan anorganik yang sulit terurai dan memerlukan pengelolaan khusus, seperti pemilahan dan daur ulang.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

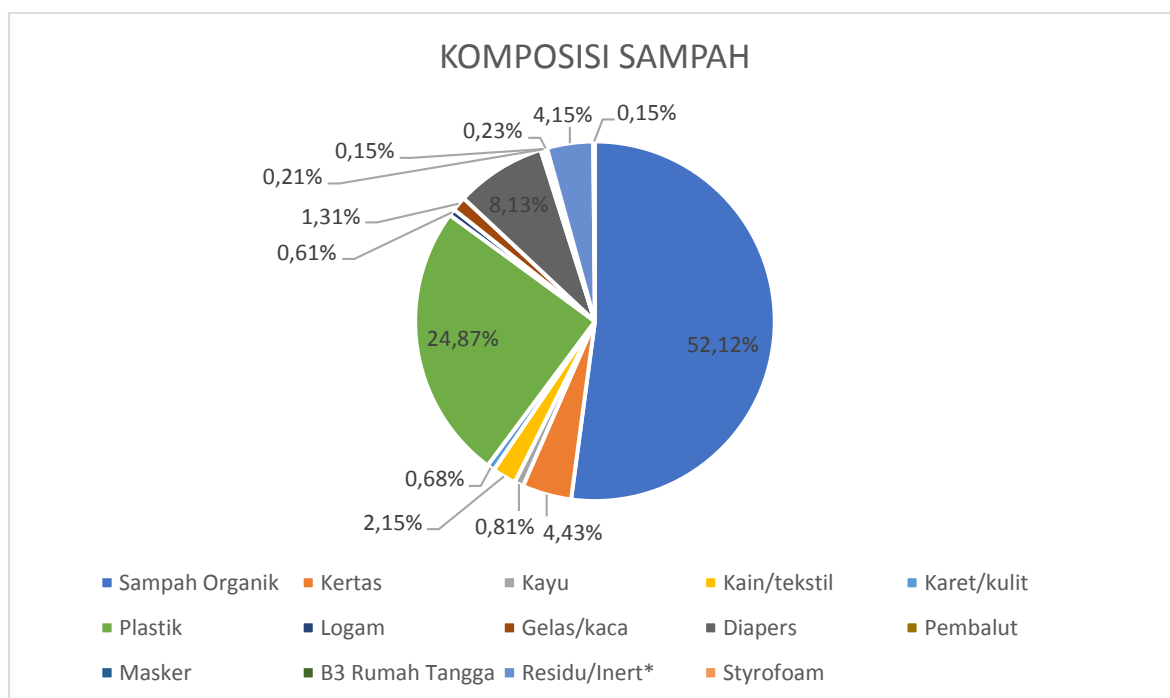
Sementara itu, Sampah kertas dan karton juga tercatat sebesar 4,43%, yang sebagian besar berasal dari aktivitas perkantoran, rumah tangga, dan pendidikan. Kertas sebenarnya mudah untuk didaur ulang jika dipilah sejak awal, namun potensi pemanfaatannya akan hilang jika tercampur dengan sampah basah seperti sisa makanan. Sampah kayu yang berasal dari penebangan pohon atau perawatan pohon masuk ke TPST dengan prosentase 0,81%. Sampah kayu dapat dimanfaatkan sebagai kayu bakar.

Sampah lainnya terdiri dari beberapa jenis dengan persentase lebih kecil namun tetap penting diperhatikan. Sampah kain (2,15%), kaca (1,31%), karet dan kulit (0,68%), serta logam (0,61%) umumnya berasal dari limbah rumah tangga seperti pakaian bekas, botol kaca, sisa ban atau produk berbahan karet, serta kaleng. Meskipun volumenya kecil, jenis-jenis sampah ini bisa menimbulkan risiko tertentu, misalnya pecahan kaca yang membahayakan atau logam yang bisa mencemari tanah jika tidak diproses dengan benar.

Kategori "lainnya" mencakup 13,02% dari total timbunan sampah. Jenis ini biasanya merupakan campuran residu seperti pembalut, popok sekali pakai, styrofoam, masker, dan residu atau inert yaitu sampah yang telah terkontaminasi sehingga tidak bisa dipilah lagi. Sampah residu ini sulit diolah dan sering kali hanya bisa dibuang ke TPA karena belum tersedia teknologi pengolahan khusus yang sesuai di banyak daerah.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 9 Komposisi Sampah Kabupaten Magelang

3.2.3 Fasilitas Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang

Fasilitas pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang merupakan bagian penting dalam sistem pengelolaan lingkungan, yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif timbulan sampah terhadap kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Saat ini, pengelolaan sampah di kabupaten ini dilakukan melalui berbagai fasilitas seperti Tempat Pembuangan Akhir (TPA), Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), dan bank sampah. TPA yang dikelola oleh pemerintah daerah umumnya masih menggunakan sistem terbuka (open dumping), meskipun upaya perbaikan ke arah sistem sanitary landfill mulai diinisiasi secara bertahap. Sementara itu, keberadaan TPST tersebar di beberapa kecamatan dan difungsikan untuk memilah, mengolah, dan mengurangi volume sampah sebelum dibawa ke TPA.

Di tingkat masyarakat, pengelolaan sampah berbasis partisipatif juga mulai berkembang melalui pendirian bank sampah, yang mendorong warga untuk memilah sampah anorganik yang masih bernilai ekonomi seperti plastik, kertas, dan logam. Namun demikian, fasilitas pengelolaan yang ada masih menghadapi

tantangan, terutama dalam hal kapasitas, keterbatasan teknologi, serta rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Di Kabupaten Magelang sendiri, pengelolaan sampah secara terpusat awalnya didukung oleh 2 (dua) TPA yang beroperasi, yaitu TPA Klegen dan TPA Pasuruhan. Kedua TPA ini berperan penting dalam menampung dan mengelola timbulan sampah dari berbagai kecamatan di wilayah Kabupaten Magelang. Namun sejak akhir 2023, TPA Pasuruhan ini dihentikan sementara operasionalnya karena telah melebihi kapasitasnya sejak 2017. Untuk mengatasi hal ini, Pemerintah Kabupaten Magelang sedang melakukan pembangunan dan transformasi TPA Pasuruhan menjadi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Pasuruhan. TPST ini dirancang menggunakan sistem *Refused Derived Fuel* (RDF), yaitu teknologi pengolahan sampah menjadi bahan bakar alternatif. Sampah yang masuk akan dipilah, dikeringkan, dan diolah menjadi bahan bakar padat yang dapat dimanfaatkan oleh industri, terutama industri semen. Berikut ini data jumlah sampah yang masuk TPA di Kabupaten Magelang.

Tabel 7 Jumlah Sampah yang Masuk TPA di Kabupaten Magelang

No.	Tahun	Nama Fasilitas	Sistem	Sampah Masuk (Ton/tahun)	Sampah Masuk Landfill (Ton/tahun)
1	2023	TPA Klegen	<i>Control Landfill</i>	25.550	25.185
		TPA Pasuruhan	<i>Open Dumping</i>	18.250	17.082
2	2024	TPA Klegen	<i>Control Landfill</i>	35.937,90	35.937,80
		TPA Pasuruhan	Proses Pembangunan menjadi TPST	0	0

Sumber: Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), 2024

LAPORAN AKHIR

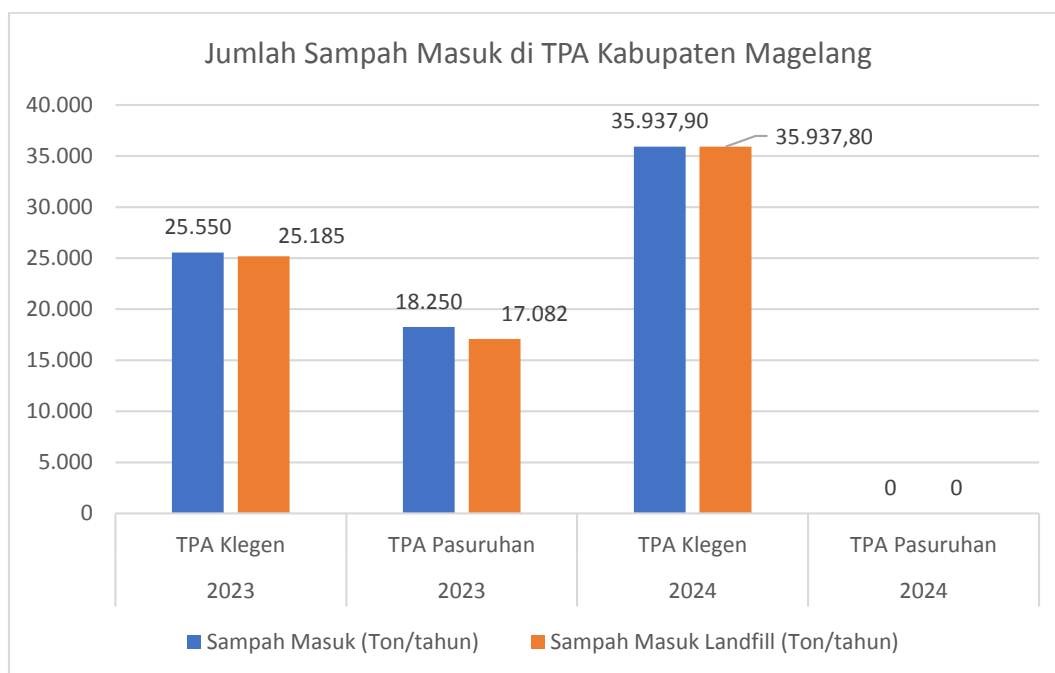
KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel di atas menunjukkan adanya dinamika dalam jumlah sampah yang dikelola serta sistem yang digunakan di fasilitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Pada tahun 2023, terdapat dua TPA yang beroperasi, yaitu TPA Klegen dan TPA Pasuruhan. TPA Klegen menggunakan sistem *control landfill*, yaitu metode pengelolaan sampah yang sudah lebih terkontrol dalam hal penimbunan dan pengelolaan limbah, dengan total sampah masuk sebesar 25.550 ton per tahun dan sekitar 25.185 ton di antaranya masuk ke area landfill. Sementara itu, TPA Pasuruhan masih menggunakan sistem *open dumping*, yaitu metode penumpukan sampah secara terbuka tanpa perlakuan yang memadai. Fasilitas ini menerima sekitar 18.250 ton sampah, dengan 17.082 ton di antaranya masuk ke landfill. Sistem *open dumping* memiliki berbagai kelemahan, seperti pencemaran lingkungan, bau tidak sedap, serta risiko kesehatan bagi masyarakat sekitar.

Memasuki tahun 2024, TPA Klegen menjadi satu-satunya fasilitas aktif dan mencatat peningkatan signifikan dalam volume sampah yang dikelola. Jumlah sampah masuk ke TPA Klegen meningkat menjadi 35.937,90 ton per tahun, dengan hampir seluruhnya (35.937,80 ton) ditimbun di area *landfill*. Peningkatan ini terjadi seiring dengan penutupan TPA Pasuruhan, sehingga beban penanganan sampah dialihkan seluruhnya ke TPA Klegen. Meskipun TPA Klegen telah menerapkan sistem *control landfill*, kapasitas dan keberlanjutan operasionalnya perlu terus dipantau untuk menghindari kelebihan beban serupa seperti yang terjadi di TPA Pasuruhan.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 10 Jumlah Sampah Masuk di TPA Kabupaten Magelang

Pengelolaan sampah yang ada di Kabupaten Magelang, tidak hanya terpusat pada TPA, namun masyarakat turut berpartisipasi melalui keberadaan bank sampah. Bank sampah merupakan sistem pengelolaan sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, dan Recycle) yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam memilah dan menabung sampah yang masih memiliki nilai ekonomis, seperti plastik, kertas, logam, dan lain-lain. Keberadaan bank sampah ini membantu mengurangi beban sampah yang masuk ke TPA serta memberikan sumber pendapatan baru bagi masyarakat. Bank sampah ini tersebar di berbagai desa yang ada di Kabupaten Magelang dengan sistem operasional yang berbeda-beda, mulai dari tingkat RT, RW, hingga sekolah atau instansi. Jumlah total bank sampah berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2024 sebanyak 520 unit bank sampah.

Selain keberadaan bank sampah, Kabupaten Magelang juga mengembangkan fasilitas Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R). TPS 3R ini merupakan bentuk pengelolaan sampah yang dilakukan di tingkat komunitas atau desa, dengan pendekatan yang lebih dekat ke sumber timbulan sampah. Tujuannya adalah untuk mengurangi beban sampah yang dibawa

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan memanfaatkan kembali sampah yang masih memiliki nilai guna.

Di TPS 3R, sampah organik umumnya dikelola menjadi kompos, sementara sampah anorganik seperti plastik, kertas, dan logam dipilah untuk didaur ulang. Sistem ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah, tetapi juga memberikan nilai ekonomi bagi masyarakat melalui hasil daur ulang. Pengelolaan TPS 3R biasanya dilakukan oleh kelompok masyarakat atau lembaga desa, sehingga fasilitas ini juga berfungsi sebagai sarana edukasi dan pemberdayaan masyarakat dalam menjaga lingkungan. Merujuk pada data dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, di tahun 2025 terdapat 53 unit TPS 3R yang tersebar hampir di seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Magelang.

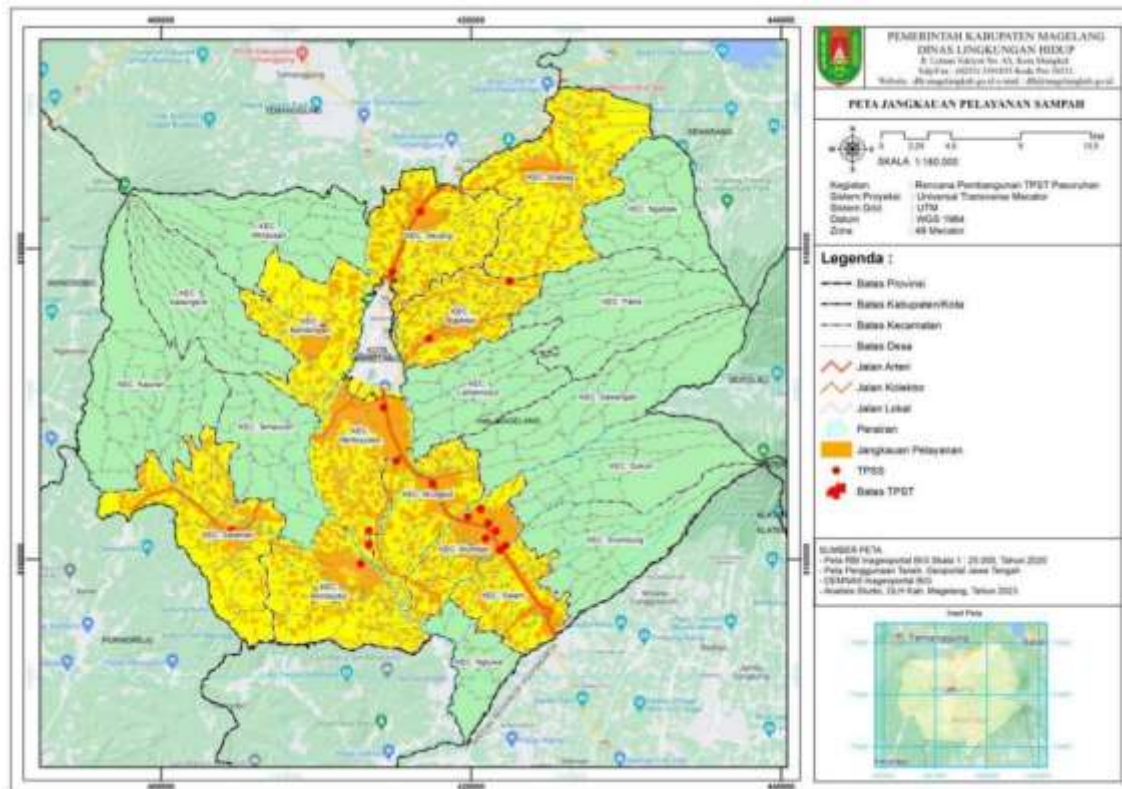
3.2.4 Jangkauan Layanan

Jangkauan pelayanan sampah yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Magelang saat ini berada di 10 Kecamatan Pelayanan Persampahan dengan sarana prasarana pengolahan dan penampungan sampah dengan sumber sampah berasal dari Jaringan Jalan, Perumahan dan permukiman, Sarpras Komersial, Sarpras Umum, Sarpras Sosial, dan Ruang Terbuka Hijau (RTH). 10 Kecamatan Pelayanan Persampahan tersebut diantaranya :

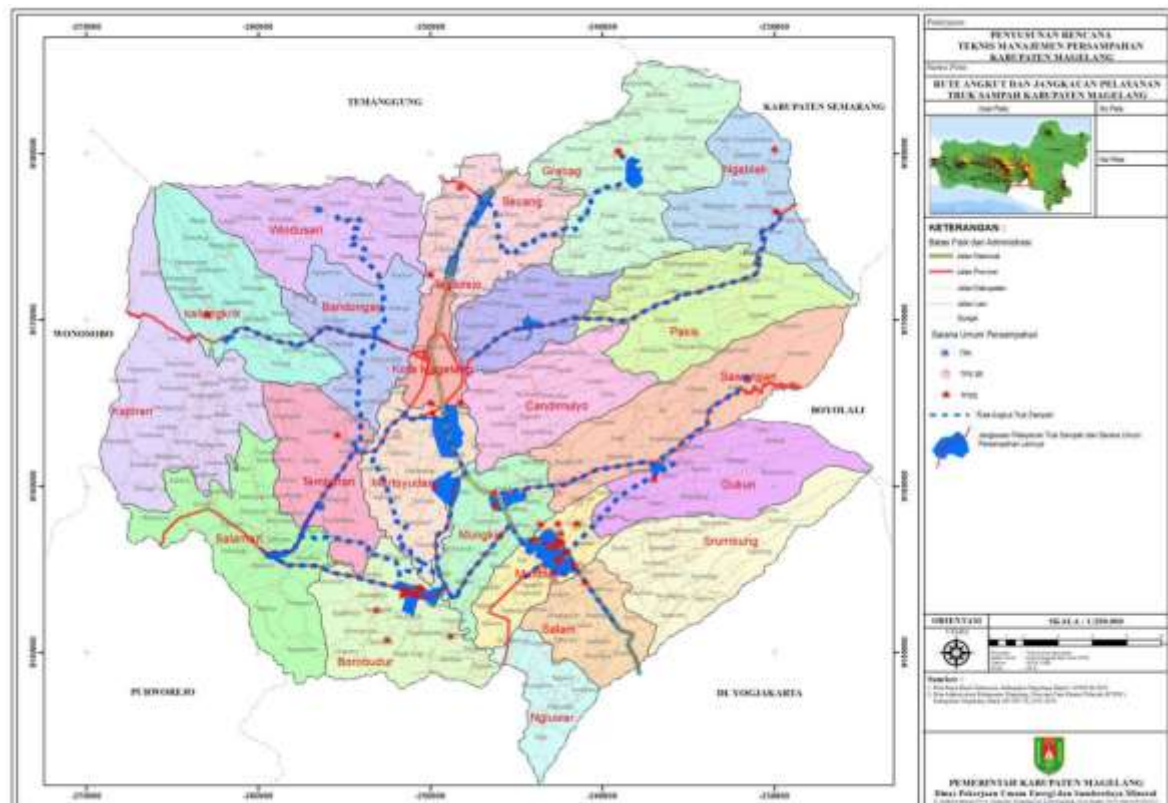
- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1) Kecamatan Grabag; | 6) Kecamatan Secang; |
| 2) Kecamatan Bandongan; | 7) Kecamatan Mungkid; |
| 3) Kecamatan Salam; | 8) Kecamatan Borobudur |
| 4) Kecamatan Tegalrejo; | 9) Kecamatan Mertoyudan |
| 5) Kecamatan Muntilan; | 10)Kecamatan Salaman; |

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 11 Peta Jangkauan Wilayah Pelayanan



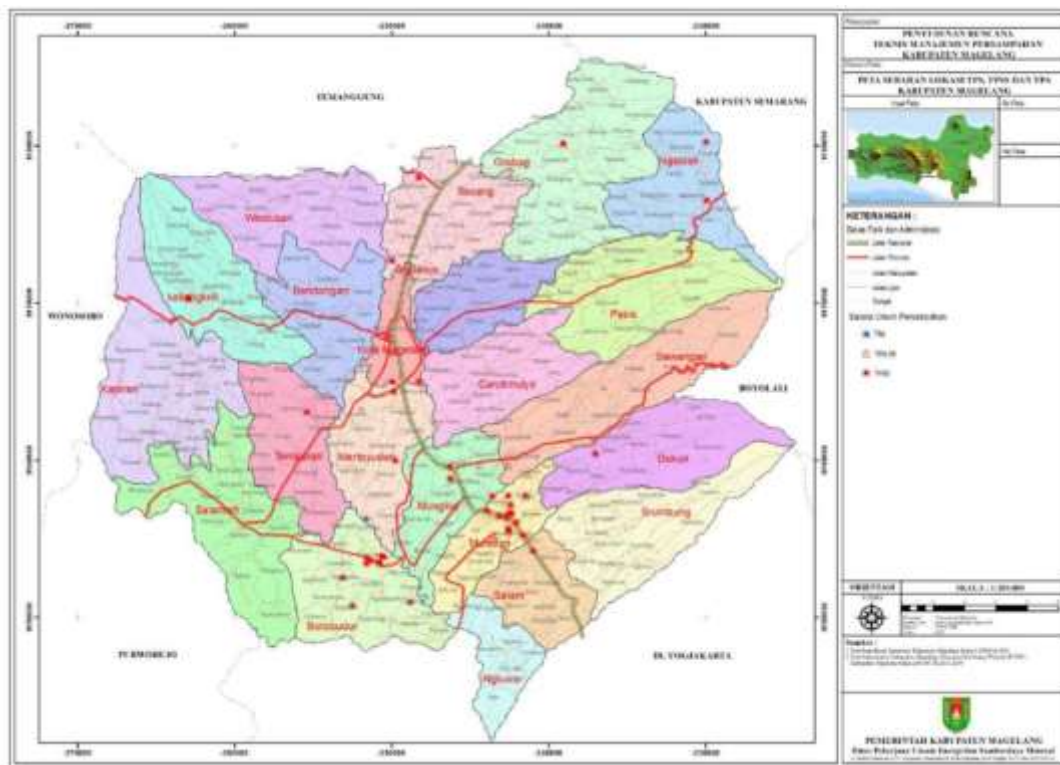
Gambar 12 Peta Rute Angkut Pelayanan Sampah

3.2.5 Sarana dan Prasarana

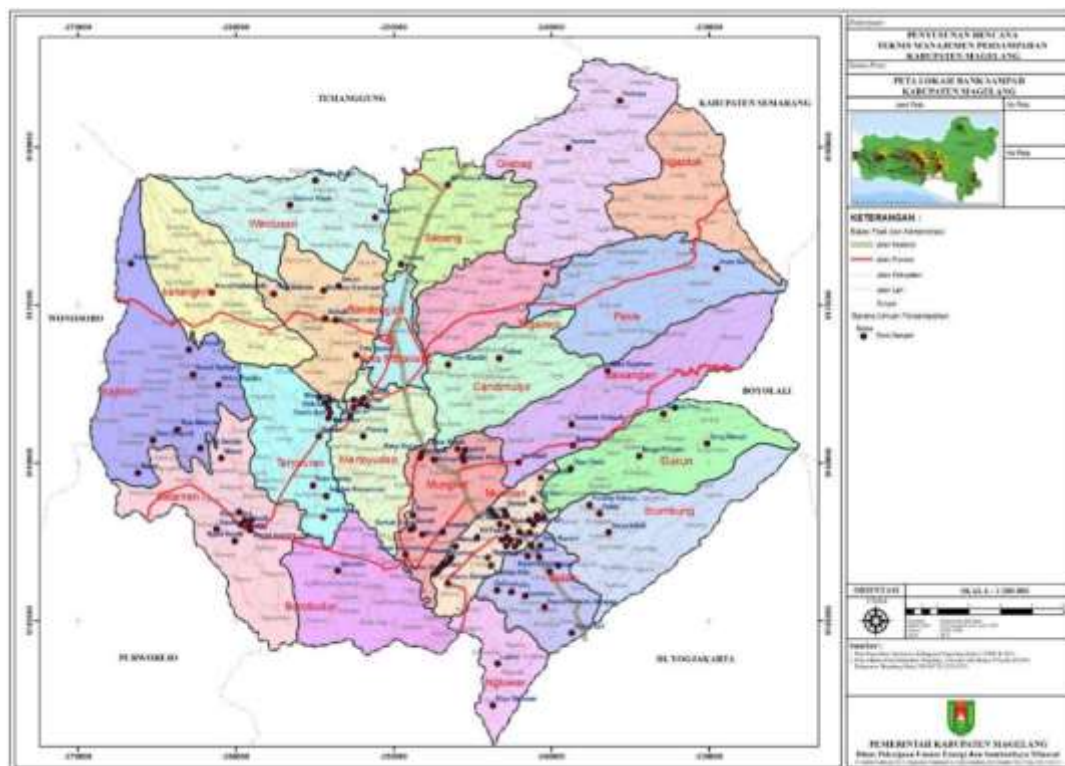
Kabupaten Magelang memiliki sarana dan prasarana persampahan yang tersebar di 10 Kecamatan diantaranya Kecamatan Salam, Muntilan, Borobudur, Mungkid, Salaman, Bandongan, Mertoyudan, Tegalrejo, Secang dan Grabag.

- 1) Fasilitas Penampungan Sampah berupa TPS sebanyak 14 Unit;
- 2) Sarana Prasarana Pengolahan Sampah berupa :
 - 1 Tempat Pemrosesan Sampah Terpadu (TPST) dalam keadaan baik;
 - 1 Tempat Pemrosesan Akhir Sampah (TPA) dalam keadaan kurang baik;
 - 1 Rumah Kompos sebanyak 1 Unit dalam keadaan baik;
 - 11 Pusat Daur Ulang Sampah dalam keadaan baik;
 - 1 TPS-3R sebanyak dalam keadaan baik;
 - 1 Bank Sampah Induk dalam keadaan baik.
 - 1 Rumah Maggot BSF dalam keadaan baik
- 3) Sarana pengangkutan sampah antara lain :
 - 9 Truck jenis Amroll muat @ 6 m3 dalam keadaan baik;
 - 11 Dump Truck muat @ 6 m3 dalam keadaan 9 baik dan 2 rusak berat;
 - 12 Pickup muat @ 4 m3 dalam keadaan 1 rusak berat;
 - 1 Compactor Truck muat @ 6 m3 dalam keadaan baik.
 - 7 Motor Roda Tiga muat @ 1,5 m3 dalam keadaan 6 baik dan 1 rusak berat;
 - 42 Kontainer Sampah muat @ 6 m3 dalam keadaan 35 baik dan 7 rusak berat.
- 4) Sarana alat berat meliputi :
 - 3 Excavator PC 200 dalam keadaan 2 baik dan 1 rusak ringan
 - 1 Buldozer D39 dalam keadaan Rusak Berat.
- 5) Sarana penimbangan
 - 2 Jembatan Timbang muat @ 10 Ton berada di TPST Pasuruhan dan TPA Klegen dalam keadaan baik

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 13 Peta Lokasi TPA,TPSS dan TPS



Gambar 14 Peta Lokasi Bank Sampah

3.3 Kondisi Umum Tempat Pemrosesan Akhir Sampah

Pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang direncanakan terbagi menjadi 3 zona layanan persampahan yang terdiri dari zona utara, selatan dan barat. Zona Utara dilayani dengan TPA Klegen yang menerima sumber sampah dari wilayah Kecamatan Grabag, Kecamatan Ngablak, Kecamatan Pakis, Kecamatan Sawangan, Kecamatan Secang, dan Kecamatan Tegalrejo. Zona Selatan dilayani dengan TPST Pasuruhan yang menerima sumber sampah dari wilayah Kecamatan Mertoyudan, Kecamatan Tempuran, Kecamatan Mungkid, Kecamatan Borobudur, Kecamatan Salaman, Kecamatan Salam dan Kecamatan Ngluwar. Zona Barat akan dilayani dengan TPST Regional yang menerima sumber sampah dari wilayah Kecamatan Kajoran, Kecamatan Kaliangkrik, Kecamatan Windusari, Kecamatan Bandongan, Kecamatan Dukun, Kecamatan Srumbung, dan Kota Magelang. Sedangkan kondisi eksisting pengelolaan persampahan dilaksanakan dengan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Klegen dan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Pasuruhan, masing masing berkapasitas 100 Ton/Hari.

3.3.1 TPST Pasuruhan

Pembangunan TPST Pasuruhan merupakan salah satu langkah strategis Pemerintah Kabupaten Magelang untuk mengatasi keterbatasan kapasitas TPA Pasuruhan yang sejak tahun 2017 sudah mengalami kelebihan muatan. Selama beroperasi, TPA ini menggunakan sistem *open dumping* yang menimbulkan berbagai persoalan lingkungan, seperti penumpukan sampah tanpa kontrol, pencemaran bau, hingga meresapnya air lindi ke air tanah untuk konsumsi. Kondisi tersebut mendorong pemerintah mengambil kebijakan untuk menghentikan operasional TPA Pasuruhan pada akhir tahun 2023 dan mengalihfungsikannya menjadi tempat pembuangan sampah terpadu (TPST) berbasis *refuse derived fuel* (RDF).

Tahap pembangunan fisik TPST Pasuruhan dimulai pada akhir 2023 hingga 2024 dengan dukungan anggaran dari APBN melalui Kementerian PUPR. Tahap awal mencakup pembersihan lahan dan penataan kembali area landfill lama,

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

termasuk penutupan gundukan sampah dengan tanah urug untuk mencegah rembesan air lindi. Selanjutnya dibangun infrastruktur dasar seperti jalan masuk, tipping floor, bangunan utama pengolahan, jaringan listrik, drainase, dan sumur resapan. Pembangunan kemudian dilanjutkan dengan pemasangan pondasi mesin RDF, conveyor system, ruang pengering, serta gudang penyimpanan RDF.

Selain instalasi mesin RDF, TPST Pasuruhan dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung, seperti hanggar pengolahan berbahan baja ringan yang menjadi pusat aktivitas pengolahan sampah, gudang RDF untuk penyimpanan sementara sebelum distribusi ke pabrik semen, serta kantor operasional yang berfungsi sebagai pusat kontrol dan administrasi. Dari sisi lingkungan, TPST ini juga dilengkapi dengan bak penampung air lindi, sistem drainase, sumur resapan, buffer zone vegetasi, dan saluran pembuangan air hujan yang terpisah dari aliran lindi, sehingga mendukung pengelolaan sampah yang lebih aman dan berkelanjutan.



Gambar 15 Siteplan TPST Pasuruhan

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 16 Hanggar Utama TPST Pasuruhan

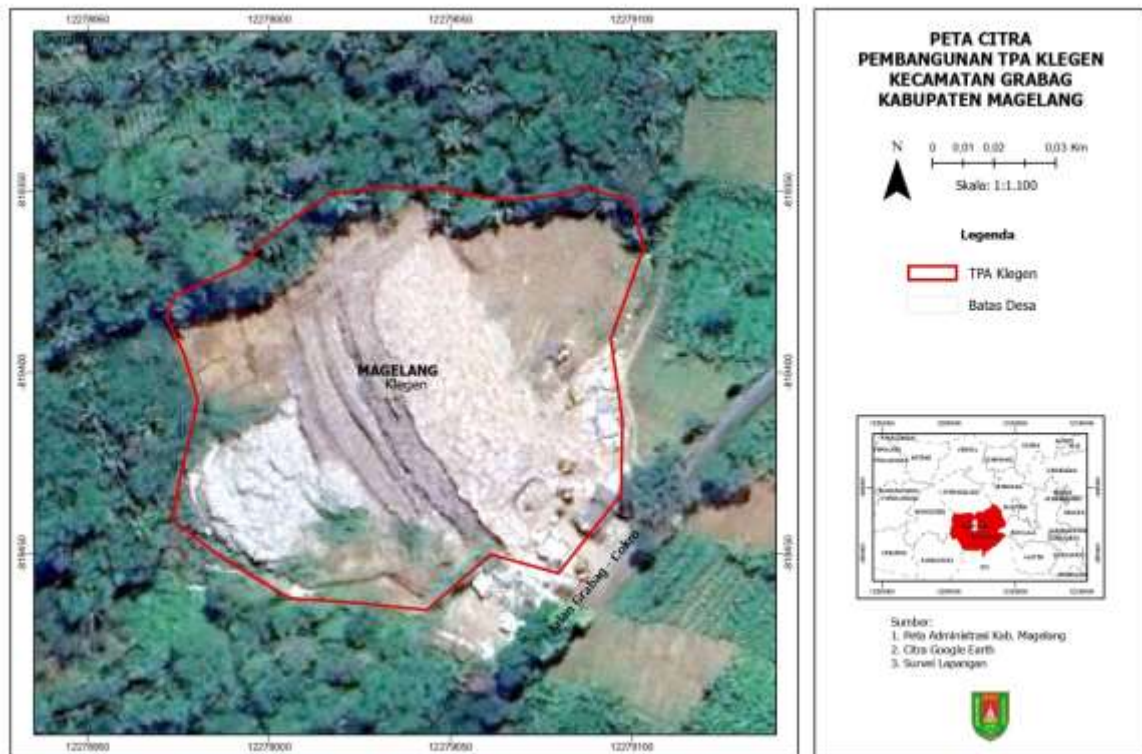
TPST Pasuruhan telah selesai dibangun dengan kapasitas pengolahan mencapai 100 ton sampah per hari, namun hingga saat ini target tersebut belum sepenuhnya tercapai. Sistem Refuse Derived Fuel (RDF) yang direncanakan belum berjalan optimal, dengan capaian baru sekitar 25 persen dari kapasitas yang ditargetkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya intensif dalam peningkatan kinerja dan optimalisasi sistem, sehingga TPST Pasuruhan dapat berfungsi sesuai harapan dan mampu mendukung pengelolaan sampah secara berkelanjutan di Kabupaten Magelang.

3.3.2 TPA Klegen

Secara administratif TPA Klegen berada di wilayah Utara Kabupaten Magelang tepatnya di -7.3897398 Lintang Selatan, 110.304799 Bujur Timur. Lokasi TPA Klegen berada di Jalan Grabag-Cokro KM 4, Desa Klegen, Kecamatan Grabag, Kabupaten Magelang, Provinsi Jawa Tengah.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 17 Lokasi TPA Klegen

TPA Klegen saat ini memiliki lahan yang digunakan TPA Klegen ini dengan luas sebesar 12.010 m². Kepemilikan lahan atas nama Pemerintah Kabupaten Magelang Hak Pakai nomor 02 dengan luas lahan 1.650 m². Sertifikat lainnya dengan luasan 10.360 m². Luas lahan tersebut digunakan untuk bangunan 2.410,5 m² dan sisanya menjadi ruang terbuka, area landfill, parkir dan sirkulasi kendaraan.

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Berdasarkan pada data timbangan sampah yang ada di TPA Klegen dari tahun 2023 mengalami peningkatan yang cukup signifikan di tahun 2024. Data menunjukkan pada tahun 2023, total timbulan sampah mencapai 24.797.545 kg atau sekitar 24.797,5 ton, dengan rata-rata timbulan harian sekitar 67,9 ton/hari. Sedangkan pada tahun 2024, jumlahnya meningkat menjadi 34.538.830 kg atau sekitar 34.538,8 ton, dengan rata-rata 94,6 ton per hari. Hal ini dikarenakan pada tahun 2024, TPST Pasuruhan tidak beroperasi karena sedang ada pembangunan dan perbaikan teknologi. Pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang semuanya masuk ke TPA Klegen sehingga timbulannya sangat berbeda dibanding tahun sebelumnya. Adapun rincian sampah yang masuk ke TPA Klegen tahun 2023-2024 adalah sebagai berikut.

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**Tabel 8 Data Timbunan Sampah TPA Klegen**

No.	Bulan	Sampah Tahun 2023 (kg)		Sampah Tahun 2024 (kg)	
		Perbulan	Harian	Perbulan	Harian
1	Januari	839.010	27.065	3.348.890	108.028,7
2	Februari	1.907.095	68.111	3.057.220	105.421,4
3	Maret	2.093.855	67.544	3.851.180	124.231,6
4	April	1.684.905	56.164	3.319.890	110.663
5	Mei	2.322.695	74.926	3.386.615	109.245,6
6	Juni	2.023.395	67.447	2.083.140	69.438
7	Juli	2.291.020	73.904	2.433.220	78.490,97
8	Agustus	2.179.760	70.315	2.440.095	78.712,74
9	September	2.047.340	68.245	2.939.790	97.993
10	Oktober	2.221.070	71.647	3.005.285	96.944,68
11	November	2.360.530	78.684	2.574.860	85.828,67
12	Desember	2.826.870	91.189	2.143.645	69.149,84
Jumlah (Kg/Tahun)		24.797.545		34.538.830	

Sumber: Laporan Timbangan TPA Klegen, 2024

Saat ini TPA Klegen tengah menjalani proses rehabilitasi dan pembangunan untuk meningkatkan sistem pengelolaan sampah. Pola *open dumping* yang sebelumnya digunakan secara bertahap dialihkan menjadi semi controlled landfill sebagai upaya perbaikan lingkungan. Ke depan, pengelolaan sampah di TPA Klegen akan mengadopsi metode Refuse Derived Fuel (RDF) sebagaimana telah diterapkan di TPST Pasuruhan. Pada tahun 2025, pembangunan difokuskan pada pendirian hanggar pengolahan, instalasi pengolahan air limbah (IPAL), serta rehabilitasi kantor operasional. Nantinya, TPA Klegen direncanakan bersinergi dengan TPST Pasuruhan dalam pengelolaan RDF, sehingga diharapkan mampu memperkuat sistem pengolahan sampah terpadu dan berkelanjutan di Kabupaten Magelang.

BAB IV

ANALISIS EFEKTIVITAS

PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH

4.1 Aspek Kelembagaan

Kelembagaan merupakan suatu sistem aturan, norma, dan mekanisme yang membentuk kerangka kerja organisasi, sehingga dapat diarahkan, dikoordinasikan, dan mencapai tujuan organisasi secara efektif (Mulyanty & Ahmadi, 2024). Dalam hal pengelolaan sampah dan limbah yang ada di Kabupaten Magelang dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah yang berada di bawah naungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang.

4.1.1 UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang

UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang merupakan suatu unit pelaksanaan yang berada di bawah naungan DLH Kabupaten Magelang yang bertanggung jawab dalam mengelola sampah serta kebersihan di lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) sebagaimana diatur dalam 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. Dalam menjalankan tugasnya, UPTD bertanggung jawab atas kegiatan teknis operasional, seperti pengumpulan, pengangkutan, pemrosesan akhir sampah, serta pengelolaan administrasi dan retribusi jasa kebersihan. Dalam menjalankan tugasnya, berikut ini fungsi yang ada di UPTD Pengelolaan Sampah.

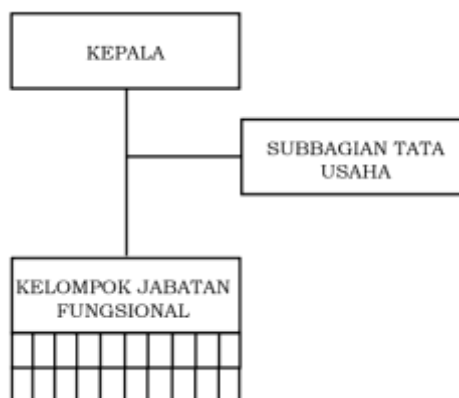
- a. penyusunan program, kegiatan, rencana kerja, dan anggaran UPTD Pengelolaan Sampah;
- b. penyusunan pedoman pelaksanaan dan pedoman teknis penyelenggaraan kegiatan UPTD Pengelolaan Sampah;
- c. pelaksanaan pembersihan dan pengumpulan sampah di fasilitas umum;

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- d. pelaksanaan pengambilan dan pengangkutan sampah dari tempat pembuangan sampah sementara (TPSS) ke tempat pemrosesan akhir sampah (TPA);
- e. pelaksanaan pemrosesan akhir sampah;
- f. pelaksanaan pemungutan retribusi jasa umum pelayanan kebersihan;
- g. pelaksanaan pengelolaan administrasi, data, dan informasi bidang pengelolaan sampah;
- h. pelaksanaan ketatausahaan;
- i. pelaksanaan pemantauan, pengendalian, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan tugas UPTD Pengelolaan Sampah; dan
- j. pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Kepala Dinas terkait dengan tugas dan fungsinya

UPTD Pengelolaan Sampah dipimpin oleh Kepala UPTD yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Dinas melalui Sekretaris Dinas. Adapun untuk struktur organisasi yang ada di UPTD adalah kepala, sub bagian tata usaha, dan kelompok jabatan fungsional. Berikut ini gambar struktur organisasi UPTD.



Gambar 19 Struktur Organisasi UPTD Pengelolaan Sampah (Eksisting)

4.1.2 Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang dibentuk berdasarkan Peraturan Bupati Magelang Nomor 66 Tahun 2023 tentang Pembentukan, Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Unit Pelaksana

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- a. Merumuskan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup, pengelolaan kebersihan, pertamanan, pemakaman dan penerangan jalan.
- b. Memberikan pelayanan penyelenggaraan Pemerintah Kabupaten Magelang di bidang lingkungan hidup, pengelolaan kebersihan, pertamanan, pemakaman dan penerangan jalan.

Salinan sesuai dengan aslinya
 Ditandatangani secara elektronik oleh;
 KEPALA BAGIAN HUKUM,

#

RATNA YULIANTY, S.H., M.H.
 Pembina Tingkat I
 NIP. 19680730199703200

BAGAN SUSUNAN ORGANISASI DINAS LINGKUNGAN HIDUP

```

graph TD
    KD[Kepala Dinas] --> Sek[SEKRETARIS]
    KD --> BPH[BIDANG PENGENDALIAN  
PENCEMARAN DAN  
KERUSAKAN LINGKUNGAN  
HIDUP]
    KD --> BPG[BIDANG PERGELOLAAN  
SAMPAH DAN  
PENINGKATAN KAPASITAS  
LINGKUNGAN HIDUP]
    KD --> BMD[BIDANG PENGKAJIAN  
DAMPAK DAN PENAATAN  
LINGKUNGAN HIDUP]
    KD --> BKK[BIDANG KONSERVASI  
DAN KEARIFAN LOKAL  
LINGKUNGAN HIDUP]
    KD --> UPT[UPT]
    Sek --> SPP[SIMPAGIAN PROGRAM]
    Sek --> SKJ[SIMPAGIAN KEJARAN]
    Sek --> SSK[SIMPAGIAN SUMBER DAN  
KEPECAHAIAN]
    Sek --> SJKF[SIMPAGIAN JABATAN  
FUNGSIONAL]
    BPH --> BPH_FJG[BIDANG PENGENDALIAN  
PENCEMARAN DAN  
KERUSAKAN LINGKUNGAN  
HIDUP  
KELOMPOK JABATAN  
FUNGSIONAL]
    BPG --> BPG_FJG[BIDANG PERGELOLAAN  
SAMPAH DAN  
PENINGKATAN KAPASITAS  
LINGKUNGAN HIDUP  
KELOMPOK JABATAN  
FUNGSIONAL]
    BMD --> BMD_FJG[BIDANG PENGKAJIAN  
DAMPAK DAN PENAATAN  
LINGKUNGAN HIDUP  
KELOMPOK JABATAN  
FUNGSIONAL]
    BKK --> BKK_FJG[BIDANG KONSERVASI  
DAN KEARIFAN LOKAL  
LINGKUNGAN HIDUP  
KELOMPOK JABATAN  
FUNGSIONAL]
  
```

BUPATI MAGELANG,

ttd

ZAENAL ARIFIN

Sekretariat DPRD Kabupaten Magelang | 70

4.1.3 Efektivitas Dinas Lingkungan Hidup dan UPTD Pengelolaan Sampah

Pemerintah Kabupaten Magelang melalui Dinas Lingkungan Hidup berencana mengubah cara kerja pengelolaan sampah. Jika sebelumnya dilakukan oleh UPTD (Unit Pelaksana Teknis Daerah), nantinya akan dijalankan dengan sistem BLUD (Badan Layanan Umum Daerah). Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) adalah satuan kerja perangkat daerah atau unit kerja pada perangkat daerah yang dibentuk untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat berupa penyediaan barang/jasa yang dijual tanpa mengutamakan keuntungan, dan dalam melakukan kegiatannya didasarkan pada prinsip efisiensi dan produktivitas (Permendagri Nomor 79 Tahun 2018). Perubahan ini bertujuan supaya layanan pengelolaan sampah bisa berjalan lebih baik, lebih cepat, hemat biaya, transparan, dan bisa dipertanggungjawabkan.

Perubahan ini dilakukan bukan tanpa alasan, namun dilandasi oleh beberapa dasar hukum. Menurut Permendagri Nomor 79 Tahun 2018 yang menjelaskan bahwa BLUD adalah unit kerja pemerintah daerah yang diberi fleksibilitas dalam mengelola keuangan agar pelayanan masyarakat lebih efektif. Serta menurut Perpres Nomor 97 Tahun 2017 yang menargetkan pengelolaan sampah rumah tangga, 70% sampah harus ditangani dan 30% harus dikurangi.

Hasil kajian yang dilakukan DLH, 2025 telah dilakukan penyebaran kuesioner mengenai kesiapan transformasi UPTD menjadi BLUD kepada pegawai dan petugas di UPTD serta dari lintas organisasi perangkat daerah yang terlibat, didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 9 Hasil Kuesioner Transformasi UPTD menjadi BLUD

NO	PERNYATAAN	JUMLAH NILAI	RATA-RATA	RATING
1	UPT memiliki struktur organisasi yang mendukung pengelolaan layanan persampahan secara fleksibel dan mandiri.	103	4,0	4
2	UPT memiliki SDM yang berpengalaman dan kompeten dalam pengelolaan persampahan.	101	3,9	4

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**

NO	PERNYATAAN	JUMLAH NILAI	RATA- RATA	RATING
3	Layanan pengelolaan sampah UPT telah memenuhi standar pelayanan minimal (SPM).	99	3,8	4
4	Sistem keuangan dan pelaporan keuangan UPT sudah tertib dan transparan.	94	3,6	4
5	UPT telah memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menjalankan fungsi operasional.	99	3,8	4
6	UPT belum memiliki SOP dan pedoman kerja yang lengkap dan terdokumentasi.	69	2,7	3
7	Kurangnya pemahaman SDM mengenai pengelolaan BLUD dan kewirausahaan publik.	82	3,2	3
8	Ketergantungan tinggi terhadap anggaran pemerintah daerah (APBD).	91	3,5	3
9	Masih minimnya inovasi layanan dalam pengelolaan sampah.	74	2,8	3
10	Belum optimalnya pencatatan aset dan pengelolaan retribusi/pemasukan layanan.	65	2,5	2
11	Terdapat regulasi dan kebijakan pemerintah daerah yang mendukung pembentukan BLUD.	98	3,8	4
12	Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan.	93	3,6	4
13	Adanya peluang kerja sama dengan pihak swasta/komunitas dalam pengelolaan sampah.	108	4,2	4
14	Peluang pengembangan sumber pendapatan alternatif dari jasa layanan pengelolaan sampah.	105	4,0	4
15	Dukungan teknologi dalam sistem informasi pengelolaan layanan dan keuangan.	105	4,0	4
16	Persaingan dari pihak ketiga/swasta dalam pengelolaan sampah.	75	2,9	3
17	Fluktuasi kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi operasional BLUD.	85	3,3	3
18	Tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masih rendah.	99	3,8	4
19	Terbatasnya anggaran awal untuk investasi saat BLUD mulai beroperasi.	91	3,5	3

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

NO	PERNYATAAN	JUMLAH NILAI	RATA- RATA	RATING
20	Potensi resistensi internal terhadap perubahan status menjadi BLUD.	80	3,1	3

Dari hasil tersebut, dapat dilakukan analisis mengenai apa saja faktor internal dan eksternal yang ada apabila dilakukan transformasi. Adapun faktor internal ini meliputi *strengths* (kekuatan) dan *weaknesses* (kelemahan). Sedangkan faktor eksternal adalah *opportunities* (peluang) dan *threats* (ancaman). Berikut ini hasil identifikasi faktor internal maupun eksternal melalui analisis SWOT.

Tabel 10 Matriks Analisis SWOT

	Kekuatan (<i>Strengths</i>)	Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)
	INTERNAL	INTERNAL
	1. UPT memiliki struktur organisasi yang mendukung pengelolaan layanan persampahan secara fleksibel dan mandiri. 2. UPT memiliki SDM yang berpengalaman dan kompeten dalam pengelolaan persampahan. 3. Layanan pengelolaan sampah UPT telah memenuhi standar pelayanan minimal (SPM). 4. Sistem keuangan dan pelaporan keuangan UPT sudah tertib dan transparan. 5. UPT telah memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menjalankan fungsi operasional.	1. UPT belum memiliki SOP dan pedoman kerja yang lengkap dan terdokumentasi. 2. Kurangnya pemahaman SDM mengenai pengelolaan BLUD dan kewirausahaan public. 3. Ketergantungan tinggi terhadap anggaran pemerintah daerah (APBD). 4. Masih minimnya inovasi layanan dalam pengelolaan sampah. 5. Belum optimalnya pencatatan aset dan pengelolaan retribusi/pemasukan layanan.
	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Ancaman (<i>Threats</i>)
	EKSTERNAL	EKSTERNAL
	1. Terdapat regulasi dan kebijakan pemerintah daerah yang mendukung pembentukan BLUD. 2. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan. 3. Adanya peluang kerja sama dengan pihak swasta/komunitas dalam pengelolaan sampah. 4. Peluang pengembangan sumber pendapatan alternatif dari jasa layanan pengelolaan sampah. 5. Dukungan teknologi dalam sistem informasi pengelolaan layanan dan keuangan.	1. Persaingan dari pihak ketiga/swasta dalam pengelolaan sampah. 2. Fluktuasi kebijakan pemerintah yang dapat mempengaruhi operasional BLUD. 3. Tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masih rendah. 4. Terbatasnya anggaran awal untuk investasi saat BLUD mulai beroperasi. 5. Potensi resistensi internal terhadap perubahan status menjadi BLUD.

Berdasarkan hasil rekapitulasi pembobotan terhadap seluruh indikator pada aspek internal dan eksternal, diperoleh total skor kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O), dan ancaman (T). Nilai total tersebut selanjutnya digunakan untuk

LAPORAN AKHIR

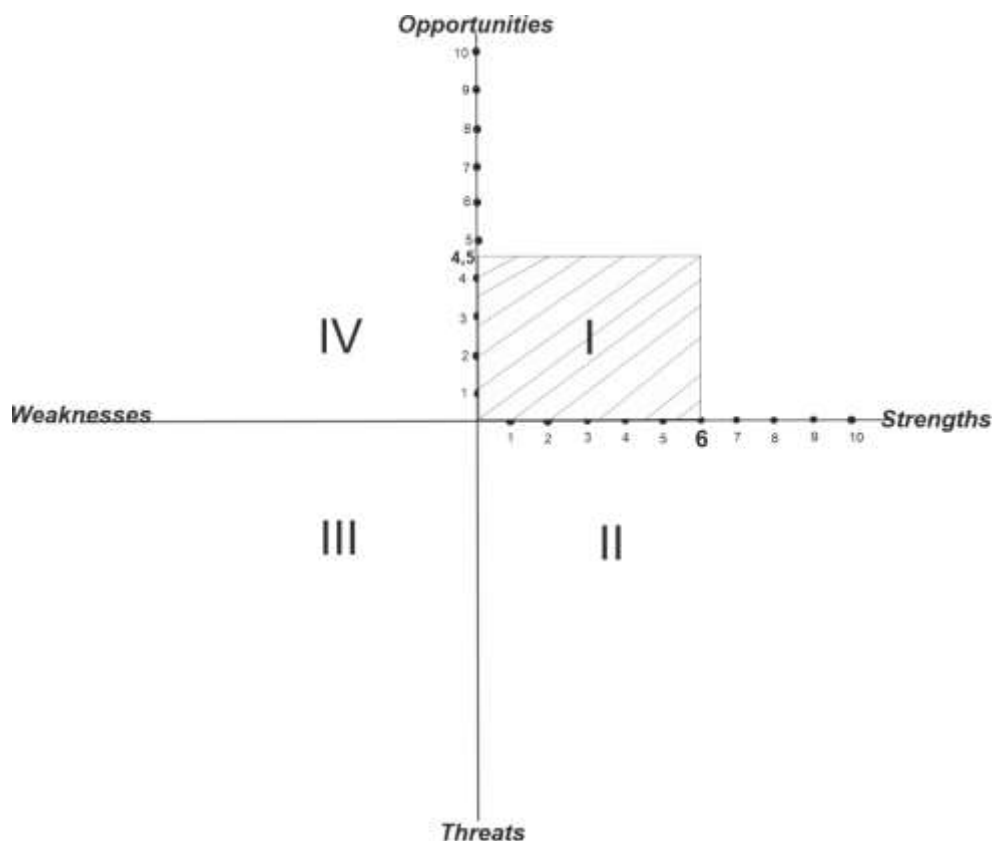
KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

menentukan posisi kuadran dalam analisis SWOT melalui perhitungan sumbu X dan Y. Adapun hasil perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}\text{Sumbu X} &= (S - W) / 2 \\ &= (40 - 28) / 2 \\ &= 12 / 2 \\ &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sumbu Y} &= (O - T) / 2 \\ &= (40 - 31) / 2 \\ &= 9 / 2 \\ &= 4,5\end{aligned}$$

Adapun untuk posisi kesiapan transformasi UPTD menjadi BLUD dalam kuadran adalah sebagai berikut.



Gambar 21 Posisi Kuadran Transformasi Kesiapan UPTD menjadi BLUD

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Berdasarkan posisi kuadran yang diperoleh, kesiapan kelembagaan UPT dalam bertransformasi menjadi BLUD berada pada Kuadran I. Kuadran ini (positif–positif) menunjukkan bahwa BLUD memiliki kekuatan internal yang signifikan serta peluang eksternal yang besar dalam melaksanakan layanan pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang. Kondisi tersebut menempatkan BLUD pada situasi yang ideal untuk menerapkan strategi progresif, yaitu strategi yang berorientasi pada peningkatan kapasitas, perluasan layanan, dan percepatan pengembangan kelembagaan. Dengan demikian, pendekatan yang direkomendasikan adalah memaksimalkan kekuatan internal (*strengths*) untuk menangkap dan memanfaatkan peluang eksternal (*opportunities*). Rincian strategi tersebut disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 11 Matriks Penyusunan Strategi

INTERNAL EKSTERNAL	Kekuatan (<i>Strengths</i>)
	1. UPT memiliki struktur organisasi yang mendukung pengelolaan layanan persampahan secara fleksibel dan mandiri. 2. UPT memiliki SDM yang berpengalaman dan kompeten dalam pengelolaan persampahan. 3. Layanan pengelolaan sampah UPT telah memenuhi standar pelayanan minimal (SPM). 4. Sistem keuangan dan pelaporan keuangan UPT sudah tertib dan transparan. 5. UPT telah memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menjalankan fungsi operasional.
Peluang (<i>Opportunities</i>)	Strategi S - O
1. Terdapat regulasi dan kebijakan pemerintah daerah yang mendukung pembentukan BLUD. 2. Meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan. 3. Adanya peluang kerja sama dengan pihak swasta/komunitas dalam pengelolaan sampah. 4. Peluang pengembangan sumber pendapatan alternatif dari jasa layanan pengelolaan sampah. 5. Dukungan teknologi dalam sistem informasi pengelolaan layanan dan keuangan.	1. UPT memiliki struktur organisasi yang mendukung pengelolaan layanan persampahan secara fleksibel dan mandiri sehingga dapat mendorong regulasi daerah menjadi BLUD dengan kemampuan adaptasi personilnya lebih cepat. 2. UPT memiliki SDM yang berpengalaman dan kompeten dalam pengelolaan persampahan hal ini akan sangat membantu dalam sosialisasi dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah berkelanjutan. 3. Layanan pengelolaan sampah UPT telah memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) sehingga peluang kerja sama dengan pihak swasta/komunitas dalam pengelolaan sampah akan lebih mudah. 4. Sistem keuangan dan pelaporan keuangan UPT sudah tertib dan transparan. Namun demikian, dukungan teknologi dalam sistem informasi pengelolaan layanan dan keuangan akan menjadikan lebih optimal. 5. UPT telah memiliki sarana dan prasarana yang memadai untuk menjalankan fungsi operasional. Sehingga Peluang pengembangan sumber pendapatan alternatif dari jasa layanan pengelolaan sampah sangat terbuka lebar.

Dengan berbagai pertimbangan dan hasil analisis, perubahan UPTD menjadi BLUD dari sisi kelembagaan diharapkan mampu memperkuat cara kerja dan fungsi organisasi dalam mengelola sampah. Sebagai BLUD, kelembagaan pengelola sampah bisa bekerja lebih mandiri dan fleksibel, tidak terlalu terikat pada prosedur birokrasi yang sering membuat pelayanan menjadi lambat. Struktur organisasi juga dapat disesuaikan dengan kebutuhan lapangan sehingga tugas, kewenangan, dan alur koordinasi menjadi lebih jelas. Selain itu, BLUD membuka peluang untuk mengelola keuangan sendiri, merekrut tenaga yang lebih kompeten, dan menjalin kerja sama dengan pihak lain—baik desa, kecamatan, swasta, maupun komunitas. Dengan kelembagaan yang lebih kuat dan profesional ini, pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang diharapkan menjadi lebih responsif, inovatif, dan mampu memberikan layanan yang lebih baik dan berkelanjutan bagi masyarakat.

4.2 Aspek Operasional dan Teknis

Aspek operasional dan teknis yang ada pada UPTD pengelolaan sampah ini terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu pemilahan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan sampah, pengolahan sampah, dan pemrosesan akhir sampah. Aktivitas yang dilakukan ini mengacu pada SNI 3242:2008 yang mengatur mengenai tata cara pengelolaan sampah di pemukiman. Berikut ini layanan pengelolaan sampah yang dilakukan oleh UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang.

a. Pemilahan sampah

Pemilahan sampah merupakan proses memisahkan sampah berdasarkan jenis materialnya, seperti sampah organik, anorganik, limbah B3, maupun sampah yang masih bisa didaur ulang. UPTD berperan dalam menyediakan fasilitas dan edukasi bagi masyarakat agar dapat melakukan pemilahan sampah tersebut dari sumbernya. Berdasarkan penelitian Marlina (2024), pemilahan sampah berbasis masyarakat ini terbukti dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah.

b. Pengumpulan sampah

Pengumpulan sampah ini dilakukan dengan cara mengambil sampah dari sumbernya, yaitu rumah tangga, pasar, kantor, dan lain sebagainya lalu membawanya ke tempat penampungan sementara, seperti bank sampah maupun TPS 3R. Layanan ini penting untuk mencegah penumpukan sampah di lingkungan. Penelitian oleh Maria et al., (2022) menunjukkan bahwa pola pengumpulan yang teratur dan berbasis partisipasi masyarakat mampu meningkatkan volume sampah yang terangkut ke TPS sehingga sampah yang masuk ke TPA itu menjadi berkurang.

c. Pengangkutan sampah

Pengangkutan merupakan proses membawa sampah dari TPS atau fasilitas pengolahan. Efisiensi pengangkutan ini sangat bergantung pada jumlah kendaraan, rute, serta koordinasi antar petugas. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rahma et al. (2024), menyatakan bahwa kendaraan dan rute yang tidak optimal membuat sampah yang terangkut hanya 60%. Hal ini menunjukkan bahwa dalam layanan yang ada di UPTD harus dijalankan secara maksimal.

d. Pengolahan sampah

Pengolahan sampah mencakup berbagai metode untuk mengurangi volume dan meningkatkan nilai ekonomis sampah.

- RDF (*Refuse Derived Fuel*): mengubah sampah menjadi bahan bakar alternatif pengganti batubara, digunakan di industri semen dan pembangkit listrik.
- Maggot: larva lalat tentara hitam yang menguraikan sampah organik menjadi biomassa bergizi tinggi untuk pakan ternak dan pupuk.
- Kompos: hasil dekomposisi sampah organik yang meningkatkan kesuburan tanah.
- PDU (Pusat Daur Ulang): fasilitas mendaur ulang sampah anorganik menjadi bahan baku industri.
- BSI (Bank Sampah Induk): lembaga yang mengelola sampah bernilai ekonomis sekaligus pusat edukasi masyarakat.

LAPORAN AKHIR

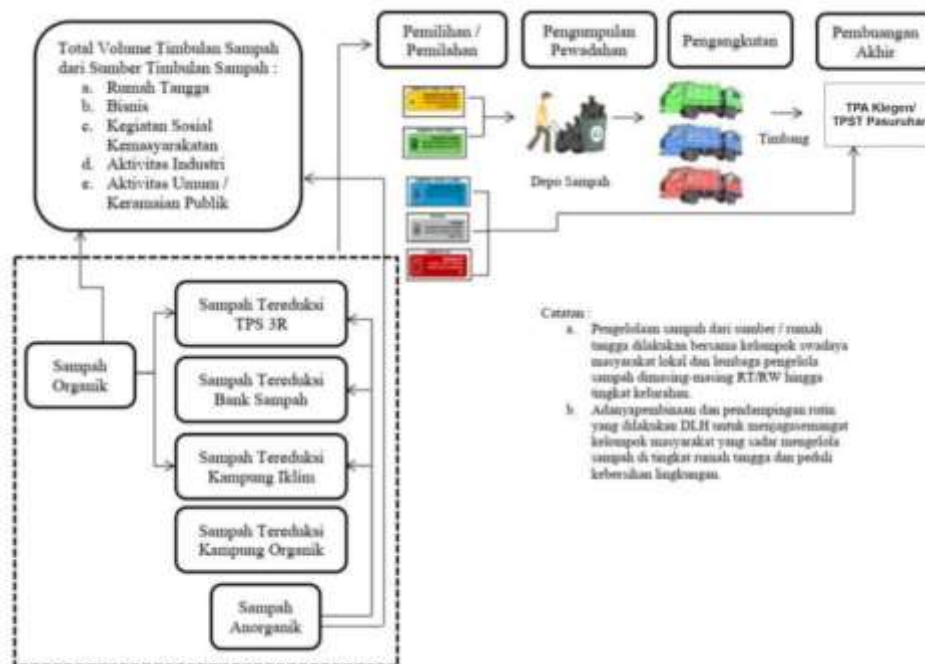
KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Menurut penelitian Mutiara et al. (2024) menunjukkan bahwa pengolahan sampah dengan teknologi RDF dan maggot mampu mengurangi beban TPA hingga 40% dan menghasilkan nilai ekonomi baru bagi masyarakat.

e. Pemrosesan akhir sampah

Tahap ini adalah penanganan residu yang tidak dapat diolah lagi, biasanya dilakukan di TPA dengan metode *sanitary landfill*. Walaupun tidak langsung dirasakan oleh masyarakat, pemrosesan akhir sangat menentukan keberhasilan sistem pengelolaan sampah.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana alur pengelolaan sampah dilakukan oleh UPTD, berikut disajikan diagram proses mulai dari timbulan sampah di sumbernya, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, hingga pemrosesan akhir di TPA. Gambar ini juga menunjukkan peran fasilitas reduksi seperti TPS 3R, bank sampah, kampung iklim, dan kampung organik dalam mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA. Dengan alur ini terlihat bahwa pengelolaan sampah tidak hanya bergantung pada layanan pemerintah, tetapi juga pada partisipasi masyarakat dan berbagai lembaga pengelola di tingkat lokal.



Gambar 22 Alur Pengelolaan Sampah di Kabupaten Magelang

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Secara umum, layanan operasional UPTD sudah berjalan, namun terdapat beberapa hal yang bisa ditingkatkan, terutama dalam pemilahan, pengumpulan, dan pengangkutan yang belum sepenuhnya efisien. Teknologi pengolahan seperti RDF, maggot, dan daur ulang sebenarnya punya potensi besar untuk mengurangi beban TPA dan memberi manfaat ekonomi, namun membutuhkan dukungan sistem yang lebih fleksibel. Oleh karena itu, apabila UPTD berubah menjadi BLUD, pengelolaan sampah bisa dilakukan lebih cepat, lebih mandiri, dan lebih efektif. Transformasi ini akan membantu meningkatkan kualitas layanan teknis dan membuat pengelolaan sampah menjadi lebih optimal.

4.3 Aspek Keuangan dan Pembiayaan

Kabupaten Magelang pada tahun 2024 memiliki pendapatan asli daerah (PAD) sebesar Rp 600.433.997.871.00 yang diperoleh dari pajak, retribusi, hasil pengelolaan kekayaan daerah yang dipisahkan serta dari pendapatan lainnya yang sah. Dari total pendapatan asli daerah tersebut, sebesar Rp 35.038.777.271,00 dialokasikan untuk anggaran pengelolaan lingkungan hidup melalui Dinas Lingkungan Hidup. Jika dilihat lebih rinci, dari total anggaran lingkungan hidup tersebut, program pengelolaan sampah memperoleh alokasi sebesar Rp 18.364.968.400,00 atau sekitar 52,41% dari total anggaran. Jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya, anggaran untuk pengelolaan sampah mengalami sedikit peningkatan yaitu sebesar Rp 4.140.366.400,00 atau sekitar 29,11% dari Rp 14.224.602.000,00 (2023).



Gambar 23 Anggaran Program Pengelolaan Sampah

Meskipun terdapat kenaikan anggaran untuk program pengelolaan sampah, namun ebutuhan pembiayaan di sektor ini akan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Oleh karena itu, transformasi UPTD menjadi BLUD tentu akan memberikan dampak positif terhadap aspek keuangan dalam hal pengelolaan sampah. Sebagai BLUD, unit kerja memperoleh fleksibilitas dalam pengelolaan keuangan, sehingga tidak sepenuhnya bergantung pada alokasi APBD yang terbatas. BLUD dapat mengelola langsung pendapatan dari retribusi, jasa pengolahan, maupun hasil daur ulang, serta membuka peluang kerja sama dengan pihak swasta dan pemanfaatan dana CSR. Menurut penelitian Dani Sugiri (2024), pola pengelolaan keuangan BLUD berperan besar dalam mendukung peningkatan pelayanan pengelolaan sampah, karena memungkinkan unit pengelola untuk lebih efisien, transparan, dan akuntabel. Hal ini sejalan dengan kajian Sutanto (2018) yang menekankan bahwa tidak semua urusan pemerintahan dapat dibiayai oleh APBD, sehingga BLUD menjadi solusi strategis untuk memperkuat pembiayaan layanan publik. Dengan demikian, transformasi UPTD menjadi BLUD bukan hanya memperbaiki aspek operasional, tetapi juga meningkatkan keberlanjutan finansial pengelolaan sampah di daerah.

4.4 Aspek Partisipasi dan Edukasi Publik

Kabupaten Magelang telah mengembangkan berbagai sarana pengelolaan sampah berbasis masyarakat, salah satunya melalui pembentukan bank sampah. Hingga tahun 2024 tercatat terdapat 520 unit bank sampah (SIPSN). Dari beberapa penelitian yang terpublish, ditemukan bank sampah yang tidak aktif. Arief, dkk (2025) salah satu bank sampah di Desa Margoyoso, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang sebelumnya pernah dibentuk, namun mengalami stagnasi dan tidak lagi aktif akibat lemahnya sistem administrasi, minimnya partisipasi masyarakat, dan kurangnya tempat penimbunan sampah. penelitian lainnya oleh Puspita dan Fajri (2021) Bank Sampah Ngudipeni di Dusun Gupitan, Podosoko, Candimulyo mengalami beberapa kendala yaitu belum ada tindak lanjut yang

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

signifikan, belum ada pemberian edukasi dan sosialisasi tentang sampah dan pengolahannya, dan belum ada pendampingan pengelolaan bank sampah yang pada. Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa jumlah bank sampah tersebut tentunya tidak semuanya aktif dan optimal. Terdapat beberapa bank sampah yang tidak berjalan sesuai dengan harapan semula.

Ketidakaktifan bank sampah disebabkan oleh berbagai faktor. Pertama, semangat masyarakat yang semula tinggi mulai menurun karena kurangnya pendampingan berkelanjutan. Kedua, tidak adanya pengurus yang konsisten dan berkomitmen membuat kelembagaan bank sampah rapuh serta sulit bertahan. Ketiga, minimnya dukungan dana insentif atau akses pembiayaan menyebabkan operasional tidak berkelanjutan. Selain itu, masyarakat cenderung apatis karena belum melihat manfaat ekonomi yang signifikan dari kegiatan bank sampah. Faktor lain yang turut memengaruhi adalah lemahnya jaringan pemasaran hasil daur ulang, kurangnya inovasi program, serta terbatasnya kolaborasi dengan pihak swasta maupun lembaga lain. Akibatnya, sebagian bank sampah tidak mampu berkembang dan akhirnya berhenti beroperasi.

Selain bank sampah, Kabupaten Magelang juga telah mengembangkan 56 unit Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS3R) yang tersebar di berbagai kecamatan. Sarana ini dirancang untuk mendekatkan pengelolaan sampah ke sumber timbulan, sehingga dapat mengurangi beban Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan memanfaatkan kembali material yang masih bernilai guna. Namun, berdasarkan evaluasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang tahun 2025, tercatat 14 unit TPS3R yang tidak optimal. Kondisi ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam keberlanjutan pengelolaan sampah berbasis masyarakat.

Penelitian di berbagai daerah Indonesia menunjukkan bahwa banyak TPS3R mangkrak atau berhenti beroperasi karena sejumlah faktor:

- Minim pembinaan berkelanjutan dari pemerintah: Setelah pembangunan selesai dan diserahkan ke desa, pengelolaan sering tidak didampingi secara konsisten sehingga kapasitas kelembagaan lemah.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Keterbatasan dana operasional dan insentif: Pengelola TPS3R, yang umumnya Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM), tidak memiliki sumber pendanaan tetap. Tanpa insentif, motivasi pengelola menurun.
- Rendahnya partisipasi masyarakat: Banyak warga belum terbiasa memilah sampah dari sumbernya, sehingga volume sampah yang masuk ke TPS3R tidak sesuai dengan kapasitas desain.
- Kurangnya keterampilan teknis SDM: Pengelola sering tidak memiliki keahlian dalam mengoperasikan mesin pencacah, komposter, atau sistem pengolahan lainnya.
- Keterbatasan infrastruktur pendukung: Beberapa TPS3R tidak dilengkapi sarana memadai seperti kendaraan pengangkut, gudang penyimpanan, atau sistem pengolahan lindi.
- Lemahnya jaringan kemitraan: Kolaborasi dengan sektor swasta, LSM, maupun akademisi masih minim, sehingga TPS3R tidak memiliki akses pasar untuk produk daur ulang atau kompos.

Melihat kondisi eksisting partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas, dapat dikatakan bahwa masyarakat tidak sepenuhnya abai terhadap isu ini. Berdasarkan data lapangan, misalnya pada unit TPS3R (Tempat Pengolahan Sampah Reduce-Reuse-Recycle), sekitar 25% TPS3R belum optimal, baik karena personalia, sarana, maupun pengetahuan teknis. Namun demikian, 75% sisanya menunjukkan TPS3R aktif terhadap kegiatan pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Modal sosial berupa tingkat partisipasi masyarakat yang relatif tinggi ini merupakan faktor pendorong dan penguat dalam pengembangan pengelolaan sampah berbasis Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Skema BLUD memiliki keunggulan berupa fleksibilitas pengelolaan keuangan dan kelembagaan, sehingga mampu menyerap serta mengakomodasi peran serta masyarakat secara lebih sistematis. Dengan adanya BLUD, partisipasi masyarakat tidak hanya menjadi

kegiatan sukarela, tetapi dapat diintegrasikan ke dalam sistem layanan publik yang berkelanjutan.

Data nasional juga mendukung urgensi partisipasi masyarakat. Menurut KLHK (2023), timbulan sampah di Indonesia mencapai 68,5 juta ton per tahun, dengan kontribusi rumah tangga sekitar 37,6%. Tanpa keterlibatan aktif masyarakat, target pengurangan sampah 30% pada tahun 2025 sebagaimana diamanatkan dalam Perpres No. 97 Tahun 2017 sulit tercapai. Kajian di beberapa daerah menunjukkan bahwa keberhasilan bank sampah dan TPS3R sangat bergantung pada konsistensi partisipasi warga. Misalnya, penelitian di Yogyakarta dan Magelang menemukan bahwa rendahnya partisipasi masyarakat menjadi penyebab utama tidak aktifnya bank sampah.

Dengan demikian, penguatan partisipasi masyarakat melalui BLUD bukan hanya pilihan, melainkan kebutuhan strategis. BLUD dapat menjadi wadah kelembagaan yang:

- Menjamin keberlanjutan program pengelolaan sampah komunitas.
- Memberikan insentif ekonomi yang jelas bagi masyarakat.
- Memfasilitasi integrasi antara kebijakan daerah dan inisiatif warga.
- Meningkatkan akuntabilitas dan transparansi pengelolaan sampah.

4.5 Aspek Dampak Lingkungan

Pengelolaan sampah di kabupaten magelang di fokuskan pada TPA Klegen dan TPST Pasuruhan sebagai pengelola sampah akhir. Kondisi di masing-masing tempat pengolahan pada tahun 2025 mengalami perkembangan yang cukup dinamis dari tahun-tahun sebelumnya. Uraian dibawah ini menjelaskan bagaimana pengelolaan sampah dan dampak lingkungan di sekitarnya.

TPA Klegen

Berdasarkan laporan timbangan sampah, TPA Klegen Grabag mengalami peningkatan timbulan sampah yang cukup signifikan antara tahun 2023 dan 2024. Pada tahun 2023, total timbulan sampah tercatat sebesar 24.797.545 kg (24.797,5

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

ton) dengan rata-rata harian 67,9 ton/hari. Namun, pada tahun 2024 jumlah tersebut melonjak menjadi 34.538.830 kg (34.538,8 ton) dengan rata-rata harian 94,6 ton/hari. Kenaikan hampir 40% ini terjadi karena TPST Pasuruhan tidak beroperasi akibat proses pembangunan dan commissioning mesin *Refuse Derived Fuel (RDF)*, sehingga seluruh sampah Kabupaten Magelang dialihkan ke TPA Klegen.

Dampak Lingkungan dari Peningkatan Timbunan yang ada di TPA Klegen antara lain:

1. Tekanan kapasitas lahan
 - Lonjakan timbunan sampah mempercepat keterisian sel landfill.
 - Risiko overload dapat menimbulkan pencemaran tanah dan air melalui lindi (leachate).
2. Pencemaran air dan udara
 - Volume sampah yang meningkat menghasilkan lebih banyak lindi yang berpotensi mencemari air tanah.
 - Emisi gas metana dari timbunan sampah meningkat, berkontribusi pada gas rumah kaca dan menimbulkan bau tidak sedap.
3. Gangguan kesehatan masyarakat sekitar
 - Peningkatan vektor penyakit (lalat, tikus) akibat timbunan sampah yang lebih besar.
 - Risiko penyakit pernapasan dari kualitas udara yang menurun.
4. Ketidakberlanjutan *pola open dumping*
 - Sistem lama yang masih digunakan sebagian besar tidak mampu mengendalikan dampak lingkungan.
 - Perlu percepatan transisi ke semi *controlled landfill* dan teknologi RDF.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 24 Kondisi TPA Klegen tampak dari foto drone (kanan) dan aktifitas pemulung (kiri)

Saat ini, TPA Klegen tengah menjalani proses rehabilitasi dengan mengalihkan pola pengelolaan dari *open dumping* menuju *semi controlled landfill*. Langkah ini diharapkan dapat mengurangi pencemaran lingkungan melalui pengendalian lindi dan gas. Pada tahun 2025, pembangunan difokuskan pada:

- Hanggar pengolahan RDF → untuk mengurangi volume sampah yang ditimbun.
- Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) → untuk mengendalikan pencemaran air tanah.
- Drainase → untuk mengendalikan pencemaran air dan limpasan air hujan
- Rehabilitasi kantor operasional → memperkuat kelembagaan pengelolaan.

Ke depan, TPA Klegen direncanakan bersinergi dengan TPST Pasuruhan dalam pengelolaan RDF. Sinergi ini akan memperkuat sistem pengolahan sampah terpadu di Kabupaten Magelang, sekaligus mendukung target pengurangan sampah nasional sesuai Perpres No. 97 Tahun 2017.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 25 Rehab dan Pembangunan di TPA Klegen (2025)

TPST Pasuruhan

Sejak tahun 2017, TPA Pasuruhan di Kabupaten Magelang menghadapi persoalan serius akibat kapasitas yang sudah melebihi batas. Sistem *open dumping* yang digunakan menyebabkan berbagai dampak lingkungan, mulai dari penumpukan sampah tanpa kontrol, bau menyengat, hingga rembesan air lindi yang mencemari air tanah dan berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat. Bahkan ketinggian bukit sampah sudah mencapai 35 meter. Kondisi ini mendorong Pemerintah Kabupaten Magelang mengambil langkah strategis dengan menghentikan operasional TPA Pasuruhan pada akhir 2023 dan mengalihfungsikannya menjadi Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Pasuruhan berbasis teknologi *Refuse Derived Fuel (RDF)*.

Tahap pembangunan TPST dimulai pada akhir 2023 dengan dukungan anggaran dari APBN melalui Kementerian PUPR. Proses awal mencakup pembersihan lahan dan penataan kembali area landfill lama, termasuk penutupan gundukan sampah dengan tanah urug untuk mengurangi rembesan lindi. Selanjutnya, dibangun infrastruktur dasar seperti jalan masuk, *tipping floor*, bangunan utama pengolahan, jaringan listrik, drainase, dan sumur resapan. Pembangunan kemudian dilanjutkan dengan pemasangan pondasi mesin RDF, sistem konveyor, ruang pengering, serta gudang penyimpanan RDF.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 26 kondisi TPA Pasuruhan Sebelum direhab

Selain instalasi mesin RDF, TPST Pasuruhan dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung yang ramah lingkungan. Hanggar pengolahan berbahan baja ringan menjadi pusat aktivitas pengolahan sampah, sementara gudang RDF berfungsi sebagai tempat penyimpanan sementara sebelum distribusi ke pabrik semen. Dari sisi lingkungan, TPST ini juga dilengkapi dengan bak penampung air lindi, sistem drainase yang terpisah dari saluran air hujan, sumur resapan, serta *buffer zone* vegetasi yang berfungsi sebagai penyaring alami polutan udara dan penahan kebisingan. Semua fasilitas ini dirancang untuk memastikan pengelolaan sampah lebih aman, terkendali, dan berkelanjutan.

Dengan kapasitas pengolahan hingga 100 ton sampah per hari, TPST Pasuruhan diharapkan mampu mengurangi beban timbunan sampah yang sebelumnya ditimbun di TPA. Dampak positif yang dihasilkan antara lain berkurangnya pencemaran air tanah akibat lindi, penurunan emisi gas metana dari timbunan organik, serta peningkatan kualitas lingkungan di kawasan Borobudur sebagai destinasi wisata super prioritas.

Namun, hingga saat ini sistem RDF di TPST Pasuruhan belum berjalan optimal. Dari target kapasitas 100 ton per hari, capaian baru sekitar 25%. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya intensif untuk meningkatkan

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

kinerja, baik melalui optimalisasi mesin RDF, pelatihan sumber daya manusia, maupun peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dari sumber. Tanpa dukungan tersebut, potensi TPST Pasuruhan sebagai solusi berkelanjutan belum sepenuhnya terwujud.

Secara keseluruhan, transformasi TPA Pasuruhan menjadi TPST berbasis RDF merupakan langkah penting dalam mengatasi dampak lingkungan akibat sistem *open dumping*. Meski masih menghadapi tantangan teknis dan operasional, keberadaan TPST Pasuruhan membuka peluang besar bagi Kabupaten Magelang untuk membangun sistem pengelolaan sampah terpadu yang lebih modern, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.



Gambar 27 kondisi TPST Pasuruhan Setelah terbangun

Meskipun pembangunan TPST Pasuruhan telah selesai dengan kapasitas pengolahan hingga 100 ton sampah per hari, kenyataannya sistem *Refuse Derived Fuel (RDF)* baru mampu beroperasi sekitar 25% dari target kapasitas. Kondisi ini menimbulkan sejumlah dampak lingkungan yang perlu dicermati:

1) Beban Sampah Masih Tinggi di TPA Klegen

- Karena TPST Pasuruhan belum berfungsi penuh, sebagian besar sampah Kabupaten Magelang tetap dialihkan ke TPA Klegen.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Hal ini menyebabkan peningkatan timbunan sampah di Klegen dari rata-rata 67,9 ton/hari (2023) menjadi 94,6 ton/hari (2024).
- Dampak lingkungan berupa percepatan keterisian landfill, peningkatan produksi lindi, dan emisi gas metana tetap terjadi di lokasi lain.

2) Potensi Pencemaran Air Tanah

- Kapasitas RDF yang rendah membuat sebagian sampah masih ditimbun sementara.
- Risiko rembesan lindi ke air tanah tetap ada, meskipun sudah ada bak penampung dan sumur resapan.
- Jika tidak segera dioptimalkan, pencemaran air tanah dapat berlanjut dan memengaruhi kualitas air konsumsi masyarakat sekitar.

3) Emisi Gas Rumah Kaca dan Bau

- Sampah organik yang tidak terolah menjadi RDF tetap menghasilkan gas metana.
- Emisi ini berkontribusi terhadap perubahan iklim sekaligus menimbulkan bau menyengat yang mengganggu kenyamanan lingkungan.
- Buffer zone vegetasi memang membantu, tetapi tidak cukup menekan emisi jika volume sampah yang ditimbun masih tinggi.

4) Gangguan Estetika dan Kesehatan

- Penumpukan sampah yang belum terolah optimal menimbulkan masalah estetika di kawasan sekitar TPST.
- Risiko kesehatan masyarakat meningkat akibat vektor penyakit (lalat, tikus) yang berkembang di timbunan sampah.
- Hal ini bertentangan dengan tujuan awal TPST untuk mendukung kebersihan kawasan Borobudur sebagai destinasi wisata super prioritas.

5) Ketidakberlanjutan Sistem

- Dengan capaian RDF baru 25%, TPST Pasuruhan belum mampu menunjukkan efektivitas penuh sebagai solusi berkelanjutan.
- Jika kondisi ini berlarut, masyarakat dapat kehilangan kepercayaan terhadap sistem pengelolaan sampah terpadu.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah dari sumber juga berisiko menurun jika hasil pengolahan tidak terlihat nyata.

Secara umum, dampak lingkungan dari pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang masih berupa pencemaran air tanah, udara, peningkatan emisi gas rumah kaca, gangguan kesehatan, dan ketidakberlanjutan sistem akibat lonjakan timbulan sampah.

BLUD hadir sebagai solusi kelembagaan yang mampu mengintervensi dampak tersebut melalui fleksibilitas keuangan, integrasi partisipasi masyarakat, pengendalian pencemaran, serta sinergi antar fasilitas (TPA Klegen dan TPST Pasuruhan). Dengan BLUD, pengelolaan sampah dapat lebih berkelanjutan, transparan, dan efektif dalam menjaga kualitas lingkungan.

Kondisi eksisting dari berbagai aspek tersebut selanjut akan terangkum dan dilakukan analisa SWOT atau kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan pengelolaan persampahan di Kabupaten Magelang berdasarkan kerangka *good environmental governance* dan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel 12 Matriks Analisis Efektivitas Sistem Pengelolaan Sampah dan Limbah Kabupaten Magelang

Aspek	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)	Peluang (Opportunities)	Tantangan (Threats)
1. Kelembagaan dan Tata Kelola	• Sudah terdapat struktur kelembagaan formal di bawah DLH dan UPTD Persampahan. • Adanya Jakstrada Pengelolaan Sampah dan dukungan misi RPJMD ke-5 tentang lingkungan hidup.- Terdapat koordinasi lintas OPD (DLH, PUPR, Bapperida, Disperindag, desa).	• Struktur kelembagaan masih bersifat administratif dan tidak fleksibel. • Keterbatasan kewenangan UPTD dalam pengelolaan keuangan dan kerja sama operasional. • Belum ada unit BLUD atau BUMD Persampahan yang mandiri.	• Permendagri 79/2018 membuka peluang pembentukan BLUD Persampahan untuk efisiensi layanan publik. • Dapat dikembangkan model kemitraan publik–swasta (PPP) dan Public–Community Partnership.	• Resistensi birokrasi terhadap perubahan model pengelolaan. • Lemahnya koordinasi lintas lembaga dan keterbatasan SDM teknis di lapangan.
2. Operasional dan Teknis Pengelolaan	• Tersedia TPA dan beberapa TPS3R aktif di 21 kecamatan. • Adanya inisiatif komunitas 3R dan bank sampah (lebih dari 100 unit).	• Kapasitas TPA hampir mencapai batas maksimum (open dumping masih terjadi). • Fasilitas TPS3R banyak yang tidak berfungsi karena kurang pembiayaan dan kelembagaan lemah.	• Dukungan kebijakan Perpres 97/2017 (Jakstranas) dan PP 81/2012 untuk penerapan prinsip 3R dan teknologi ramah lingkungan. • Potensi penerapan teknologi pengolahan berbasis waste-to-energy dan komposting skala kawasan.	• Timbulan sampah meningkat $\pm 668,7$ ton/hari (DLH 2024). • Ketergantungan pada sistem “angkut buang” tanpa pengurangan di sumber.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Aspek	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)	Peluang (Opportunities)	Tantangan (Threats)
		Pengumpulan dan pengangkutan baru menjangkau $\pm 70\%$ wilayah.		
3. Keuangan dan Pembiayaan	- Tersedia alokasi APBD melalui DLH dan retribusi sampah tahunan. - Sistem pencatatan keuangan sudah berbasis kinerja (Renstra DLH).	- Rasio biaya operasional terhadap pendapatan retribusi masih $>200\%$ (subsidi tinggi). - Retribusi tidak mencerminkan <i>cost recovery</i>. - Belum ada mekanisme pengelolaan dana layanan secara fleksibel.	- Penerapan pola BLUD memungkinkan pengelolaan pendapatan jasa secara mandiri. - Potensi investasi hijau (CSR, dana DAK lingkungan, green finance).	- Ketergantungan pada APBD membatasi inovasi. - Risiko fiskal tinggi tanpa reformasi retribusi dan insentif pengguna jasa.
4. Partisipasi dan Kesadaran Masyarakat	- Tumbuhnya inisiatif lokal seperti Bank Sampah Mandiri, Desa Mandiri Sampah, dan Gerakan 3R Sekolah. - Adanya partisipasi komunitas lingkungan dan LSM lokal.	- Partisipasi masyarakat masih rendah dalam pemilahan dan pengurangan sampah di sumber. - Kegiatan bank sampah tidak berkelanjutan karena minim insentif dan pembinaan.- Sektor informal belum	- Dukungan SDGs (Tujuan 11, 12, 13) mendorong penguatan partisipasi komunitas dan ekonomi sirkular - Pengembangan Insentif Ekonomi 3R melalui skema	- Perubahan perilaku butuh waktu panjang. - Ketergantungan masyarakat terhadap sistem “pemerintah angkut” masih kuat.

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Aspek	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)	Peluang (Opportunities)	Tantangan (Threats)
		terintegrasi dalam sistem resmi.	BLUD (reward-based participation).	
5. Dampak Lingkungan dan Kesehatan	• Kesadaran pemerintah daerah terhadap pentingnya mitigasi lingkungan meningkat. • Kabupaten Magelang telah memiliki KLHS RPJMD 2025–2029 sebagai instrumen pengendalian dampak.	• Timbulan sampah belum tertangani 100%; pencemaran air tanah & udara di sekitar TPA meningkat. • Pengelolaan limbah medis B3 rumah tangga belum terintegrasi. • Emisi metana dari TPA belum dikendalikan.	• Potensi penerapan sistem Landfill Gas Recovery, Kompos Energi, dan Green TPA. • Integrasi pengelolaan limbah B3 dalam sistem BLUD dapat menjadi model nasional.	• Risiko bencana ekologis (banjir & penyakit akibat sampah). • Ketidakpatuhan standar lingkungan memperbesar potensi sanksi hukum.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel 13 Analisis Komprehensif Berdasarkan Kerangka Good Environmental Governance & Prinsip 3R

Prinsip GEG / 3R	Kondisi Eksisting Kabupaten Magelang	Kesenjangan & Tantangan	Rekomendasi Strategis
Partisipasi (Participation)	Partisipasi masyarakat terbatas pada pengumpulan; bank sampah belum berfungsi optimal.	Minim keterlibatan masyarakat dalam 3R karena belum ada insentif ekonomi.	Bangun Skema Insentif Partisipasi 3R (reward tarif atau poin digital).
Transparansi (Transparency)	Pengelolaan data timbunan sampah sudah dilakukan oleh DLH namun belum terpublikasi secara real-time.	Kurang transparan dalam penggunaan retribusi dan pelaporan kinerja layanan.	Terapkan dashboard digital BLUD Persampahan untuk publikasi kinerja & tarif.
Akuntabilitas (Accountability)	DLH memiliki laporan keuangan tahunan, namun belum berbasis output layanan.	Belum ada sistem akuntabilitas publik terhadap efektivitas layanan.	BLUD Persampahan menerapkan RBA (Rencana Bisnis & Anggaran) berbasis kinerja.
Efisiensi (Efficiency)	Rasio biaya layanan tinggi (>200% dari retribusi).	Pola subsidi belum tepat sasaran dan tidak berbasis volume layanan.	Terapkan pola cost recovery bertahap dan digitalisasi retribusi berbasis volume.
Keadilan (Equity)	Layanan sampah belum menjangkau 100% wilayah terutama pedesaan.	Akses tidak merata antara wilayah urban dan rural.	Terapkan subsidi silang layanan BLUD antar kecamatan.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Prinsip GEG / 3R	Kondisi Eksisting Kabupaten Magelang	Kesenjangan & Tantangan	Rekomendasi Strategis
Reduce	Kampanye pengurangan sampah masih bersifat seremonial.	Minim dukungan insentif produsen dan retail.	Dorong kebijakan EPR (Extended Producer Responsibility) di tingkat daerah.
Reuse	Bank sampah sudah ada, namun hasil produk daur ulang rendah.	Tidak ada jaringan pasar bagi produk hasil reuse.	Bentuk Pusat Ekonomi Sirkular Kabupaten Magelang (Circular Hub).
Recycle	TPS3R tersedia namun belum maksimal beroperasi.	Fasilitas terbatas dan kelembagaan pengelola lemah.	Penguatan kapasitas dan pendanaan TPS3R berbasis BLUD–BUMDes.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Kesimpulan Analisis

1. Efektivitas sistem saat ini masih rendah–sedang akibat ketidakseimbangan antara timbulan dan kapasitas penanganan.
2. Kelembagaan dan keuangan menjadi titik lemah utama, sementara partisipasi masyarakat dan inovasi BLUD merupakan peluang strategis.
3. Prinsip *Good Environmental Governance* belum terimplementasi penuh, khususnya pada aspek transparansi dan efisiensi pembiayaan.
4. Transformasi UPTD menjadi BLUD Persampahan merupakan solusi kelembagaan paling potensial untuk mencapai pengelolaan berkelanjutan dan adaptif terhadap prinsip 3R.

BAB V

ANALISIS KELAYAKAN

DAN MODEL PENGELOLAAN BLUD

5.1 Kelayakan Regulatif

1) Aturan Nasional – Permendagri No. 79 Tahun 2018 tentang BLUD

Permendagri 79/2018 menjadi dasar hukum pembentukan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD). Regulasi ini memberikan fleksibilitas pengelolaan keuangan dan layanan publik, sehingga unit kerja daerah dapat beroperasi lebih adaptif layaknya badan usaha, namun tetap dalam kerangka hukum pemerintahan.

Dalam konteks pengelolaan sampah, aturan ini relevan karena:

- BLUD dapat mengelola pendapatan dari retribusi sampah, penjualan RDF, dan produk daur ulang.
- BLUD memiliki keleluasaan menggunakan pendapatan langsung untuk operasional, rehabilitasi TPA, dan pengembangan teknologi.
- BLUD wajib menyusun Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA), laporan keuangan, dan audit, sehingga tetap akuntabel.
- BLUD dapat menjalin kerja sama dengan pihak ketiga, misalnya industri semen untuk pemanfaatan RDF.

Dengan demikian, Permendagri 79/2018 memberikan legitimasi regulatif bagi Kabupaten Magelang untuk membentuk BLUD pengelolaan sampah sebagai solusi kelembagaan yang lebih adaptif dan berkelanjutan.

Tabel 14 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah

Aspek Regulasi	Isi Pokok	Dukungan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah
Tujuan	Memberikan fleksibilitas keuangan dan layanan publik bagi unit kerja daerah	BLUD dapat mengelola retribusi sampah, penjualan RDF, dan daur ulang secara langsung

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Aspek Regulasi	Isi Pokok	Dukungan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah
Mekanisme	Rencana Bisnis dan Anggaran (RBA), laporan keuangan, audit	Menjamin akuntabilitas pengelolaan sampah
Kelebihan	Dapat menjalin kerja sama dengan pihak ketiga	Mendukung kolaborasi dengan industri semen untuk RDF
Implikasi	Unit layanan publik lebih adaptif dan berkelanjutan	BLUD menjadi instrumen kelembagaan yang sesuai untuk pengelolaan sampah

2) Aturan Teknis Daerah – Peraturan Bupati Magelang No. 44 Tahun 2023

Perbup 44/2023 tentang Perencanaan Teknis dan Manajemen Persampahan 2023–2033 menjadi dokumen teknis yang mengatur arah kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang.

Isi penting Perbup ini:

- Menekankan transformasi kelembagaan agar pengelolaan sampah lebih efektif.
- Mengatur strategi pengurangan timbulan sampah, pemilahan dari sumber, dan optimalisasi fasilitas TPA/TPST.
- Memberikan ruang bagi pembentukan unit layanan khusus dengan fleksibilitas keuangan, yang dapat diwujudkan dalam bentuk BLUD Pengelolaan Sampah.

Dengan Perbup ini, BLUD diposisikan sebagai instrumen kelembagaan yang mampu menjembatani regulasi teknis dengan regulasi keuangan, sehingga pengelolaan sampah tidak hanya administratif tetapi juga berorientasi pada perlindungan lingkungan hidup.

Tabel 15 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah

Aspek Regulasi	Isi Pokok	Dukungan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah
Fokus	Perencanaan teknis dan manajemen persampahan 2023–2033	Menetapkan arah kebijakan pengurangan timbulan dan pengendalian pencemaran
Kelembagaan	Memberikan ruang bagi unit layanan khusus	BLUD dapat menjadi wadah kelembagaan pengelolaan sampah
Strategi	Pemilahan dari sumber, optimalisasi TPA/TPST, partisipasi masyarakat	BLUD dapat mengintegrasikan program teknis dengan insentif masyarakat
Implikasi	Transformasi kelembagaan diperlukan untuk efektivitas	BLUD menjadi solusi kelembagaan yang menjembatani teknis dan keuangan

3) Aturan Perencanaan Daerah – RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029 (Perda No. 8 Tahun 2025)

RPJMD Kabupaten Magelang menetapkan arah pembangunan lima tahun, dengan Misi ke-5: Peningkatan kualitas lingkungan hidup dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Dalam konteks persampahan, RPJMD menekankan:

- Pengendalian pencemaran air, udara, dan tanah.
- Pengurangan timbulan sampah melalui pemilahan dari sumber.
- Optimalisasi fasilitas pengolahan (TPA Klegen, TPST Pasuruhan, TPS3R, bank sampah).
- Dukungan terhadap kebersihan kawasan wisata Borobudur sebagai destinasi super prioritas.

BLUD pengelolaan sampah sejalan dengan misi ini karena:

- Memberikan solusi kelembagaan untuk pengelolaan sampah terpadu.
- Mendukung target pengurangan timbulan dan pencemaran.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Memperkuat sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, dan sektor swasta.
- Menjadi instrumen untuk mencapai indikator kinerja RPJMD di bidang lingkungan hidup.

Tabel 16 Ringkasan Peraturan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah

Aspek Regulasi	Isi Pokok	Dukungan terhadap BLUD Pengelolaan Sampah
Misi ke-5	Peningkatan kualitas lingkungan hidup dan pengelolaan SDA berkelanjutan	BLUD dapat menjadi instrumen implementasi misi lingkungan hidup
Fokus Persampahan	Pengendalian pencemaran, pengurangan timbulan, optimalisasi fasilitas	BLUD mendukung rehabilitasi TPA Klegen, optimalisasi TPST Pasuruhan, dan bank sampah
Partisipasi	Mendorong keterlibatan masyarakat dan dunia usaha	BLUD dapat mengelola insentif dan program edukasi
Implikasi	Target RPJMD membutuhkan kelembagaan adaptif	BLUD menjadi instrumen strategis untuk mencapai indikator kinerja RPJMD

Permendagri Nomor 79 Tahun 2018 memberikan dasar hukum sekaligus fleksibilitas keuangan bagi pembentukan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD), sehingga unit layanan publik dapat mengelola pendapatan dan operasional secara lebih adaptif. Ketentuan ini sejalan dengan Peraturan Bupati Magelang Nomor 44 Tahun 2023 yang mengatur arah teknis dan manajemen persampahan 2023–2033, serta membuka ruang kelembagaan bagi BLUD untuk menjalankan fungsi pengelolaan sampah secara profesional. Selanjutnya, Perda Kabupaten Magelang Nomor 8 Tahun 2025 tentang RPJMD 2025–2029, khususnya misi ke-5 mengenai peningkatan kualitas lingkungan hidup, menegaskan bahwa pengelolaan sampah berkelanjutan dapat diimplementasikan melalui BLUD. Dengan integrasi ketiga

regulasi tersebut, BLUD pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang memiliki kesesuaian regulatif yang kuat untuk menangani dampak lingkungan, memperkuat partisipasi masyarakat, dan memastikan keberlanjutan sistem persampahan.

5.2 Kelayakan Kelembagaan dan SDM

5.2.1 Struktur Organisasi

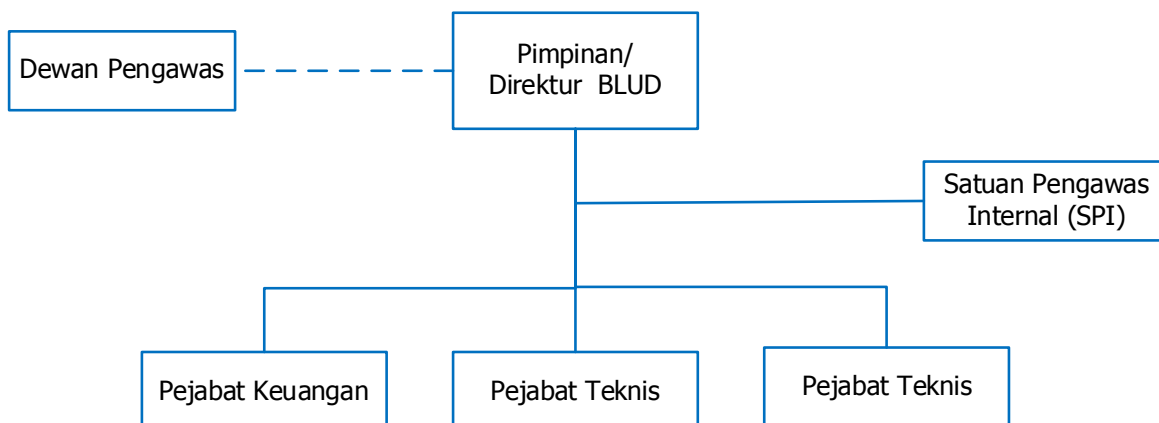
UPTD Pengelolaan Sampah pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang merupakan unit teknis yang bertugas menyelenggarakan pengelolaan sampah dan kebersihan di Tempat Pembuangan Akhir. Tata kerja dan kedudukannya diatur melalui Peraturan Bupati Magelang Nomor 7 Tahun 2020. Sebagai pelaksana sebagian urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup, UPTD ini mendukung tugas pokok Dinas Lingkungan Hidup dan dipimpin oleh seorang Kepala UPTD yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Dinas. Struktur dan fungsi tersebut menjadi dasar penting dalam menilai kesiapan kelembagaan untuk bertransformasi dari UPTD menjadi BLUD pengelolaan sampah.

Dalam rangka penerapan Badan Layanan Umum Daerah (BLUD), struktur organisasi UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang perlu menyesuaikan ketentuan Permendagri Nomor 79 Tahun 2018. Penyesuaian ini bertujuan agar pengelolaan keuangan dan layanan publik dapat berjalan lebih fleksibel, akuntabel, dan profesional, sehingga mendukung efektivitas pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Susunan organisasi BLUD terdiri atas **Pemimpin BLUD, Pejabat Keuangan, dan Pejabat Teknis**. Ketiganya diangkat serta diberhentikan oleh Bupati. Pemimpin BLUD bertanggung jawab langsung kepada Bupati, sedangkan Pejabat Keuangan dan Pejabat Teknis berada di bawah koordinasi Pemimpin BLUD. Struktur ini menegaskan adanya garis komando yang jelas sekaligus memastikan tata kelola pengelolaan sampah dapat berjalan sesuai prinsip transparansi dan akuntabilitas. Selain itu terdapat dewan pengawas yang berasal dari luar dan Satuan pengawas internal.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH



Gambar 28 Struktur Organisasi BLUD Pengelolaan Sampah

Sumber: DLH, 2025

5.2.2 Uraian Tugas dan Tata Lakasana

Berdasarkan bagan struktur organisasi BLUD UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang Kabupaten Magelang terdiri dari:

- 1) Pemimpin BLUD dijabat oleh Kepala UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang.
- 2) Pejabat Keuangan dijabat oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha.
- 3) Pejabat Teknis dijabat oleh para pejabat fungsional, khususnya yang menjadi Koordinator Kelompok Jabatan Fungsional.

Perubahan lainnya dari struktur organisasi UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang Kabupaten Magelang yang perlu disesuaikan dengan ketentuan dalam penerapan BLUD adalah sebagai berikut:

- i) Penyebutan Pejabat Pengelola BLUD disesuaikan dengan nomenklatur pemerintah daerah setempat, sebagai berikut:
 - (1) Kepala UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang sebagai Pemimpin BLUD
 - (2) Pejabat Keuangan direpresentasikan dengan jabatan Kepala Sub Bagian Tata Usaha
 - (3) Pejabat Teknis direpresentasikan dengan jabatan Koordinator Kelompok

Jabatan Fungsional

- ii) Pemimpin BLUD dapat membentuk Satuan Pengawasan Intern (SPI) dalam rangka meningkatkan sistem pengawasan dan pengendalian internal UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang terhadap kinerja pelayanan, keuangan dan pengaruh lingkungan sosial dalam menyelenggarakan praktik bisnis yang sehat.
- iii) Adanya penambahan fungsi dalam penatausahaan keuangan BLUD yaitu fungsi akuntansi, verifikasi dan pelaporan.
 - a. Pembina dan pengawas terdiri dari:
 - 1) Pembina Teknis dan Pembina Keuangan
Pembina teknis BLUD UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang adalah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang, sedangkan pembina keuangan adalah Badan Pendapatan, Pengelolaan Keuangan dan Aset Daerah (DPPKAD) Kabupaten Magelang.
 - 2) Satuan Pengawas Internal
Satuan Pengawas Internal berkedudukan langsung dibawah Pemimpin BLUD.
 - 3) Dewan Pengawas
Pembentukan Dewan Pengawas dilakukan apabila BLUD UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang telah memenuhi persyaratan tentang Dewan Pengawas yaitu:
 - a. Jumlah anggota Dewan Pengawas paling banyak 3 (tiga) orang apabila:
 - (1) Realisasi pendapatan menurut Laporan Realisasi Anggaran 2 (dua) tahun terakhir sebesar Rp.30.000.000.000,- (tiga puluh miliar) sampai dengan Rp.100.000.000.000,- (seratus miliar); atau
 - (2) Nilai aset menurut neraca 2 (dua) tahun terakhir sebesar Rp.150.000.000.000,- (seratus lima puluh miliar) sampai

dengan Rp.500.000.000.000,- (lima ratus miliar).

b. Jumlah anggota Dewan Pengawas paling banyak 5 (lima) orang apabila:

(1) Realisasi pendapatan menurut Laporan Realisasi anggaran 2 (dua) tahun terakhir, lebih besar dari Rp.100.000.000.000,- (seratus miliar); atau

(2) Nilai aset menurut neraca 2 (dua) tahun terakhir lebih besar dari Rp.500,000,000,000,- (lima ratus miliar).

4) Tata Laksana

1) Dewan Pengawas

Dewan Pengawas BLUD adalah satuan fungsional yang bertugas melakukan pembinaan dan pengawasan dan pengendalian internal terhadap pengelolaan BLUD yang dilakukan oleh pejabat pengelola sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, Dewan Pengawas dibentuk dengan keputusan Kepala Daerah.

(a) Pengangkatan dan pemberhentian Dewan Pengawas

Anggota Dewan Pengawas yang berjumlah 3 (tiga) orang dapat terdiri dari unsur-unsur:

- i. 1 (satu) orang pejabat dari Satuan Kerja Pengelola Daerah (SKPD) yang membidangi BLUD pengolahan sampah;
- ii. 1 (satu) orang pejabat dari Satuan Kerja Pengelola Keuangan Daerah (SKPKD); dan
- iii. 1 (satu) orang tenaga ahli yang sesuai dengan kegiatan BLUD pengolahan sampah.

Anggota Dewan Pengawas yang berjumlah 5 (lima) orang dapat terdiri dari unsur-unsur:

- i. 2 (dua) orang pejabat dari Satuan Kerja Pengelola Daerah (SKPD) yang membidangi BLUD

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- pengolahan sampah;
 - ii. 2 (dua) orang pejabat dari Satuan Kerja Pengelola Keuangan Daerah (SKPKD);
 - iii. 1 (satu) orang tenaga ahli yang sesuai dengan kegiatan BLUD pengolahan sampah.
- (b) Tenaga ahli dapat berasal dari tenaga profesional atau perguruan tinggi yang memahami tugas fungsi, kegiatan dan layanan BLUD pengolahan sampah.
- (c) Anggota Dewan Pengawas dapat diangkat menjadi anggota Dewan Pengawas pada 3 (tiga) BLUD.
- (d) Pengangkatan anggota Dewan Pengawas dilakukan setelah pengangkatan Pejabat Pengelola.
- (e) Syarat untuk dapat diangkat menjadi anggota Dewan Pengawas, yaitu:
- i. Sehat jasmani dan rohani;
 - ii. Memiliki keahlian, integritas, kepemimpinan, pengalaman, jujur, perilaku yang baik, dan dedikasi yang tinggi untuk memajukan dan mengembangkan BLUD;
 - iii. Memahami penyelenggaraan pemerintahan daerah;
 - iv. Memiliki pengetahuan yang memadai tugas dan fungsi BLUD;
 - v. Menyediakan waktu yang cukup untuk melaksanakan tugasnya;
 - vi. Berijazah paling rendah S-1;
 - vii. Berusia paling tinggi 60 (enam puluh) tahun;
 - viii. Tidak pernah menjadi anggota Direksi, Dewan Pengawas, atau Komisaris yang dinyatakan bersalah menyebabkan badan usaha yang

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

dipimpin dinyatakan pailit;

- ix. Tidak sedang menjalani sanksi pidana; dan
- x. Tidak sedang menjadi pengurus partai politik, calon kepala daerah atau calon wakil kepala daerah, dan/atau calon anggota legislatif.

(f) Masa Jabatan Dewan Pengawas

Masa jabatan anggota Dewan Pengawas ditetapkan selama 5 (lima) tahun, dan dapat diangkat kembali untuk satu kali masa jabatan berikutnya apabila belum berusia paling tinggi 60 (enam puluh) tahun.

Dalam hal batas usia anggota Dewan Pengawas sudah berusia paling tinggi 60 (enam puluh) tahun, Dewan Pengawas dari unsur tenaga ahli dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali masa jabatan berikutnya.

Anggota Dewan Pengawas diberhentikan oleh Kepala Daerah karena:

- i. meninggal dunia;
- ii. masa jabatan berakhir;
- iii. diberhentikan sewaktu-waktu.

Anggota Dewan Pengawas diberhentikan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf c, karena:

- i. tidak dapat melaksanakan tugasnya dengan baik;
- ii. tidak melaksanakan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- iii. terlibat dalam tindakan yang merugikan BLUD;
- iv. dinyatakan bersalah dalam putusan pengadilan yang telah mempunyai kekuatan hukum tetap;
- v. mengundurkan diri;
- vi. terlibat dalam tindakan kecurangan yang

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

mengakibatkan kerugian pada BLUD, negara dan/atau daerah.

(g) Sekretaris Dewan Pengawas

Kepala Daerah dapat mengangkat Sekretaris Dewan Pengawas untuk mendukung kelancaran tugas Dewan Pengawas. Sekretaris Dewan Pengawas bukan merupakan anggota Dewan Pengawas.

(h) Biaya Dewan Pengawas

Segala biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas Dewan Pengawas termasuk honorarium Anggota dan Sekretaris Dewan Pengawas dibebankan pada BLUD dan dimuat dalam Rencana Bisnis Anggaran.

(i) Pelaksanaan tugas Dewan Pengawas Dewan Pengawas memiliki tugas:

- i. Memantau perkembangan kegiatan BLUD;
- ii. Menilai kinerja keuangan maupun kinerja non keuangan BLUD dan memberikan rekomendasi atas hasil penilaian untuk ditindaklanjuti oleh Pejabat Pengelola BLUD;
- iii. Memonitor tindak lanjut hasil evaluasi dan penilaian kinerja dari hasil laporan audit pemeriksa eksternal pemerintah;
- iv. Memberikan nasehat kepada Pejabat Pengelola dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya;
- v. Memberikan pendapat dan saran kepada Bupati mengenai:
 - (1) RBA yang diusulkan oleh Pejabat Pengelola;
 - (2) Permasalahan yang menjadi kendala dalam pengelolaan BLUD; dan

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

(3) Kinerja BLUD.

vi. Penilaian kinerja keuangan diukur paling sedikit meliputi:

(1) Memperoleh hasil usaha atau hasil kerja dari layanan yang diberikan (*rentabilitas*);

(2) Memenuhi kewajiban jangka pendeknya (likuiditas);

(3) Memenuhi seluruh kewajibannya (solvabilitas); dan

(4) Kemampuan penerimaan dari jasa layanan untuk membiayai pengeluaran.

vii. Penilaian kinerja non keuangan diukur paling sedikit berdasarkan perspektif pelanggan, proses internal pelayanan, pembelajaran, dan pertumbuhan;

viii. Dewan Pengawas melaporkan tugasnya kepada Kepala Daerah secara berkala paling sedikit 1 (satu) kali dalam satu tahun atau sewaktu-waktu jika diperlukan.

2) Pemimpin BLUD

Dengan mengacu pada Pasal 32 ayat (2) Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2005 sebagaimana yang telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012 dan Pasal 6 ayat (2) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018, Kepala UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang bertindak sebagai Pemimpin BLUD.

(a) Pengangkatan dan pemberhentian Pemimpin BLUD

i. Pemimpin BLUD diangkat dan diberhentikan oleh

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Kepala Daerah.

- ii. Pemimpin BLUD bertanggung jawab kepada Kepala Daerah.
- iii. Pemimpin BLUD diangkat dari pegawai negeri sipil dan/atau pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
- iv. BLUD dapat mengangkat pemimpin BLUD dari profesional lainnya sesuai dengan kebutuhan, profesionalitas, kemampuan keuangan dan berdasarkan prinsip efisiensi, ekonomis dan produktif dalam meningkatkan pelayanan.
- v. Pemimpin BLUD yang berasal dari tenaga profesional lainnya dapat dipekerjakan secara kontrak atau tetap.
- vi. Pemimpin BLUD dari tenaga profesional lainnya diangkat untuk masa jabatan paling lama 5 (lima) tahun dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali periode masa jabatan berikutnya jika paling tinggi berusia 60 (enam puluh) tahun.
- vii. Standar Kompetensi Pemimpin BLUD:
 - (1) beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa.
 - (2) berijazah setidaknya Strata Satu (S1) di pengolahan sampah.
 - (3) sehat jasmani dan rohani.
 - (4) mampu memimpin, membina, mengkoordinasikan dan mengawasi kegiatan BLUD pengolahan Sampah dengan seksama.
 - (5) mampu melakukan pengendalian terhadap tugas

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

dan kegiatan BLUD sedemikian rupa sehingga dapat berjalan secara lancar, efektif, efisien dan berkelanjutan.

(6) cakap menyusun kebijakan strategis BLUD dalam meningkatkan pelayanan pengolahan sampah kepada masyarakat.

(7) mampu merumuskan visi, misi, dan program BLUD yang jelas dan dapat diterapkan, diantaranya meliputi:

- a. peningkatan kreativitas, prestasi, dan akhlak mulia insan BLUD.
- b. penciptaan suasana BLUD pengolahan Sampah yang asri, aman, dan indah.
- c. peningkatan kualitas tenaga pengolahan sampah dan administrasi BLUD.
- d. pelaksanaan efektivitas, efisiensi, dan akuntabilitas program.

(b) Fungsi Pemimpin BLUD

Sesuai dengan Pasal 8 ayat (2) Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 tahun 2018, Pemimpin BLUD mempunyai fungsi sebagai penanggung jawab umum operasional dan keuangan di BLUD UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang. Pemimpin BLUD bertindak selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)/Kuasa Pengguna Barang. Dalam hal pemimpin BLUD tidak berasal dari Pegawai Negeri Sipil maka pejabat keuangan ditunjuk sebagai Kuasa Pengguna Anggaran/Kuasa Pengguna Barang.

(c) Tugas Pemimpin BLUD

Tugas Pemimpin BLUD adalah sebagai berikut :

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- i. Memimpin, mengarahkan, membina, mengawasi, mengendalikan, dan mengevaluasi penyelenggaraan kegiatan BLUD agar lebih efisien dan produktif;
- ii. Merumuskan penetapan kebijakan teknis BLUD serta kewajiban lainnya sesuai dengan kebijakan yang telah ditetapkan oleh Kepala Daerah;
- iii. Menyusun Renstra;
- iv. Menyiapkan RBA;
- v. Mengusulkan calon Pejabat Keuangan dan Pejabat Teknis kepada Kepala Daerah sesuai dengan ketentuan;
- vi. Menetapkan pejabat lainnya sesuai dengan kebutuhan BLUD, selain pejabat yang telah ditetapkan dengan Peraturan Perundangan-undangan;
- vii. Mengkoordinasikan pelaksanaan kebijakan BLUD yang dilakukan oleh Pejabat Keuangan dan Pejabat Teknis, mengendalikan tugas pengawasan internal, serta menyampaikan dan mempertanggungjawabkan kinerja operasional serta keuangan BLUD kepada Kepala Daerah; dan
- viii. Tugas lainnya yang ditetapkan oleh Kepala Daerah sesuai dengan kewenangannya.

3) Pejabat Keuangan

Dengan mengacu pada Pasal 10 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018, Kepala Sub Bagian Tata Usaha bertindak sebagai Pejabat Keuangan dan berfungsi sebagai penanggung jawab keuangan BLUD UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang yang

meliputi fungsi perbendaharaan, fungsi akuntansi, fungsi verifikasi dan pelaporan.

A. Fungsi Pejabat Keuangan

1. Fungsi Perbendaharaan

- a. Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan penyusunan RBA. RBA adalah rencana anggaran yang mencakup perencanaan pendapatan dan belanja BLUD.
- b. Pejabat keuangan mengelola pendapatan dan belanja BLUD. Ini termasuk mengawasi penerimaan dan pengeluaran dana.
- c. Pejabat keuangan bertanggung jawab atas pengelolaan kas BLUD. Ini melibatkan pengaturan dan pengawasan terhadap transaksi keuangan.
- d. DPA adalah dokumen yang memuat rincian kegiatan dan alokasi anggaran. Pejabat keuangan harus menyiapkan DPA sesuai dengan kebutuhan BLUD.
- e. Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk melakukan pengelolaan utang, piutang, dan investasi:

(1) Pengelolaan Utang

- (a) Pejabat keuangan mengevaluasi kebutuhan organisasi untuk meminjam dana melalui utang. Ini melibatkan memperkirakan biaya proyek, operasional, dan keuangan.
- (b) Pejabat keuangan memilih sumber utang yang paling sesuai, seperti pinjaman bank, obligasi, atau pinjaman dari lembaga keuangan.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- (c) Pejabat keuangan bernegosiasi dengan pemberi pinjaman dan menyusun kontrak utang yang mengatur suku bunga, jangka waktu, dan ketentuan lainnya.

(2) Pengelolaan Piutang

- (a) Pejabat keuangan memantau piutang yang belum dibayar oleh pelanggan atau pihak lain. Ini melibatkan pencatatan, pelacakan, dan pengolahan tagihan.
- (b) Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk menagih piutang yang jatuh tempo.

(3) Pengelolaan Investasi

- (a) Pejabat keuangan memilih investasi yang sesuai dengan tujuan organisasi. Ini melibatkan diversifikasi portofolio untuk mengurangi risiko.
 - (b) Pejabat keuangan memantau kinerja investasi dan mengambil tindakan jika ada perubahan kondisi pasar atau kinerja investasi yang buruk.
 - (c) Pejabat keuangan membuat keputusan tentang investasi baru atau penjualan investasi yang ada.
- f. Pejabat keuangan berperan dalam merumuskan kebijakan terkait pengelolaan keuangan BLUD. Ini mencakup kebijakan tentang pendapatan, belanja, dan pengolahan kas.

2. Fungsi Akuntansi

- a. Menyelenggarakan akuntansi dan penyusunan laporan keuangan:

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- (1) Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk mencatat semua transaksi keuangan melibatkan pencatatan pendapatan, belanja, pembiayaan, aset, kewajiban, dan ekuitas.
 - (2) Pejabat keuangan harus mengikuti prinsip-prinsip akuntansi yang berlaku untuk mengelola catatan keuangan dengan benar. Ini termasuk mengklasifikasikan transaksi, menghitung saldo, dan memastikan kepatuhan terhadap standar akuntansi.
 - (3) Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk menyusun laporan keuangan secara periodik. Ini mencakup laporan laba rugi, neraca, perubahan ekuitas, dan arus kas.
- b. Menyusun kebijakan pengelolaan barang milik daerah yang berada dibawah penguasaannya:
- (1) Pejabat keuangan mengajukan rencana kebutuhan dan anggaran untuk barang milik daerah yang dipimpinnya. Ini melibatkan merumuskan kebutuhan spesifik dan menghubungkannya dengan alokasi anggaran yang tersedia.
 - (2) Pejabat keuangan mengajukan permohonan untuk menetapkan status penggunaan barang yang diperoleh dari beban APBD (Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah) atau perolehan lain yang sah. Ini termasuk memastikan bahwa penggunaan barang sesuai dengan peraturan dan kebijakan yang berlaku.
 - (3) Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk

mencatat dan menginventarisir semua barang milik daerah yang berada dalam penguasaannya. Hal ini melibatkan pemeliharaan catatan yang akurat tentang aset-aset tersebut.

3. Fungsi Verifikasi dan Pelaporan

a. Verifikasi terhadap transaksi keuangan:

- (1) Pejabat keuangan bertugas untuk merumuskan kebijakan terkait verifikasi, perbendaharaan, dan pengelolaan belanja.
- (2) Pejabat keuangan melakukan verifikasi keabsahan terhadap seluruh dokumen administrasi keuangan.

b. Menyusun laporan keuangan yang akurat dan tepat waktu:

- (1) Pejabat keuangan memeriksa laporan keuangan dari tahun anggaran sebelumnya.
- (2) Pejabat keuangan bertanggung jawab untuk mengumpulkan, memproses, dan menganalisis data keuangan dari berbagai sumber. Data ini mencakup transaksi, pengeluaran, penerimaan, dan aset.
- (3) Pejabat keuangan harus memastikan bahwa data yang tercatat di laporan keuangan sesuai dengan data yang ada di sistem pengelolaan keuangan negara.

c. Menyelenggarakan sistem informasi manajemen keuangan

- (1) Pejabat keuangan harus memastikan sistem informasi yang mendukung pengelolaan

keuangan berjalan efektif.

B. Pengangkatan dan pemberhentian Pejabat Keuangan

1. Pejabat Keuangan BLUD diangkat dan diberhentikan oleh Kepala Daerah.
2. Pejabat Keuangan bertanggung jawab kepada Pemimpin BLUD.
3. Pejabat Keuangan dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh Bendahara Penerimaan dan Bendahara Pengeluaran.
4. Pejabat Keuangan, Bendahara Penerimaan dan Bendahara Pengeluaran harus dijabat oleh Pegawai Negeri Sipil.
5. Standar Kompetensi:
 - a. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
 - b. Berijazah setidak-tidaknya D3;
 - c. Sehat jasmani dan rohani;
 - d. Cakap melaksanakan tugas sesuai dengan tugas pokok dan fungsi jabatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku;
 - e. Mempunyai kemampuan melaksanakan administrasi kepegawaian;
 - f. Mempunyai kemampuan melaksanakan administrasi perkantoran;
6. Mempunyai kemampuan melaksanakan administrasi barang;
7. Mempunyai kemampuan melaksanakan administrasi rumah tangga; dan
8. Mempunyai kemampuan melaksanakan administrasi penyusunan program dan laporan.

C. Tugas Pejabat Keuangan BLUD

Selain melaksanakan tugas sebagai Kepala Sub Bagian Tata Usaha, Pejabat Keuangan BLUD memiliki tugas sebagai berikut:

1. Merumuskan kebijakan terkait pengelolaan keuangan;
2. Mengkoordinasikan penyusunan RBA;
3. Menyiapkan DPA;
4. Melakukan pengolahan pendapatan dan belanja;
5. Menyelenggarakan pengelolaan kas;
6. Melakukan pengolahan utang, piutang, dan investasi;
7. Menyusun kebijakan pengelolaan barang milik daerah yang berada dibawah penguasaannya;
8. Menyelenggarakan sistem informasi manajemen keuangan;
9. Menyelenggarakan akuntansi dan penyusunan laporan keuangan; dan
10. Tugas lainnya yang ditetapkan oleh kepala daerah dan/atau pemimpin sesuai dengan kewenangannya.

4) Pejabat Teknis

Dengan mengacu pada Pasal 11 Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018, Pejabat Teknis berfungsi sebagai penanggung jawab teknis operasional dan pelayanan di bidangnya. Jabatan fungsional yang diperlukan meliputi jabatan fungsional tertentu, misalnya Teknik Penyehatan Lingkungan yang merupakan pejabat yang berwenang untuk melakukan kegiatan teknis fungsional penyelenggara pengolahan air minum, air limbah, sampah dan drainase. Selain itu, jabatan fungsional umum misalnya pengadministrasi TPA, analis lingkungan hidup, teknisi mesin

dan peralatan, pengelola sampah, pengelola TPA, operator mesin, teknisi keciptakarya dan lainnya yang akan mendukung tugas operasional sistem pengolahan pengolahan sampah.

A. Pengangkatan dan Pemberhentian Pejabat Teknis

1. Pejabat Teknis BLUD diangkat dan diberhentikan oleh Kepala Daerah.
2. Pejabat Teknis bertanggung jawab kepada Pemimpin BLUD.
3. Pejabat Teknis BLUD dapat terdiri dari pegawai negeri sipil dan/atau pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan.
4. BLUD dapat mengangkat Pejabat Teknis BLUD dari profesional lainnya sesuai dengan kebutuhan, profesionalitas, kemampuan keuangan dan berdasarkan prinsip efisiensi, ekonomis dan produktif dalam meningkatkan pelayanan.
5. Pejabat Teknis BLUD yang berasal dari tenaga profesional lainnya dapat dipekerjakan secara kontrak atau tetap.
6. Pejabat Teknis BLUD dari tenaga profesional lainnya diangkat untuk masa jabatan paling lama 5 (lima) tahun dan dapat diangkat kembali untuk 1 (satu) kali periode masa jabatan berikutnya jika paling tinggi berusia 60 (enam puluh) tahun.
7. Pengangkatan dan pemberhentian Pejabat Teknis BLUD yang berasal dari pegawai negeri sipil disesuaikan dengan ketentuan perundangan-undangan di bidang kepegawaian.
8. Pengangkatan dalam jabatan dan penempatan Pejabat

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Teknis BLUD ditetapkan berdasarkan kompetensi dan kebutuhan praktik bisnis yang sehat. Kompetensi merupakan kemampuan dan keahlian yang dimiliki oleh Pejabat Teknis BLUD berupa pengetahuan, keterampilan dan sikap perilaku yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas. Kebutuhan praktik bisnis yang sehat merupakan kesesuaian antara kebutuhan jabatan, kualitas dan kualifikasi dengan kemampuan keuangan BLUD.

9. Standar Kompetensi:

- a. Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa;
- b. Berijazah setidak-tidaknya D3;
- c. Sehat jasmani dan rohani;
- d. Cakap melaksanakan tugas sesuai dengan tugas pokok dan fungsi jabatan sesuai dengan peraturan perundang undangan yang berlaku;
- e. Menguasai secara umum tentang segala fasilitas dan pelayanan BLUD;
- f. Menguasai pedoman pelayanan, prosedur pelayanan dan standar pelayanan sesuai dengan bidang tugasnya; dan
- g. Memiliki komitmen kuat terhadap peningkatan mutu pelayanan pengelolaan sampah.

B. Tugas Pejabat Teknis

Pejabat Teknis memiliki tugas sebagai berikut:

1. Menyusun perencanaan kegiatan teknis operasional dan pelayanan di bidangnya;
2. Melaksanakan kegiatan teknis operasional dan pelayanan sesuai dengan RBA;

3. Memimpin dan mengendalikan kegiatan teknis operasional dan pelayanan di bidangnya; dan
4. Tugas lainnya yang ditetapkan oleh Kepala Daerah dan/atau pemimpin sesuai dengan kewenangannya.

5) Satuan Pengawas Internal (SPI)

Satuan Pengawas Internal atau SPI dapat dibentuk oleh Pimpinan BLUD untuk pengawasan dan pengendalian internal terhadap kinerja pelayanan, keuangan dan pengaruh lingkungan sosial dalam menyelenggarakan praktik bisnis yang sehat. SPI adalah pengawas internal yang berkedudukan langsung dibawah pemimpin, dengan mempertimbangkan:

- (a) Keseimbangan antara manfaat dan beban;
- (b) Kompleksitas manajemen; dan
- (c) Volume dan/atau jangkauan pelayanan.

SPI terdiri dari tim audit bidang administrasi dan keuangan, serta tim audit pengolahan sampah sesuai dengan kebutuhan. SPI melaksanakan audit secara rutin terhadap seluruh unit kerja di lingkungan BLUD, meliputi bidang administrasi, keuangan, dan pengelolaan sampah.

A. Persyaratan Satuan Pengawas Internal:

1. Sehat jasmani dan rohani;
2. Memiliki keahlian, integritas, pengalaman, jujur, Perilaku yang baik, dan dedikasi yang tinggi untuk Memajukan dan mengembangkan BLUD;
3. Memahami penyelenggaraan pemerintahan daerah;
4. Memahami tugas dan fungsi BLUD;
5. Memiliki pengalaman teknis pada BLUD;
6. Berijazah paling rendah D3 (diploma 3);
7. Pengalaman kerja paling sedikit 3 (tiga) tahun;
8. Berusia paling rendah 30 (tiga puluh) tahun dan paling

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

tinggi 55 (lima puluh lima) tahun pada saat mendaftar pertama kali;

9. Tidak pernah dihukum karena melakukan tindak Pidana yang merugikan keuangan negara atau Keuangan daerah;
10. Tidak sedang menjalani sanksi pidana; dan
11. Mempunyai sikap independen dan obyektif.

B. Fungsi Satuan Pengawas Internal

1. Membantu Pemimpin BLUD dalam melakukan pengawasan internal BLUD;
2. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk mencapai sasaran BLUD secara ekonomis, efisien, dan efektif;
3. Membantu efektivitas penerapan tata kelola di BLUD; dan
4. Menangani permasalahan yang berkaitan dengan indikasi terjadinya KKN (Kolusi, Korupsi, dan Nepotisme) yang menimbulkan kerugian BLUD.

C. Tugas Satuan Pengawasan Internal

Tugas Satuan Pengawasan Internal membantu manajemen untuk:

1. Pengamanan harta kekayaan;
2. Menciptakan akurasi sistem informasi keuangan;
3. Menciptakan efisiensi dan produktivitas;
4. Mendorong dipatuhinya kebijakan manajemen dalam; dan
5. Penerapan praktik bisnis yang sehat.

D. Kewenangan Satuan Pengawas Internal

1. Mendapatkan akses secara penuh dan tidak terbatas terhadap unit-unit kerja BLUD, aktivitas, catatan-catatan, dokumen, personel, aset BLUD, serta

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

informasi relevan lainnya sesuai dengan tugas yang ditetapkan oleh Pemimpin BLUD.

2. Menetapkan ruang lingkup kerja dan menerapkan teknik-teknik audit yang diperlukan untuk mencapai efektivitas sistem pengendalian internal.
3. Memperoleh bantuan, dukungan, maupun kerja sama dari personel unit kerja yang terkait, terutama dari unit kerja yang diaudit.
4. Mendapatkan kerjasama penuh dari seluruh unsur Pejabat Pengelola BLUD, tanggapan terhadap laporan, dan langkah-langkah perbaikan.
5. Mendapatkan dukungan sumber daya yang memadai untuk keperluan pelaksanaan tugasnya.
6. Mendapatkan bantuan dari tenaga ahli, baik dari dalam maupun luar BLUD, sepanjang hal tersebut diperlukan dalam pelaksanaan tugasnya.

6) Pegawai BLUD

- (a) Pegawai BLUD menyelenggarakan kegiatan untuk mendukung kinerja BLUD.
- (b) Pegawai BLUD berasal dari Pegawai Negeri Sipil dan/atau pegawai pemerintah dengan perjanjian kerja, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (c) Pegawai BLUD dapat diangkat dari tenaga profesional lainnya sesuai dengan kebutuhan profesionalitas, kemampuan keuangan dan berdasarkan prinsip efisiensi, ekonomis dan produktif dalam meningkatkan pelayanan.
- (d) Pegawai BLUD dari tenaga profesional lainnya dapat dipekerjakan secara kontrak atau tetap dan dilaksanakan sesuai dengan jumlah dan komposisi yang telah disetujui

Pejabat Pengelola Keuangan Daerah (PPKD).

- (e) Pengangkatan dan penempatan pegawai BLUD berdasarkan kompetensi yaitu pengetahuan, keahlian, keterampilan, integritas, kepemimpinan, pengalaman, dedikasi dan sikap perilaku yang diperlukan dalam pelaksanaan tugas dan sesuai dengan kebutuhan Praktek Bisnis Yang Sehat.

5.2.3 Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Saat ini, UPTD Pengelolaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang memiliki total **53 pegawai ASN** yang tersebar dalam berbagai posisi. Struktur ini masih jauh dari standar kebutuhan apabila UPTD bertransformasi menjadi **BLUD Pengelolaan Sampah**, karena hasil analisis beban kerja menunjukkan kebutuhan mencapai **721 orang**. Artinya terdapat kekurangan sekitar **668 pegawai** untuk memenuhi standar operasional BLUD (DLH, 2025).

Dari sisi jabatan, beberapa posisi inti sudah tersedia namun jumlahnya sangat terbatas. Kepala UPT sudah ada dan sesuai standar, namun jabatan Kasubag Tata Usaha belum terisi. Posisi teknis seperti Penata Layanan Operasional hanya tersedia 1 orang dari kebutuhan 14, sementara Pengelola Layanan Operasional bahkan belum ada sama sekali dari kebutuhan 25 orang. Kondisi serupa terjadi pada tenaga lapangan: Operator Alat Berat baru 2 orang dari kebutuhan 7, dan Operator Layanan Operasional yang seharusnya berjumlah ratusan orang baru tersedia sebagian kecil (misalnya 23 orang dari kebutuhan 462).

Kekurangan terbesar terlihat pada tenaga operasional lapangan, yang menjadi tulang punggung pengelolaan sampah. Standar BLUD menuntut jumlah operator yang masif untuk mendukung sistem pengolahan terpadu, baik di TPA Klegen maupun TPST Pasuruhan. Selain itu, tenaga fungsional seperti Penyuluh Lingkungan Hidup Pertama belum tersedia, padahal peran ini penting untuk edukasi masyarakat dan penguatan partisipasi publik.

Secara keseluruhan, kondisi pegawai UPTD saat ini masih sangat terbatas dan belum mampu memenuhi standar kebutuhan BLUD. Transformasi kelembagaan

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

ke BLUD membutuhkan penambahan signifikan tenaga operasional, teknis, dan administrasi, serta penguatan kapasitas SDM melalui pelatihan dan rekrutmen. Hal ini menjadi prasyarat agar BLUD dapat menjalankan fungsi pengelolaan sampah secara profesional, akuntabel, dan berkelanjutan sesuai regulasi.

Tabel 17 Profil Ketenagakerjaan di BLUD Pengelolaan Sampah

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Kepala UPT	1	ASN	1	1	0
2	Kasubag Tata Usaha	0	ASN	1	1	1
3	Penata Layanan Operasional	1	ASN	14	14	13
4	Pengelola Layanan Operasional	0	ASN	25	25	25
5	Operator Alat Berat	2	ASN	7	7	5
6	Pengadministrasi Perkantoran	2	ASN	2	2	0
7	Operator Layanan Operasional Kelas 5	11	ASN	23	23	12
8	Operator Layanan Operasional Kelas 3	13	ASN	150	150	137
9	Operator Layanan Operasional Kelas 1	23	ASN	462	462	439
10	Pengelola Umum Operasional	0	ASN	34	34	34
11	Penyuluh Lingkungan Hidup Pertama	0	ASN	2	2	2
			THL			0
	JUMLAH	53		721	721	668

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kab Magelang, 2025

Selain tenaga ASN yang telah diuraikan sebelumnya, UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang juga memerlukan dukungan SDM dengan status Tenaga Pendukung Kegiatan (TPK) atau Tenaga Harian Lepas (THL) untuk menjalankan berbagai aktivitas teknis pengolahan sampah. Keterlibatan tenaga

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

non-ASN ini sangat penting karena mereka menjadi pelaksana langsung di lapangan, terutama dalam kegiatan pengolahan sampah menjadi produk bernilai tambah.

Pada unit Refuse Derived Fuel (RDF), saat ini tersedia 54 orang tenaga kerja, sementara standar kebutuhan mencapai 60 orang, sehingga masih terdapat kekurangan 6 orang. Kegiatan pengolahan sampah menjadi maggot baru didukung oleh 7 orang, padahal standar kebutuhan 15 orang, sehingga kekurangan 8 orang. Demikian pula pada pengolahan kompos, jumlah tenaga yang ada hanya 10 orang dari kebutuhan 20 orang, sehingga masih kurang 10 orang. Untuk Pengolahan Sampah di PDU (Pusat Daur Ulang), tersedia 16 orang dari standar 20 orang, sehingga terdapat kekurangan 4 orang. Sementara itu, pada unit Bank Sampah Induk (BSI) yang melibatkan pegawai ASN, P3K, dan THL, jumlah tenaga kerja sudah sesuai standar yaitu 44 orang, sehingga tidak ada kekurangan (DLH, 2025).

Secara keseluruhan, kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian kegiatan pengelolaan sampah sudah berjalan dengan dukungan tenaga TPK/THL, masih terdapat kekurangan signifikan pada beberapa unit utama. Kekurangan tenaga ini berpotensi menghambat optimalisasi pengolahan sampah menjadi RDF, maggot, kompos, dan PDU. Oleh karena itu, penambahan dan penguatan kapasitas SDM non-ASN menjadi salah satu prasyarat penting dalam mendukung transformasi kelembagaan UPTD menuju BLUD, agar seluruh kegiatan pengelolaan sampah dapat berjalan sesuai standar operasional dan target kinerja yang ditetapkan.

Tabel 18 SDM Pengelolaan Sampah (TPK)

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status
1	Driver Amrol	0	TPK
2	Driver Dump Truck	4	TPK
3	Driver Pickup	11	TPK
4	Driver Motor Roda 3	4	TPK
5	Kru Dump Truck	3	TPK
6	Kru Pickup	22	TPK
7	Pramu Kebersihan (Sapuan)	51	TPK

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**

8	Operator Alat Berat	1	TPK
9	Operator Timbangan	2	TPK
10	Petugas Administrasi	3	SS
11	Petugas Pemilah Sampah (TPS, PDU, Rumah Kompos)	102	TPK
Total		203	

Tabel 19 SDM Pengelolaan Sampah Menjadi RDF

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Negatif Sorting	6	TPK	10	10	4
2	Operator Bag Opener	4	TPK	4	4	0
3	Sorting Table	28	TPK	28	28	0
4	Operator Peralatan Mekanikal (Panel)	4	TPK	6	6	2
5	Operator Pres RDF	2	TPK	2	2	0
6	Operator Loader	1	TPK	1	1	0
7	Operator Forklift	1	TPK	1	1	0
8	Operator Jembatan Timbang	2	TPK	2	2	0
9	Operator IPAL	2	TPK	2	2	0
10	Clean Service	4	TPK	4	4	0
JUMLAH		54		60	60	6

Tabel 20 SDM Pengolahan Sampah Menjadi Maggot

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Petugas Pengangkutan SOD	2	THL	6	6	4
2	Petugas Pemilah dan Penyediaan Pakan	2	THL	4	4	2

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
3	Operator Pemeliharaan Maggot BSF	3	THL	5	5	2
JUMLAH		7		15	15	8

Tabel 21 SDM Pengolahan Sampah Menjadi Kompos

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Driver Angkutan Sampah Organik	2	THL	2	2	0
2	Operator Pengangkutan Sampah Organik	2	THL	4	4	2
3	Operator Pemilah	1	THL	6	6	5
4	Operator Pencacah Organik dan Pengayak	4	THL	4	4	0
5	Operator Pengepakan	1	THL	4	4	3
JUMLAH		10		20	20	10

Tabel 22 SDM Pengolahan Sampah di PDU

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Operator Pemilah	11	THL	15	15	4
2	Operator Timbang	1	THL	1	1	0
3	Operator Cuci Giling	4	THL	4	4	0
JUMLAH		16		20	20	4

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**Tabel 23 SDM Pengolahan Sampah di BSI**

No	Jenis Tenaga	Jumlah (orang)	Status	Standar Kebutuhan (orang)	Perhitungan Analisis Beban Kerja	Kekurangan (orang)
					(orang)	
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1	Direktur	1	ASN	1	1	0
2	Wakil Direktur	1	ASN	1	1	0
3	Sekretaris 1	1	ASN	1	1	0
4	Sekretaris 2	1	P3K	1	1	0
5	Bendahara 1	1	ASN	1	1	0
6	Bendahara 2	1	THL	1	1	0
7	Seksi Sarana dan Prasarana	2	ASN	2	2	0
8	Seksi Sarana dan Prasarana	1	THL/SS	1	1	0
9	Seksi Sarana dan Prasarana	1	THL	1	1	0
10	Seksi Kreasi	2	P3K	2	2	0
11	Seksi Kreasi	1	THL/SS	1	1	0
12	Seksi Kreasi	2	THL	2	2	0
13	Seksi Pemilahan	2	ASN	2	2	0
14	Seksi Pemilahan	7	THL	7	7	0
15	Seksi Penimbangan dan Penjualan	3	P3K	3	3	0
16	Seksi Penimbangan dan Penjualan	3	THL	3	3	0
17	Seksi Pengomposan	1	ASN	1	1	0
18	Seksi Pengomposan	2	THL/SS	2	2	0
19	Seksi Pengomposan	1	THL	1	1	0
20	Seksi Edukasi	2	P3K	2	2	0
21	Seksi Edukasi	1	THL/SS	1	1	0
22	Seksi Edukasi	1	THL	1	1	0
23	Seksi Dokumentasi dan IT	1	P3K	1	1	0
24	Seksi Dokumentasi dan IT	1	THL	1	1	0
25	Seksi Dokumentasi dan IT	1	THL/SS	1	1	0
26	Seksi Humas, Publikasi, dan Marketing	1	P3K	1	1	0
27	Seksi Humas, Publikasi, dan Marketing	2	THL	2	2	0
JUMLAH		44		44	44	0

5.3 Kelayakan Finansial dan Ekonomi

Sebagai langkah awal dalam transformasi kelembagaan, analisa kelayakan dan finansial BLUD pengelolaan sampah menjadi sangat penting untuk dilakukan. Analisa ini tidak hanya menilai kesiapan organisasi, sumber daya manusia, dan regulasi yang mendukung, tetapi juga memberikan gambaran bagaimana proses BLUD akan berjalan ke depan. Melalui kajian kelayakan, dapat diketahui apakah BLUD mampu menjalankan fungsi layanan publik secara efektif dan efisien, sementara analisa finansial akan memproyeksikan kondisi keuangan beberapa tahun mendatang, termasuk potensi pendapatan, biaya operasional, serta keberlanjutan pembiayaan. Dengan demikian, analisa kelayakan dan finansial menjadi dasar strategis untuk memastikan BLUD pengelolaan sampah di Kabupaten Magelang dapat beroperasi secara profesional, akuntabel, dan berkelanjutan.

5.3.1 Proyeksi Pendapatan

Proyeksi pendapatan merupakan perkiraan jumlah penerimaan yang akan diperoleh suatu organisasi dalam periode tertentu di masa depan. Estimasi ini disusun dengan mempertimbangkan data historis keuangan, pertumbuhan penduduk, tren kebutuhan pasar, serta faktor lain yang berpengaruh. Bagi UPTD, proyeksi pendapatan digunakan untuk memetakan berbagai sumber penerimaan, baik dari layanan, kerja sama dengan pihak ketiga, hibah, dana kapitasi, maupun sumber lainnya. Proyeksi ini menjadi komponen penting dalam perencanaan keuangan karena memberikan gambaran kemampuan UPTD dalam mendanai operasional dan pengembangan layanan. Dengan proyeksi yang tepat, UPTD dapat mengantisipasi kebutuhan dana, mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, serta menyusun strategi agar pendapatan dan pengeluaran tetap seimbang.

Proyeksi pendapatan BLUD pengelolaan sampah disusun berdasarkan potensi dari berbagai jenis kegiatan pengolahan sampah. Dengan rata-rata timbulan harian (dioptimalkan 40% dari total timbulan harian) sebesar 274,24 ton, sampah yang masuk dapat diolah menjadi beberapa produk bernilai ekonomi. Sampah diolah menjadi RDF (Refuse Derived Fuel) untuk kebutuhan energi

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

alternatif, sementara sampah organik dimanfaatkan melalui budidaya maggot dan produksi kompos. Selain itu, pemilahan sampah dilakukan di Pusat Daur Ulang (PDU) untuk menghasilkan material yang dapat dijual kembali, serta pengelolaan dilakukan melalui Bank Sampah Induk yang melibatkan partisipasi masyarakat. Berbagai jalur pengolahan ini tidak hanya berfungsi mengurangi timbulan sampah, tetapi juga menjadi sumber pendapatan yang menopang keberlanjutan operasional BLUD. Dengan diversifikasi sumber penerimaan, BLUD memiliki peluang untuk memperkuat kemandirian finansial sekaligus mendukung tujuan lingkungan hidup yang berkelanjutan.

1) Pengelolaan sampah menjadi RDF

Tabel 24 Pengelolaan Sampah menjadi RDF

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari) 30%
Sampah Organik	59,94	17,98
Sampah Anorganik	50,03	15,01
Jumlah	109,97	32,99
Hasil (ton/hari)		32,99
Harga (per ton)		200.000
Pendapatan (per hari)		6.598.000
Pendapatan (per tahun)		2.408.270.000
Pendapatan (per bulan)		200.689.167

Pengolahan sampah menjadi RDF merupakan pendekatan strategis dalam mengurangi timbulan sampah sekaligus menghasilkan bahan bakar alternatif yang dapat dimanfaatkan untuk industri, khususnya pabrik semen. Berdasarkan data yang tersedia, total timbulan sampah harian mencapai 109,97 ton, terdiri dari 59,94 ton sampah organik dan 50,03 ton sampah anorganik. Dari jumlah tersebut, sekitar 30% atau 32,99 ton per hari berhasil diolah menjadi RDF.

Dari sisi finansial, pengolahan 32,99 ton sampah per hari menghasilkan potensi pendapatan sebesar Rp6.598.000 per hari, dengan asumsi harga jual RDF

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

sebesar Rp200.000 per ton. Jika dikalkulasikan secara bulanan, pendapatan mencapai Rp200.689.167, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp2.408.270.000.

2) Pengelolaan Sampah dengan Maggot

Tabel 25 Pengelolaan Sampah menjadi Maggot

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari) (10%)
Sampah Organik	50	5
Sampah Anorganik	0,6	0
Jumlah	50,6	5
Hasil (ton/hari)	5	
Harga (per kg)	4.000	
Pendapatan (per hari)	20.000.000	
Pendapatan (per tahun)	7.300.000.000	
Pendapatan (per bulan)	608.333.333	

Pengolahan sampah menggunakan maggot (larva lalat tentara hitam/BSF) merupakan metode biologis yang efektif dan berkelanjutan untuk mengurangi sampah organik sekaligus menghasilkan produk bernilai ekonomi seperti pakan ternak dan pupuk organik. Berdasarkan data yang tersedia, total timbunan sampah harian mencapai 50,6 ton, terdiri dari 50 ton sampah organik dan 0,6 ton sampah anorganik. Dari jumlah tersebut, sekitar 10% atau 5 ton per hari berhasil diolah oleh unit maggot.

Dari sisi finansial, pengolahan 5 ton sampah per hari menghasilkan potensi pendapatan sebesar Rp20.000.000 per hari, dengan asumsi harga jual produk maggot dan hasil olahan lainnya sebesar Rp4.000 per kilogram. Jika dikalkulasikan secara bulanan, pendapatan mencapai Rp608.333.333, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp7.300.000.000.

Selain maggot juga terdapat kasgot (bekas maggot), yaitu residu hasil pengolahan maggot, merupakan limbah organik yang telah diurai oleh larva BSF

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

dan memiliki potensi sebagai pupuk organik padat yang kaya nutrisi. Total timbunan kasgot per hasri diperkirakan paling rencah 5% dari sampah organik yang dikonsumsi maggot, yaitu sekitar 2,5 ton per hari atau 2.500 kg/hari. Harga per kg dari kasgot adalah Rp1.000 per kilogram. Jika dikalkulasikan secara bulanan, pendapatan mencapai Rp76.041.667, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp912.500.000.

Tabel 26 Pengolahan Sampah jadi Kasgot

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari) (5%)
Sampah Organik	50	2,5
Sampah Anorganik	0,6	0
Jumlah	50,6	2,5
Hasil (ton/hari)	2,5	
Harga (per kg)	1.000	
Pendapatan (per hari)	2.500.000	
Pendapatan (per tahun)	912.500.000	
Pendapatan (per bulan)	76.041.667	

3) Pengelolaan sampah menjadi Kompos

Tabel 27 Pengelolaan Sampah menjadi Kompos

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari) (30%)
Sampah Organik	12,66	3,798
Sampah Anorganik	0,75	0
Jumlah	13,41	3,798
Hasil (ton/hari)	3,798	
Harga (per kg)	500	
Pendapatan (per hari)	1.899.000	

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Pendapatan (per tahun)	693.135.000
Pendapatan (per bulan)	57.761.250

Pengolahan sampah menjadi kompos merupakan pendekatan ekologis yang berfokus pada pemanfaatan sampah organik sebagai bahan baku pupuk alami. Berdasarkan data diatas, total timbunan sampah harian mencapai 13,41 ton, terdiri dari 12,66 ton sampah organik dan 0,75 ton sampah anorganik. Dari jumlah tersebut, sekitar 30% atau 3,798 ton per hari berhasil diolah menjadi kompos.

Dari sisi finansial, pengolahan 3,798 ton sampah per hari menghasilkan potensi pendapatan sebesar Rp1.899.000 per hari, dengan asumsi harga jual kompos sebesar Rp500 per kilogram. Jika dikalkulasikan secara bulanan, pendapatan mencapai Rp57.761.250, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp693.135.000.

4) Pengelolaan sampah di Pusat Daur Ulang

Tabel 28 Pengelolaan Sampah di PDU

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari)
Sampah Organik	0,4	0
Sampah Anorganik	50	5
Jumlah	50,4	5
Hasil (ton/hari)	5	
Harga (per kg)	1000	
Pendapatan (per hari)	5.000.000	
Pendapatan (per tahun)	1.825.000.000	
Pendapatan (per bulan)	152.083.333	

Pusat Daur Ulang (PDU) merupakan unit strategis dalam sistem pengelolaan sampah yang berfokus pada pemrosesan sampah anorganik agar dapat dimanfaatkan kembali sebagai bahan baku industri atau produk bernilai ekonomi.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Berdasarkan data diatas, total timbunan sampah harian mencapai 50,4 ton, terdiri dari 0,4 ton sampah organik dan 50 ton sampah anorganik. Dari jumlah tersebut, sekitar 5 ton per hari berhasil diolah oleh unit PDU.

Dari sisi finansial, pengolahan 5 ton atau 5.000 kg/hari, dengan asumsi harga jual hasil daur ulang sebesar Rp1.000 per kilogram. Jika dikalkulasikan secara harian berpotensi mendapatkan Rp5000.000,-. Apabila bulanan, pendapatan mencapai Rp152.083.333, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp1.825.000.000.

5) Pengelolaan sampah di BSI

Tabel 29 Pengelolaan Sampah di BSI

Keterangan	Timbunan (ton/hari)	Diolah (ton/hari)
Sampah Organik	0,4	0
Sampah Anorganik	50	2,5
Jumlah	50,4	2,5
Hasil (ton/hari)		2,5
Harga (per kg)		1000
Pendapatan (per hari)		2.500.000
Pendapatan (per tahun)		912.500.000
Pendapatan (per bulan)		76.041.667

Bank Sampah Induk (BSI) merupakan unit kelembagaan yang berfungsi sebagai pusat pengumpulan, pemilahan, dan penjualan sampah anorganik yang dikelola secara partisipatif oleh masyarakat. Berdasarkan data yang tersedia, total timbunan sampah harian mencapai 50,4 ton, terdiri dari 0,4 ton sampah organik dan 50 ton sampah anorganik. Dari jumlah tersebut, sekitar 2,5 ton per hari berhasil diolah melalui mekanisme BSI.

Dari sisi finansial, pengolahan 2,5 ton atau 2500 kg/hari dengan harga Rp1.000 per kilogram. Jika dikalkulasikan secara bulanan, pendapatan mencapai Rp76.041.667, dan secara tahunan diproyeksikan sebesar Rp912.500.000.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Berdasarkan data yang tersedia, dapat disusun proyeksi pendapatan BLUD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang untuk periode 2026 hingga 2030. Proyeksi ini mencakup pendapatan dari berbagai kegiatan pengolahan sampah seperti RDF, maggot, kompos, PDU, dan bank sampah, serta dari retribusi pelayanan persampahan dan pelayanan kebersihan merujuk anggaran tahun 2025.

Selain itu, proyeksi ini juga memperhitungkan adanya kenaikan pendapatan rata-rata sebesar 2% per tahun, seiring dengan peningkatan kapasitas pengelolaan, bertambahnya jumlah penduduk, serta berkembangnya kebutuhan pasar terhadap produk hasil daur ulang. Dengan demikian, proyeksi pendapatan lima tahun ke depan tidak hanya memberikan gambaran mengenai kemampuan BLUD dalam mendanai operasional, tetapi juga menjadi dasar strategis untuk memastikan keberlanjutan layanan persampahan dan penguatan kemandirian finansial lembaga.

Tabel 30 Proyeksi Pendapatan 5 tahun

No	Jenis Layanan	Satuan	Tahun				
			2026	2027	2028	2029	2030
1	Pengolahan sampah	Rupiah					
a	Refuse-Derived Fuel (RDF)	Rupiah	2.408.270.000	2.456.435.400	2.505.564.108	2.555.675.390	2.606.788.898
b	Maggot	Rupiah	7.300.000.000	7.446.000.000	7.594.920.000	7.746.818.400	7.901.754.768
c	kasgot	Rupiah	912.500.000	930.750.000	949.365.000	968.352.300	987.719.346
c	Kompos	Rupiah	693.135.000	706.997.700	721.137.654	735.560.407	750.271.615
d	PDU	Rupiah	1.825.000.000	1.861.500.000	1.898.730.000	1.936.704.600	1.975.438.692
e	BSI	Rupiah	912.500.000	930.750.000	949.365.000	968.352.300	987.719.346
2	Retribusi Pelayanan Persampahan	Rupiah	2.000.000.000	2.040.000.000	2.080.800.000	2.122.416.000	2.164.864.320
3	Retribusi Pelayanan Kebersihan	Rupiah	2.029.040.000	2.069.620.800	2.111.013.216	2.153.233.480	2.196.298.150
	Jumlah		18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135

5.3.2 Proyeksi Biaya

Proyeksi biaya merupakan perkiraan pengeluaran yang diperkirakan akan terjadi dalam periode tertentu. Dalam konteks pengelolaan keuangan BLUD, proyeksi ini berfungsi untuk memastikan setiap kegiatan memiliki alokasi anggaran yang memadai sekaligus mendukung pengambilan keputusan terkait efisiensi dan

LAPORAN AKHIRKAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

pengendalian biaya. Perhitungan dilakukan dengan mempertimbangkan belanja modal (capital expenditure), belanja operasional (operational expenditure), data historis keuangan, pertumbuhan penduduk, serta asumsi realistis mengenai kebutuhan, inflasi, dan kondisi ekonomi yang dapat memengaruhi operasional. Proyeksi biaya mencakup seluruh kebutuhan modal maupun operasional untuk menjalankan layanan BLUD, sehingga analisis ini menjadi landasan penting dalam perencanaan anggaran dan pengelolaan keuangan secara menyeluruh.

1) Biaya Operasional (Operational Expenditure)

Biaya operasional merupakan pengeluaran yang diperlukan untuk mendukung aktivitas rutin BLUD setiap hari. Komponen biaya ini meliputi gaji dan tunjangan pegawai, pemeliharaan serta perbaikan sarana dan prasarana, kebutuhan utilitas seperti listrik dan air, pembelian bahan habis pakai, hingga biaya administrasi dan umum lainnya yang menunjang kelancaran operasional. Penghitungan biaya operasional berfungsi sebagai indikator efisiensi dan efektivitas dalam pemanfaatan sumber daya, sehingga BLUD dapat memastikan keberlangsungan layanan sehari-hari secara optimal.

Tabel 31 Proyeksi Biaya Operasional BLUD

No	Uraian	Biaya Operasional				
		2026	2027	2028	2029	2030
1	Pegawai	11.332.997.270	11.559.657.215	11.790.850.360	12.026.667.367	12.267.200.714
1.1	Biaya Tenaga Kerja Langsung	7.081.000.000	7.222.620.000	7.367.072.400	7.514.413.848	7.664.702.125
1.1.1	TPK Lapangan	7.081.000.000	7.222.620.000	7.367.072.400	7.514.413.848	7.664.702.125
1.2	Biaya Tenaga Kerja Tidak Langsung	4.251.997.270	4.337.037.215	4.423.777.960	4.512.253.519	4.602.498.589
1.2.1	Pemimpin BLUD	145.307.274	148.213.419	151.177.688	154.201.242	157.285.266
1.2.2	Pejabat Keuangan	0	0	0	0	0
1.2.3	Pejabat Teknis	4.015.489.996	4.095.799.796	4.177.715.792	4.261.270.108	4.346.495.510
1.2.4	Staf Pendukung	91.200.000	93.024.000	94.884.480	96.782.170	98.717.813
2	Bahan Habis Pakai	4.498.339.873	4.588.306.670	4.680.072.804	4.773.674.260	4.869.147.745
2.1	Bahan	4.094.631.001	4.176.523.621	4.260.054.093	4.345.255.175	4.432.160.279
2.1.1	Belanja Bahan (BBM)	2.927.798.401,80	2.986.354.370	3.046.081.457	3.107.003.086	3.169.143.148
2.1.2	Belanja Suku Cadang	1.166.832.599,58	1.190.169.252	1.213.972.637	1.238.252.089	1.263.017.131
2.2	Alat Tulis Kantor	403.708.871	411.783.048	420.018.709	428.419.084	436.987.465
2.2.1	Belanja Alat/Bahan untuk Kegiatan Kantor	403.708.871,22	411.783.049	420.018.710	428.419.084	436.987.465

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**

No	Uraian	Biaya Operasional				
		2026	2027	2028	2029	2030
3	Pemeliharaan	9.537.000	9.727.740	9.922.295	10.120.741	10.323.156
3.1	Pemeliharaan	9.537.000	9.727.740	9.922.295	10.120.741	10.323.156
3.1.1	Pemeliharaan	9.537.000,00	9.727.740	9.922.295	10.120.741	10.323.156
4	Penyusutan	2.090.473.142	2.132.282.605	2.174.928.257	2.218.426.822	2.262.795.359
4.1	Gedung dan Bangunan	240.529.844	245.340.441	250.247.250	255.252.195	260.357.239
4.1.1	Gedung dan Bangunan	240.529.844	245.340.441	250.247.250	255.252.195	260.357.239
4.2	Peralatan dan Mesin	1.817.090.461	1.853.432.270	1.890.500.916	1.928.310.934	1.966.877.153
4.2.1	Peralatan dan Mesin	1.817.090.461	1.853.432.270	1.890.500.916	1.928.310.934	1.966.877.153
4.3	Jalan, Jaringan dan Irigasi	32.852.837	33.509.894	34.180.092	34.863.693	35.560.967
4.3.1	Jalan, Jaringan dan Irigasi	32.852.837	33.509.894	34.180.092	34.863.693	35.560.967
Total Biaya Operasional		17.931.347.285	18.289.974.231	18.655.773.715	19.028.889.190	19.409.466.973

2) Biaya Modal

Biaya modal merupakan pengeluaran yang dilakukan organisasi untuk memperoleh, merawat, dan mengembangkan aset tetap yang mendukung operasional jangka panjang. Komponen ini mencakup pembelian peralatan, pembangunan fasilitas, serta pengeluaran terkait pembiayaan, termasuk pembayaran bunga atas pinjaman yang digunakan untuk investasi aset. Perhitungan biaya modal mempertimbangkan tingkat pengembalian yang diharapkan serta risiko investasi, sehingga dapat digunakan untuk menilai efektivitas investasi sekaligus menentukan struktur pendanaan yang optimal bagi kegiatan BLUD.

Dalam konteks pengelolaan produk RDF, biaya modal mencakup kebutuhan pengadaan sarana dan prasarana seperti lahan, gedung, bangunan, peralatan, mesin, serta aset tetap lainnya. Namun, saat ini sebagian besar modal tersebut telah tersedia, baik berupa bangunan, gedung, tanah, peralatan, maupun armada pengangkut dan sarana pengolah sampah. Dengan demikian, tidak diperlukan lagi kegiatan pembelian aset baru, sehingga fokus pengelolaan dapat diarahkan pada pemeliharaan, optimalisasi, dan peningkatan efisiensi penggunaan aset yang sudah ada.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel 32 Biaya Modal BLUD

No	Uraian	Biaya Modal				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	Tanah	0	0	0	0	0
1.1	Tanah	0	0	0	0	0
2	Gedung dan Bangunan	0	0	0	0	0
2.1	Pabrik	0	0	0	0	0
2.2	Kantor	0	0	0	0	0
3	Peralatan dan Mesin	0	0	0	0	0
3.1	Peralatan dan Mesin	0	0	0	0	0
4	Jalan, Irigasi dan Jaringan	0	0	0	0	0
4.1	Jalan, Irigasi dan Jaringan	0	0	0	0	0
5	Aset Tetap Lainnya	0	0	0	0	0
5.1	Aset Tetap Lainnya	0	0	0	0	0
6	Aset Lainnya	0	0	0	0	0
6.1	Aset Lainnya	0	0	0	0	0
Total Biaya Modal		0	0	0	0	0

3) Proyeksi Laporan Realisasi Anggaran

Proyeksi Laporan Realisasi Anggaran (LRA) adalah Proyeksi laporan yang menyajikan ikhtisar sumber, alokasi, dan pemakaian sumber daya keuangan yang dikelola oleh BLUD yang menggambarkan perbandingan antara anggaran dan realisasinya dalam satu periode pelaporan sedang berjalan dan yang akan datang. Penyusunan Proyeksi Laporan Realisasi Anggaran (LRA) berasal dari perhitungan biaya modal BLUD dan biaya operasional BLUD, yang kemudian diproyeksikan dengan rata-rata kenaikan per tahun sebesar 2%.

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH****Tabel 33 Proyeksi Pendapatan -LRA**

No Urut	Uraian	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi
		2026	2027	2028	2029	2030
4	Pendapatan					
4.1	Pendapatan Asli Daerah					
4.1.1	Pendapatan Pajak Daerah	0	0	0	0	0
4.1.2	Pendapatan Retribusi Daerah dan Pengolahan Sampah	18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135
4.1.3	Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	0	0	0	0	0
4.1.4	Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah	0	0	0	0	0
	Jumlah Pendapatan Asli Daerah	18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135
4.2	Pendapatan Transfer Daerah					
4.2.1	Transfer Pemerintah Pusat	0	0	0	0	0
	Jumlah Pendapatan Transfer Daerah	0	0	0	0	0
	Total Pendapatan	18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135

Tabel 34 Proyeksi Belanja -LRA

No Urut	Uraian	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi
		2026	2027	2028	2029	2030
5	Belanja					
5.1	Belanja Operasi					
5.1.1	Belanja Pegawai	11.332.997.270	11.559.657.215	11.790.850.360	12.026.667.367	12.267.200.714
5.1.2	Belanja Barang dan Jasa	4.507.876.873	4.598.034.410	4.689.995.099	4.783.795.001	4.879.470.901
5.1.3	Bunga	0	0	0	0	0
5.1.4	Subsidi	0	0	0	0	0
5.1.5	Hibah	0	0	0	0	0
5.1.6	Bantuan Sosial	0	0	0	0	0
	Jumlah Belanja Operasi	15.840.874.143	16.157.691.626	16.480.845.458	16.810.462.368	17.146.671.615
5.2	Belanja Modal					
5.2.1	Belanja Tanah	0	0	0	0	0
5.2.2	Belanja Gedung dan Bangunan	0	0	0	0	0
5.2.3	Belanja Peralatan dan Mesin	0,00	0	0	0	0
5.2.4	Belanja Jalan, Irigasi dan Jaringan	0	0	0	0	0
5.2.5	Belanja Aset Tetap Lainnya	0	0	0	0	0

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**

No Urut	Uraian	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi
		2026	2027	2028	2029	2030
5.2.6	Belanja Aset Lainnya	0	0	0	0	0
	Jumlah Belanja Modal	0,00	0	0	0	0
	Total Belanja	15.840.874.143	16.157.691.626	16.480.845.458	16.810.462.368	17.146.671.615
	Surplus / Defisit	2.239.570.857	2.284.362.274	2.330.049.520	2.376.650.510	2.424.183.520

4) Laporan Operasional

Proyeksi laporan operasional memuat estimasi pendapatan dan biaya yang diperkirakan akan terjadi pada periode mendatang. Secara umum, tabel ini serupa dengan proyeksi laporan pendapatan dan belanja, namun menggunakan istilah *beban* sebagai pengganti *belanja*. Penyusunan laporan operasional dilakukan dengan menyesuaikan LRA (Laporan Realisasi Anggaran) menjadi LO (Laporan Operasional), yaitu dengan memindahkan angka pendapatan dari LRA ke pos Pendapatan-LO, serta belanja ke pos Beban. Namun, belanja modal tidak langsung dikategorikan sebagai beban, melainkan dihitung melalui proyeksi beban penyusutan. Untuk itu, data aset tetap perlu dicatat lengkap dengan tahun perolehan dan umur ekonomisnya agar beban penyusutan dapat dihitung secara tepat. Prinsip yang sama juga berlaku bagi aset tak berwujud.

Tabel 35 Proyeksi Laporan Operasional

Uraian	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi
	2026	2027	2028	2029	2030
Pendapatan					
Pendapatan Asli Daerah					
Pendapatan Pajak Daerah	0	0	0	0	0
Pendapatan Retribusi Daerah	18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135
Pendapatan Hasil Pengelolaan Kekayaan Daerah yang Dipisahkan	0	0	0	0	0
Lain-lain Pendapatan Asli Daerah yang Sah	0	0	0	0	0
Pendapatan Transfer					
Transfer Pemerintah-APBD	0	0	0	0	0
Lain - Lain Pendapatan Daerah Yang Sah					
Pendapatan Hibah	0	0	0	0	0
Pendapatan lainnya	0	0	0	0	0

LAPORAN AKHIR**KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH**

Uraian	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi	Proyeksi
	2026	2027	2028	2029	2030
Jumlah Pendapatan	18.080.445.000	18.442.053.900	18.810.894.978	19.187.112.878	19.570.855.135
Beban					
Beban Pegawai	11.332.997.270	11.559.657.215	11.790.850.360	12.026.667.367	12.267.200.714
Beban Barang dan Jasa	4.507.876.873	4.598.034.410	4.689.995.099	4.783.795.001	4.879.470.901
Beban Bunga	0	0	0	0	0
Beban Penyusutan	2.090.473.142	2.132.282.605	2.174.928.257	2.218.426.822	2.262.795.359
Beban Lain - Lain	0	0	0	0	0
Jumlah Beban	17.931.347.285	18.289.974.231	18.655.773.715	19.028.889.190	19.409.466.973
Surplus/(Defisit) Kegiatan Operasional	149.097.715	152.079.669	155.121.263	158.223.688	161.388.162

Berdasarkan proyeksi laporan operasional tahun 2026–2030, BLUD Pengelolaan Sampah menunjukkan tren keuangan yang positif dengan surplus operasional tahunan yang stabil, berkisar antara Rp149 juta hingga Rp161 juta. Pendapatan utama berasal dari retribusi daerah, sementara beban terbesar terdiri dari biaya pegawai, barang dan jasa, serta penyusutan aset. Meskipun margin surplus relatif kecil, hal ini mencerminkan efisiensi pengelolaan dan potensi keberlanjutan finansial. Dengan dukungan kelembagaan yang fleksibel, aset operasional yang telah tersedia, serta diversifikasi unit usaha seperti RDF, maggot, kompos, PDU, dan BSI, BLUD memiliki kelayakan ekonomi yang kuat untuk menjadi model pengelolaan sampah yang mandiri, inovatif, dan berorientasi pada keberlanjutan.

BAB VI**STRATEGI DAN RENCANA AKSI****PENGUATAN KELEMBAGAAN**

Penguatan kelembagaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang merupakan langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan pengelolaan sampah sekaligus mendukung pencapaian target pembangunan daerah. Strategi ini dirumuskan secara bertahap, mencakup jangka pendek (2025–2026), menengah (2027–2028), dan panjang (2029–2030), sehingga arah pengembangan kelembagaan dapat berjalan sistematis dan terukur. Pendekatan bertahap ini penting karena BLUD masih berada dalam fase awal transformasi kelembagaan, di mana kebutuhan konsolidasi organisasi, penguatan kapasitas SDM, serta penataan sistem akuntansi dan pelayanan publik menjadi prioritas utama.

Dalam jangka pendek, strategi diarahkan pada konsolidasi kelembagaan dan penataan dasar operasional, termasuk penguatan regulasi, struktur organisasi, dan sistem akuntansi berbasis akrual. Pada tahap menengah, fokus bergeser pada peningkatan kapasitas SDM, diversifikasi unit usaha, serta pengembangan inovasi pembiayaan yang lebih mandiri. Sementara itu, pada tahap jangka panjang, strategi diarahkan untuk memperkuat integrasi program BLUD dengan kebijakan daerah, khususnya Jakstrada dan RPJMD Kabupaten Magelang 2025–2029, sehingga BLUD mampu berperan sebagai institusi yang profesional, akuntabel, dan berkelanjutan.

Dengan kerangka strategi tersebut, BLUD Persampahan diharapkan tidak hanya menjadi penyedia layanan teknis pengelolaan sampah, tetapi juga motor penggerak inovasi kelembagaan berbasis circular economy. Fleksibilitas BLUD memungkinkan pengembangan model pembiayaan alternatif, kolaborasi dengan masyarakat dan sektor swasta, serta peningkatan kualitas pelayanan publik.

Berikut ini kami sajikan matriks Analisis Strategi dan Rencana Aksi Penguatan Kelembagaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Tabel 36 Matriks Analisis Strategi dan Rencana Aksi Penguatan Kelembagaan BLUD

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
Jangka Pendek (2025–2026)	1. Penguatan Landasan Kelembagaan dan Regulatif BLUD Persampahan	- Menyusun Naskah Akademik dan Perbup Pembentukan BLUD Persampahan. - Membentuk Tim Persiapan BLUD (DLH, Bappeda, BPKAD, Bagian Hukum). - Menetapkan SK Bupati tentang Struktur Organisasi & Tugas BLUD Persampahan. - Menyusun Rencana Bisnis & Anggaran (RBA) serta SOP keuangan dan layanan.	- Perbup BLUD Persampahan terbit. - SK Tim BLUD aktif. - RBA BLUD tahun pertama disahkan. - Dokumen SOP dan panduan layanan siap digunakan.	DLH (leading sector), Bappeda, BPKAD, Bagian Hukum, Inspektorat	RPJMD 2025–2029 Misi 5: “Pengelolaan Lingkungan Hidup Berkelanjutan” Jakstrada 2021–2030: Bab IV (Kelembagaan Persampahan)
	2. Penguatan Kapasitas SDM dan Sistem Manajemen BLUD	Pelatihan dan sertifikasi Manajemen Keuangan BLUD dan Akuntansi SAK-BLUD.	100% staf kunci BLUD tersertifikasi. - Manual organisasi & SOP siap diimplementasikan.	DLH, BKD, Inspektorat, BPKAD, Kemenkeu/BLU Center (Kemendagri)	RPJMD 2025–2029 Bab 6 (Reformasi Tata Kelola Pemerintahan Daerah)

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
		• Pelatihan Pelayanan Publik & Tata Kelola Layanan Persampahan. • Pengembangan Manual Organisasi & Tata Laksana (MOTL) BLUD • Pembentukan Unit Audit Internal dan Pengawasan Kinerja BLUD.	• Dashboard audit internal berfungsi.		
	3. Penyusunan Sistem Retribusi & Pendapatan BLUD yang Berbasis Digital	• Revisi Perda Retribusi Sampah untuk penyesuaian pola BLUD • Penerapan sistem e-Billing dan QR Payment layanan sampah. • Integrasi dengan SIMDA–SAK BLUD dan Dashboard Monitoring DLH.	• 80% pelanggan layanan menggunakan sistem digital. • Efisiensi waktu pembayaran meningkat 30%.	DLH, BPKAD, Dinkominfo, Bank Daerah	RPJMD 2025–2029 (Transformasi Digital Daerah)

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
Jangka Menengah (2027–2028)	4. Penguatan Model Pembiayaan dan Kemitraan Multi-Pihak (Pentahelix)	- Membangun Skema Kerja Sama Operasional (KSO) antara BLUD–BUMDes–Swasta (pengelolaan 3R & daur ulang). - Menyusun Model Bisnis Circular Economy daerah.- Membentuk Dana Bergulir Layanan BLUD Persampahan dari retribusi dan hasil usaha.- Mengajukan akses pendanaan CSR dan green finance.	10 kerja sama aktif dengan BUMDes/Swasta. 1 Dana Bergulir BLUD terbentuk dan berjalan. - Peningkatan PAD BLUD $\geq 50\%$.	DLH, Bappeda, BUMDes Bersama, Disperindag, CSR Bank Jateng, KemenLHK	Jakstrada 2021–2030 Bab VI (Pendanaan dan Kemitraan)
	5. Modernisasi Infrastruktur & Sistem Layanan Operasional	- Pembangunan Transfer Station dan Bank Sampah Induk BLUD. - Penerapan sistem GIS–Route Optimization untuk pengangkutan sampah.	- Cakupan layanan naik dari 70% → 90%. - Biaya angkut/ton menurun 20%. - Zona Zero Waste aktif di ≥ 5 kecamatan.	DLH, Dinas PUPR, Dinas Pariwisata, Desa Wisata, CSR perusahaan	RPJMD 2025–2029 Bab 7 (Infrastruktur & Layanan Publik)

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
		• Pembentukan Layanan Premium (instansi, hotel, bisnis) dengan tarif berbeda. • Pilot project Zona Bebas Sampah (Zero Waste Village) berbasis BLUD.			
	6. Peningkatan Akuntabilitas dan Pelaporan Kinerja BLUD	• Penerapan Dashboard Publik Kinerja Layanan (Online). • Audit internal dan publikasi laporan keuangan BLUD setiap semester. • Evaluasi Indikator Kinerja Utama (IKU) berbasis output (volume, waktu, kepuasan).	• Laporan keuangan dan kinerja terpublikasi online. • Kepuasan masyarakat $\geq 80\%$.	DLH, Inspektorat, BPKAD, Kominfo	RPJMD Bab 6 (Reformasi Birokrasi & Kinerja Pelayanan Publik)

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
Jangka Panjang (2029–2030)	7. BLUD Persampahan Mandiri dan Berkelanjutan	- Penguatan fungsi BLUD sebagai pusat inovasi pengelolaan sampah. - Replikasi model layanan BLUD ke kecamatan / sub-wilayah. - Optimalisasi manajemen aset dan investasi (kerja sama jangka panjang). - Pengembangan Pusat Inovasi 3R & Edukasi Lingkungan di bawah BLUD.	- BLUD mandiri (cost recovery $\geq 90\%$). - Model BLUD diadopsi oleh 5 kecamatan. - Kabupaten Magelang menjadi “Daerah Best Practice BLUD Persampahan” tingkat provinsi.	DLH, Bappeda, BUMDes Bersama, Kementerian LHK, Pemerintah Provinsi Jateng	RPJMD 2025–2029 Bab 8 (Keberlanjutan Lingkungan & Ekonomi Hijau) Jakstrada Target 2030: Pengurangan Timbulan Sampah 30%, Penanganan 70%.
	8. Integrasi Data & Sistem Pengelolaan Sampah Daerah	- Integrasi Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) dengan dashboard BLUD. - Pemantauan berbasis AI untuk volume & jenis timbulan sampah.	- Data pengelolaan sampah terintegrasi 100%. - Evaluasi real-time untuk perencanaan & pembiayaan.	DLH, Dinkominfo, Bappeda, SIPSN KLHK	Jakstrada 2021–2030 Bab VII (Sistem Informasi Pengelolaan Sampah)

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Periode Waktu	Strategi Utama	Rencana Aksi (Program / Kegiatan Kunci)	Indikator Kinerja (Output & Outcome)	Kelembagaan Penanggung Jawab / Mitra	Keterkaitan Program
		• Kolaborasi data antar OPD, desa, dan sektor swasta.			

Peta Strategi Penguatan Kelembagaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang

Tujuan Akhir (2030): *"Terwujudnya BLUD Persampahan Kabupaten Magelang yang mandiri, transparan, dan berdaya saing sebagai model pengelolaan sampah berkelanjutan berbasis 3R dan efisiensi fiskal."*

Pilar Strategis:

- Kelembagaan Adaptif → BLUD mandiri dengan struktur fungsional profesional.
- Fleksibilitas Keuangan & Inovasi Pembiayaan → RBA dinamis, multi-sumber pendapatan (retribusi, CSR, hasil usaha).
- Efisiensi Layanan Publik → Digitalisasi pengangkutan, optimalisasi TPS3R, layanan premium.
- Kolaborasi Multi-Pihak (Pentahelix) → Pemerintah–BUMDes–Swasta–Komunitas–Akademisi.
- Keberlanjutan dan Lingkungan → Mendorong ekonomi sirkular, pengurangan sampah 30%, penanganan 70%.

Tabel 37 Garis Besar Arah Implementasi

Periode	Fokus Utama	Target Kelembagaan	Kinerja yang Dicapai
2025–2026	Persiapan regulatif dan SDM	BLUD terbentuk secara formal dan operasional	Struktur & RBA BLUD siap, staf bersertifikasi
2027–2028	Transisi & penguatan finansial	Sistem keuangan BLUD berjalan semi otonom	Cost recovery mencapai 60–70%, kemitraan aktif
2029–2030	Konsolidasi & kemandirian	BLUD mandiri dan terintegrasi dalam sistem Jakstrada	Layanan meningkat ≥95%, PAD BLUD naik ≥80%

BAB VII

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

7.1 KESIMPULAN

Dari hasil analisis dan pembahasan pada kajian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Efektivitas sistem pengelolaan sampah saat ini masih tergolong rendah–sedang karena adanya ketidakseimbangan antara timbulan dan kapasitas penanganan, dengan kelembagaan serta keuangan sebagai titik lemah utama. Namun, partisipasi masyarakat dan inovasi BLUD membuka peluang strategis untuk perbaikan, meski prinsip *Good Environmental Governance* belum sepenuhnya terimplementasi, khususnya pada aspek transparansi dan efisiensi pembiayaan. Dalam konteks ini, transformasi UPTD menjadi BLUD Persampahan dipandang sebagai solusi kelembagaan paling potensial untuk mewujudkan pengelolaan berkelanjutan yang adaptif terhadap prinsip 3R.
2. Secara regulatif penguatan kelembagaan BLUD Persampahan Kabupaten Magelang memiliki **kelayakan dan urgensi tinggi**. Hal ini didukung oleh landasan hukum (Permendagri 79/2018 dan kebijakan daerah), kebutuhan efisiensi pembiayaan, serta tuntutan transparansi dan akuntabilitas layanan publik. Transformasi UPTD menjadi BLUD bukan hanya sah secara regulasi, tetapi juga mendesak untuk menjawab ketidakseimbangan kapasitas penanganan sampah, sekaligus membuka peluang inovasi pembiayaan dan integrasi program dengan Jakstrada serta RPJMD.
3. Desain Struktur organisasi BLUD Persampahan Kabupaten Magelang terdiri dari unsur pengawasan dan pelaksana operasional yang saling terhubung. Di tingkat atas terdapat Dewan Pengawas yang berfungsi sebagai pengarah dan pengendali, sementara pelaksana teknis dipimpin oleh Direktur/Pimpinan BLUD yang merupakan kepala UPTD. Di bawahnya terdapat empat fungsi utama: Satuan Pengawas Internal (SPI), Pejabat Keuangan, serta Pejabat Teknis yang

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

menangani aspek operasional layanan. Struktur ini mencerminkan prinsip tata kelola yang akuntabel, efisien, dan adaptif terhadap kebutuhan layanan publik.

4. UPTD Pengelolaan Sampah Kabupaten Magelang memiliki 53 ASN, sementara kebutuhan ideal BLUD yang mencapai 721 pegawai. Terdapat kekurangan sekitar 668 orang untuk memenuhi standar operasional kelembagaan secara optimal.
5. Pada aspek kelayakan finansial dan ekonomi, proyeksi pendapatan BLUD diperoleh dari pengelolaan sampah melalui RDF, Maggot, kasgot, PDU, Kompos, BSI dan retribusi pelayanan persampahan dan kebersihan. Sedangkan untuk biaya operasional sebagian besar untuk biaya pegawai, belanja barang dan jasa, dan penyusutan. Hasil proyeksi ppada tahun 2026 mengalami surplus Rp. 149.097.715, tahun 2027 naik menjadi Rp. 152.079.669 dan trendnya naik terus di tahun-tahun berikutnya.
6. Strategi dan rencana aksi penguatan kelembagaan di awal tahun akan focus pada Persiapan regulatif dan SDM, kemudian di tahun selanjutnya adalah Transisi & penguatan finansial, dan dua tahun terakhir adalah Konsolidasi & kemandirian.

7.2 Rekomendasi

Dari hasil simpulan diatas, dapat disusun rekomendasi untuk Kajian Efektivitas Pengelolaan Sampah dan Limbah Berbasis BLUD, sebagai berikut:

1. Kelembagaan
 - Menetapkan regulasi daerah yang menegaskan transformasi UPTD menjadi BLUD sesuai Permendagri 79/2018.
 - Menyusun struktur organisasi yang adaptif dengan fungsi teknis, keuangan, dan pengawasan internal.
 - Mengintegrasikan program BLUD dengan RPJMD dan Jakstrada 2025–2029.
2. Sumber Daya Manusia (SDM)
 - Melakukan pemetaan kebutuhan SDM berdasarkan analisis beban kerja (53 ASN vs 721 kebutuhan).

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

- Menyusun strategi rekrutmen bertahap, termasuk kemitraan dengan BUMDes, komunitas, dan sektor informal.
- Menyelenggarakan pelatihan teknis, manajerial, dan kewirausahaan untuk meningkatkan kompetensi pegawai.

3. Sistem Akuntansi dan Keuangan

- Menerapkan sistem akuntansi berbasis akrual dan pencatatan pendapatan unit usaha secara transparan.
- Menyusun proyeksi keuangan lima tahunan dengan analisis surplus/defisit dan break-even point.
- Memperkuat mekanisme audit internal dan eksternal untuk menjamin akuntabilitas.

4. Pelayanan Publik dan Partisipasi Masyarakat

- Menetapkan standar pelayanan minimal (SPM) untuk setiap unit pengolahan sampah.
- Mengembangkan sistem informasi layanan berbasis digital untuk meningkatkan akses masyarakat.
- Mendorong partisipasi masyarakat melalui bank sampah, program edukasi, dan insentif berbasis circular economy.

5. Inovasi dan Kemitraan

- Diversifikasi unit usaha (RDF, maggot, kompos, PDU, BSI) untuk memperkuat pendapatan BLUD.
- Menggandeng sektor swasta dan investor melalui skema pendanaan, investasi, maupun CSR sebagai mitra strategis.
- Menjadikan BLUD sebagai pusat inovasi kelembagaan dan pembiayaan alternatif di bidang persampahan

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., & Suryani, D. (2022). Implementasi prinsip *good environmental governance* dalam pengelolaan sampah perkotaan di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Lingkungan*, 6(2), 115–128.
- Arief, A., Nugroho, S., & Lestari, R. (2025). Stagnasi kelembagaan bank sampah: Studi kasus Desa Margoyoso, Kecamatan Salaman, Kabupaten Magelang. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan dan Persampahan*, 12(1), 45–56.
- DLH Kabupaten Magelang. (2025). *Dokumen proyeksi keuangan UPTD Pengelolaan Persampahan*. Kabupaten Magelang: Dinas Lingkungan Hidup.
- DLH Kabupaten Magelang. (2025). *Kajian kelayakan teknis dan finansial TPST Pasuruhan*. Kabupaten Magelang: Dinas Lingkungan Hidup.
- DPUPR Kabupaten Magelang. (2025). *DED pembangunan TPA Klegen*. Kabupaten Magelang: Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang.
- Kementerian Dalam Negeri Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 79 Tahun 2018 tentang Badan Layanan Umum Daerah*. Jakarta: Kementerian Dalam Negeri.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri LHK 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 (Jakstrada)*. Jakarta: KLHK.
- Maria, L., Alberth, R., & Far, F. (2022). Peningkatan partisipasi masyarakat dalam keberlanjutan pengelolaan sampah melalui bank sampah. *Jurnal Pengabdian Lingkungan*, 15(1), 165–181.
- Marlina. (2024). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk mendukung SDGs Tahun 2030 (Tujuan 11 – Kota dan permukiman yang berkelanjutan) di Kota Makassar. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 3(2), 111–120.
- Muliyanty, I., & Ahmadi. (2024). Struktur dan anatomi organisasi. *Jurnal Administrasi dan Organisasi*, 8(12), 727–740.

- Mutiara, C., Yupita, S., Noor, S., Siagian, F., Vita, H., Prashanda, A. Z., Ariellaraissa, A. N., Oxana, F., Ariel, A., & S, M. (2024). Pengelolaan sampah melalui budidaya maggot BSF di Balai Rehabilitasi Sosial PGOT Mardi Utomo Semarang untuk mendukung Tujuan No. 12 SDGs. *Jurnal Inovasi Lingkungan*, 3(12).
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2020). *Circular Economy in Cities and Regions: Synthesis Report*. Paris: OECD Publishing.
- Pemerintah Kabupaten Magelang. (2025). *Peraturan Daerah Kabupaten Magelang Nomor 8 Tahun 2025 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Magelang Tahun 2025–2029*. Kota Mungkid: Pemerintah Kabupaten Magelang.
- Puspita, R., & Fajri, M. (2021). Tantangan pengelolaan Bank Sampah Ngudipeni di Dusun Gupitan, Podosoko, Candimulyo. *Jurnal Ekologi Sosial*, 8(2), 101–112.
- Putra, A. H., & Santoso, B. (2021). Model kelembagaan pengelolaan sampah berbasis BLUD: Studi kasus di Jawa Tengah. *Jurnal Administrasi Publik Indonesia*, 10(1), 45–60.
- Rahma, N. E., Hidayah, W., Sarie, H., Alkas, T. R., Febriana, D., Wulandari, Supriadi, A., Azwari, F., Siahaya, M. E. B., Hadidjah, K., & Hasanah, N. (2024). Penentuan pola pengumpulan dan pengangkutan sampah di Kelurahan Lok Bahu, Kota Samarinda. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 8(2), 31–40.
- Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). (2024). *Data jumlah bank sampah di Kabupaten Magelang*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Sutanto, S. H. (2018). Posisi strategis dan arah pengembangan Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) menjadi Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) di Pemerintah Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Administrasi Publik*, 2(2), 72–81.

LAPORAN AKHIR

KAJIAN EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DAN
LIMBAH BERBASIS BADAN LAYANAN UMUM DAERAH

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. (2008). Jakarta: Sekretariat Negara.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. (2014). Jakarta: Sekretariat Negara.

United Nations Environment Programme (UNEP). (2021). *Global Waste Management Outlook 2021*. Nairobi: UNEP.

World Bank. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: World Bank.