



JURNAL TEKNIK SIPIL LATERAL

PRODI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS TRIDINANTI

KAJIAN PENGELOLAAN PERSAMPAHAN DI KABUPATEN MUARA ENIM TAHUN 2024

Silfiana Devi^{1,2,3)*}, Anis Saggaff⁴⁾, Imroatul Chalimah Juliana⁴⁾, Siti Anisah⁵⁾

¹⁾Program Studi Program Profesi Insinyur, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

²⁾Program Studi Ilmu Teknik, Program Doktor, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

³⁾Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan

⁴⁾Dosen Program Studi Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Sriwijaya

⁵⁾Program Studi Teknik Sipil Institut Teknologi dan Sains Nahdlatul Ulama Sriwijaya Sumatera Selatan

*Corresponding Author, email: silfianadevi5@gmail.com

Artikel Info	ABSTRAK
<p>Diterima : 03 Oktober 2024 Disetujui : 28 Juni 2025 Diterbitkan : 30 Juni 2025</p>	<p>Sampah merupakan permasalahan besar yang dihadapi Indonesia yang harus segera dituntaskan. Seiring dengan meningkatnya populasi penduduk, tingkat konsumsi dan kemajuan teknologi menjadi faktor meningkatnya timbulan sampah yang dihasilkan. Kabupaten Muara Enim memiliki 22 (dua puluh dua) Kecamatan, saat ini cakupan pelayanan sampah baru mencapai 29,44 % baru mampu melayani 2 (dua) Kecamatan yaitu Kecamatan Muara Enim dan Kecamatan Lawang Kidul di bawah pengawasan UPTD Persampahan Muara Enim dan UPTD Persampahan Lawang Kidul, dengan 1 (satu) Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) eksisting yaitu TPA Bukit Kancil yang terletak di Kota Muara Enim Kecamatan Muara Enim yang menyebabkan rendahnya cakupan pelayanan, persentase penanganan sampah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui metode pengelolaan sampah yang tepat untuk diterapkan di Kabupaten Muara Enim.</p>
Kata Kunci	ABSTRACT
<p>Sistem Pengelolaan Sampah, Timbulan Sampah, Pelayanan.</p> <p>Keywords: <i>Waste Management System, Waste Generation, Services.</i></p>	<p>Waste is a major problem faced by Indonesia that must be resolved immediately. Along with the increasing population, consumption levels and technological advances are factors in the increasing amount of waste produced. Muara Enim Regency has 22 (twenty-two) Districts, currently the coverage of waste services has only reached 29.44%, only able to serve 2 (two) Districts, namely Muara Enim District and Lawang Kidul District under the supervision of the Muara Enim Waste UPTD and Lawang Kidul Waste UPTD, with 1 (one) existing Final Processing Site (TPA) namely the Bukit Kancil TPA located in Muara Enim City. Muara Enim District. Which causes low service coverage, waste handling percentage. This study aims to determine the right waste management to be implemented in Muara Enim Regency.</p>

PENDAHULUAN

Sampah merupakan permasalahan besar yang dihadapi Indonesia yang harus segera dituntaskan. Seiring dengan meningkatnya populasi penduduk, tingkat konsumsi dan kemajuan teknologi menjadi faktor meningkatnya timbulan sampah yang dihasilkan. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari

manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah ini dihasilkan manusia setiap melakukan aktivitas sehari-hari. Stigma Masyarakat bahwa sampah itu menjijikkan, kotor sehingga harus dibakar atau dibuang sebagaimana mestinya (Mahyudin 2017). Dalam Pengelolaan sampah permasalahan yang dihadapi meliputi 3 (tiga) bagian yaitu Hilir, Proses dan Hulu meliputi: bagian hilir pembuangan sampah terus meningkat, bagian proses keterbatasan sumber daya baik Masyarakat maupun pemerintah, bagian hulu kurang optimalnya

system yang diterapkan pada pemrosesan akhir (Maulidah, et al 2022; Aditya, et al 2025). Paradigma Masyarakat masih menganggap membakar sampah merupakan bagian dari pengelolaan sampah. Menumbuhkan kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah perlu dukungan dari seluruh Masyarakat, Pemerintah dan Dunia Usaha (Sampang 2018; Budha, et al 2023). Berbagai Upaya telah dilakukan Pemerintah Kabupaten Muara Enim dalam menumbuhkan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah melalui Sosialisasi Pelatihan dan Pemanfaatan Sampah. Jumlah penduduk Kabupaten Muara Enim terus meningkat dari tahun 2015 sampai 2019 kemudian mengalami penurunan pada masa pandemi covid hal ini berbanding lurus dengan produksi sampah yang dihasilkan. Setiap individu menghasilkan sampah 0,5 – 07 kg/orang/hari. Berikut disampaikan timbulan sampah yang dihasilkan dari jumlah penduduk.

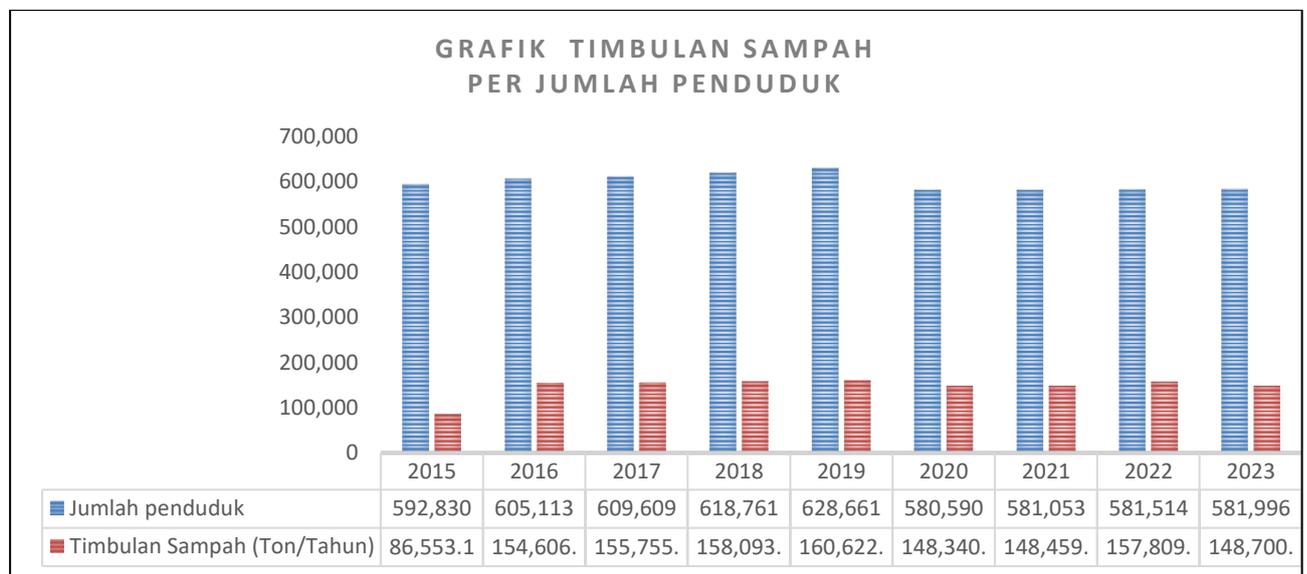
Tabel 1. Data Timbulan Sampah Kabupaten Muara Enim

No	Tahun	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (Ton/Tahun)
1	2015	592.830	86.553,18
2	2016	605.113	154.606,37
3	2017	609.609	155.755,10
4	2018	618.761	158.093,44

5	2019	628.661	160.622,89
6	2020	580.590	148.340,75
7	2021	581.053	148.459,10
8	2022	581.514	157.809,58
9	2023	581.996	148.700,08

Sumber Data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Muara Enim Tahun 2023

Grafik Gambar 1 menunjukkan timbulan sampah di Kabupaten Muara Enim meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Pada tahun 2019 timbulan sampah 160.622,89 ton/tahun mengalami peningkatan sebesar 2.529,45 ton dari tahun 2018 atau sebesar 1,6 %. Kabupaten Muara Enim memiliki 22 (dua puluh dua) kecamatan, saat ini cakupan pelayanan sampah baru mencapai 29,44 % baru mampu melayani 2 (dua) Kecamatan yaitu Kecamatan Muara Enim dan Kecamatan Lawang Kidul di bawah pengawasan UPTD Persampahan Muara Enim dan UPTD Persampahan Lawang Kidul, dengan 1 (satu) Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) eksisting yaitu TPA Bukit Kancil yang terletak di Kota Muara Enim, Kecamatan Muara Enim yang menyebabkan rendahnya cakupan pelayanan, persentase penanganan sampah. Pola pelayanan persampahan saat ini untuk melayani pemukiman, komersil, perkantoran, jalan dan fasilitas umum dengan pola pengumpulan sampah seperti pada Gambar 2.



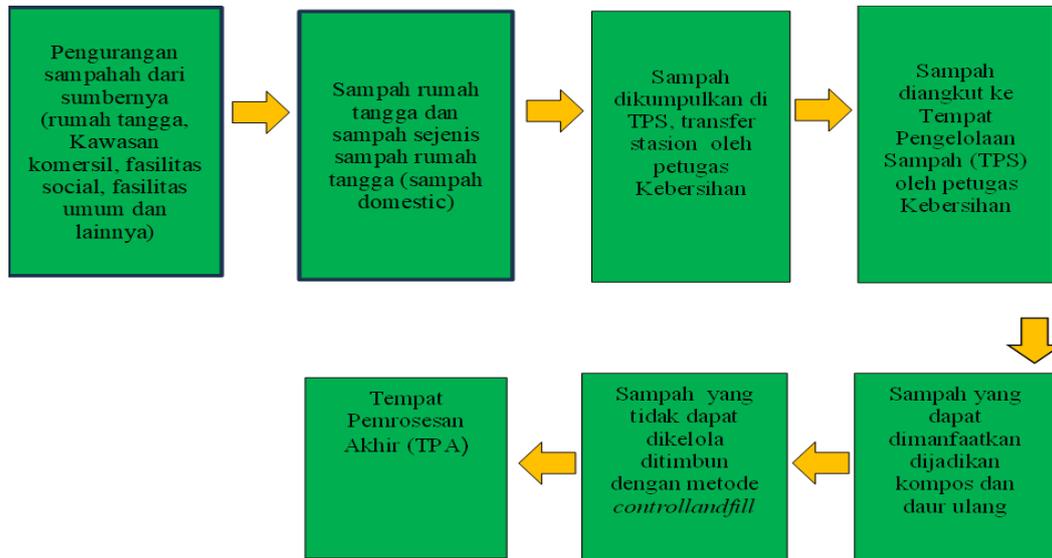
Gambar 1. Grafik Timbulan Sampah

Kabupaten Muara Enim memiliki Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (JAKSTRADA) yang tertuang pada Peraturan Bupati Muara Enim Nomor 43 Tahun 2018. Dari Tabel 2 di atas

menunjukkan bahwa Pemerintah Kabupaten Muara Enim telah menetapkan target pengurangan sampah yang setiap tahunnya meningkat melalui berbagai upaya mulai dari pengurangan pemakaian plastik, pemanfaatan sampah untuk didaur ulang dan pada Tabel 3

berbanding terbalik dengan tabel 2 hal ini menunjukkan bahwa persentase penanganan sampah semakin menurun setiap tahunnya ini menunjukkan harapan kita bahwa sampah yang dikelola semakin sedikit dikarenakan sampah telah dimanfaatkan untuk menjadi produk yang bernilai ekonomis. Berdasarkan Hasil Laporan Kinerja Pengelolaan Sampah pada Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional

(SIPSN) Tahun 2023 persentase pengurangan sampah 22,34 % dan Persentase penanganan sampah untuk Kabupaten Muara Enim 38,39 %. Beranjak dari latar belakang tersebut, penelitian ini akan menyajikan telaah literatur yang berjudul “Kajian Pengelolaan sampah di Kabupaten Muara Enim“ Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelolaan sampah yang tepat untuk diterapkan di Kabupaten Muara Enim.



Gambar 2. Proses Pengolahan Sampah di Kabupaten Muara Enim

Tabel 2. Target Pengurangan Sampah

No	Target Pengurangan	Indikator	
		Potensi timbulan sampah rumah tangga dan Sampah sejenis sampah rumah tangga	Target pengurangan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga
1	2018	155.755,10	18 %
2	2019	158.091,43	20 %
3	2020	160.462,80	22 %
4	2021	162.869,74	24 %
5	2022	165.312,79	26 %
6	2023	167.792,49	27 %
7	2024	170.309,36	28 %
8	2025	172.864,00	30 %

Sumber Data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Muara Enim 2022

Tabel 3. Target Penanganan Sampah

No	Target Penanganan	Indikator	
		Potensi timbulan sampah rumah tangga dan Sampah sejenis sampah rumah tangga	Target pengurangan sampah rumah tangga dan sejenis sampah rumah tangga
1	2018	155.755,10	73 %
2	2019	158.091,43	80 %
3	2020	160.462,80	75 %
4	2021	162.869,74	74 %
5	2022	165.312,79	73 %
6	2023	167.792,49	72 %
7	2024	170.309,36	71 %
8	2025	172.864,00	70 %

Sumber Data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Muara Enim 2022

METODE PENELITIAN

Metode analisis yang digunakan dalam kajian ini merupakan metode kualitatif dengan rancang bangun observasional deksriptif dan study literatur. Teknik Penelitian yang dilakukan dengan cara survey lapangan, *focus group discussion* (FGD) yang melibatkan perangkat daerah terkait dan masyarakat. Pada metode ini data yang digunakan bersumber dari data jembatan timbang truk sampah yang masuk ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir) sedangkan data sekunder yang digunakan adalah data pada Kebijakan dan Strategi Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah sejenis Sampah Rumah Tangga (JAKSRADA), sumber data dari Muara Enim Dalam Angka dan Sumber Data Lainnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rendahnya cakupan pelayanan sampah Kabupaten Muara Enim disebabkan baru ada UPTD Persampahan untuk melayani Kecamatan Muara Enim dan Kecamatan Lawang Kidul, sementara 20 (dua puluh) kecamatan lainnya belum terlayani. Rendahnya persentase penanganan sampah Kabupaten Muara Enim disebabkan baru tersedia 1 (satu) Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) di Kelurahan Air Lintang.

Idealnya berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Muara Enim Nomor 13 Tahun 2018 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Muara Enim Tahun 2018 - 2018 bahwa Kabupaten Muara Enim memiliki 6 (enam) Tempat Pemrosesan Akhir yang tersebar di Wilayah Kabupaten Muara Enim meliputi :

- 1) TPA Gelumbang di Kecamatan Gelumbang untuk melayani Kecamatan Sungai Rotan, Kecamatan Muara Belida, Kecamatan Gelumbang, Kecamatan Kelekar, Kecamatan Lembak, dan Kecamatan Belide Darat;
- 2) TPA Gunung Megang di Kecamatan Gunung Megang untuk melayani Kecamatan Rambang Niru, Kecamatan Gunung Megang, Kecamatan Belimbing dan Kecamatan Empat Petulai Dangku;
- 3) TPA Lubai di Kecamatan Lubai untuk melayani Kecamatan Rambang, Kecamatan Lubai, Kecamatan Lubai Ulu;
- 4) TPA Bukit Kancil di Kecamatan Muara

Enim untuk melayani Kecamatan Muara Enim, Kecamatan Lawang Kidul dan Kecamatan Ujanmas

- 5) TPA Tanjung Agung di Kecamatan Tanjung Agung untuk melayani Kecamatan Tanjung Agung, Kecamatan Semende Darat Laut, Kecamatan Semende Darat Tengah, Kecamatan Semende Darat Laut, dan Kecamatan Panang Enim
- 6) TPA Tanjung Enim di Kecamatan Lawang Kidul untuk melayani Kecamatan Lawang Kidul

Untuk meningkatkan pelayanan Pemerintah kabupaten Muara Enim dapat dilakukan dengan beberapa upaya sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan Pola Kovenasional
- 2) Skala Rumah Tangga dengan melakukan pemilahan dan pengolahan sampah dari sumbernya
- 3) Skala Kawasan /Kelurahan, pengelolaan sampah dilakukan disetiap kelurahan melalui Pembangunan TPS3R di setiap kelurahan dan Kecamatan. Pada setiap Kelurahan dan Kecamatan diwajibkan untuk melakukan pemilahan sampah anorganik untuk didaur ulang sedangkan sampah organik dijadikan kompos dan pakan maggot, residu yang tidak dapat dimanfaatkan diangkut ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA).
- 4) Membangun TPS3R untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) di beberapa Kecamatan dengan pengelolaan diserahkan kepada Badan Usaha Milik Desa (BUMDES) atau Kelompok Swadaya Masyarakat
- 5) Membentuk Forum Penggiat Sampah sebagai pengelola Bank sampah dan TPS3R
- 6) Melakukan Inventarisasi dan Survey lokasi lahan untuk Tempat Pemrosesan Akhir (TPA)
- 7) Mendorong Pemerintah untuk melakukan percepatan pembangunan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Muara Enim.

Selain itu perlunya menanamkan kesadaran dan melibatkan masyarakat seperti kader Daswisma, PKK, Karang Taruna, Lembaga Swadaya Masyarakat, Kelompok Pengajian,

Ulama, Tokoh Masyarakat yang bekerja terencana dan berkesinambungan sehingga diharapkan mampu merubah prilaku dan budaya masyarakat, memasukkan materi pengelolaan dan pemanfaatan sampah pada kurikulum pelajaran hal ini sinergi dengan Program Adwiyata menciptakan sekolah berbudaya dan berwawasan lingkungan. Melakukan Sosialisasi dan Pelatihan Pengelolaan dan Pemanfaatan sampah berkelanjutan (Sholihah, et al 2020).

Pemerintah Kabupaten Muara Enim melalui bantuan CSR Perusahaan telah mengadakan 1 (satu) unit mesin pemusnah sampah IPI AWS 50 Produksi Indo Power Internasional Kapasitas 10 ton/ hari dengan sistem pirolisis mengkonversi sampah menjadi material gas dan abu, dimana abu ini dapat dimanfaatkan sebagai campuran pembuatan pupuk kompos, media tanam dan paving block. Melalui keberadaan Mesin Pemusnah sampah IPI AWS 50 diharapkan mampu memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan sampah di Kabupaten Muara Enim dan diharapkan teknokogi yang berhasil dapat diterapkan pada kecamatan dalam Kabupaten Muara Enim. Untuk meminimalisir permasalahan sampah maka harus ada pengelolaan sampah sejak dari sumbernya. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (Adlan, et al 2023). Pengelolaan sampah perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat dan aman bagi lingkungan serta dapat mengubah perilaku masyarakat (Ramadhani, et al 2020; Aminuddin, et al 2020).

Berikut adalah strategi pengelolaan sampah di Kabupaten Muara Enim yang dirancang berdasarkan analisis permasalahan dan potensi yang ada:

1. Perluasan dan Penguatan Infrastruktur Pengelolaan Sampah

- Inventarisasi dan Survey Lokasi TPA: Segera lakukan inventarisasi lahan potensial untuk pembangunan 5 TPA baru sesuai rencana peraturan daerah.
- Percepatan Pembangunan TPA: Dorong pemerintah pusat dan provinsi untuk mendukung percepatan pembangunan TPA yang tersebar di seluruh kecamatan, sesuai Rencana Tata Ruang Wilayah.
- Pengembangan TPS3R: Bangun dan optimalkan TPS3R di setiap kelurahan dan kecamatan, dengan melibatkan

BUMDES dan kelompok swadaya masyarakat untuk pengelolaan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).

2. Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas dan Masyarakat

- Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat:
 - Sosialisasi dan pelatihan rutin tentang pengelolaan sampah berkelanjutan.
 - Melibatkan kader Daswisma, PKK, Karang Taruna, tokoh masyarakat, ulama, dan lembaga keagamaan dalam edukasi dan sosialisasi.
 - Integrasi materi pengelolaan sampah dalam kurikulum sekolah melalui Program Adiwiyata.
- Pembentukan Forum Penggiat Sampah: Bentuk forum ini sebagai wadah pengelola bank sampah, TPS3R, dan kegiatan pengelolaan sampah lainnya.

3. Pengembangan Teknologi dan Inovasi Pengolahan Sampah

- Optimalisasi Mesin Pemusnah Sampah IPI AWS 50:
 - Gunakan mesin ini sebagai solusi sementara dan model inovatif pengolahan sampah di kecamatan.
 - Kembangkan pemanfaatan abu dari pirolisis sebagai bahan pembuatan pupuk kompos, media tanam, dan paving block.
- Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan:
 - Dorong inovasi teknologi lain yang sesuai dengan kondisi lokal dan mendukung pengurangan sampah dari sumbernya.

4. Pengelolaan Sampah dari Sumbernya

- Pola Konvensional dan Skala Rumah Tangga:
 - Edukasi masyarakat untuk memilah sampah di rumah, memanfaatkan sampah organik dan anorganik.
- Pengelolaan Sampah Skala Kelurahan/Kecamatan:
 - Wajibkan pemilahan sampah dan pengolahan di tingkat sumber, serta pengangkutan

residu ke TPA.

- Implementasikan program pengelolaan sampah terpadu dan berkelanjutan di seluruh wilayah.

5. Penguatan Kebijakan dan Regulasi

- Implementasi Peraturan Daerah:
 - Pastikan semua kegiatan pengelolaan sampah berlangsung sesuai aturan dan rencana tata ruang.
- Pengawasan dan Evaluasi:
 - Lakukan monitoring secara berkala terhadap capaian program dan keberhasilan pengelolaan sampah.

6. Kemitraan dan Dukungan Ekonomi

- Kemitraan dengan Perusahaan dan CSR:
 - Tingkatkan kolaborasi dengan perusahaan untuk program CSR yang mendukung pengelolaan sampah.
- Pengembangan Ekonomi Berbasis Sampah:
 - Fasilitasi usaha daur ulang dan pengolahan sampah yang mampu meningkatkan perekonomian masyarakat.

7. Penguatan Budaya dan Perilaku

- Kampanye Kesadaran dan Perilaku:
 - Kampanye berkelanjutan tentang pentingnya pengelolaan sampah dan perlindungan lingkungan.
- Program Sekolah dan Keluarga:
 - Integrasikan pengelolaan sampah ke dalam kurikulum dan kegiatan keluarga.

KESIMPULAN

Rendahnya cakupan dan penanganan sampah di Kabupaten Muara Enim disebabkan oleh terbatasnya infrastruktur pengelolaan sampah dan belum optimalnya sistem pengelolaan dari sumber hingga akhir. Untuk meningkatkan pengelolaan sampah secara efektif, diperlukan pengembangan infrastruktur seperti pembangunan TPA dan TPS3R yang tersebar merata, serta penerapan pengelolaan berbasis komunitas dan edukasi masyarakat secara berkesinambungan. Teknologi inovatif,

seperti mesin pirolisis, telah diterapkan sebagai solusi sementara, namun pengelolaan dari sumber harus diperkuat melalui pemilahan di rumah dan tingkat kelurahan. Dukungan kebijakan, kemitraan dengan swasta dan masyarakat, serta perubahan budaya dan perilaku masyarakat menjadi kunci keberhasilan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Strategi ini diharapkan mampu mewujudkan pengelolaan sampah yang lebih efisien, ramah lingkungan, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat Kabupaten Muara Enim.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, C., & Nurdin, N. (2025). Strategi Implementasi Pengelolaan Persampahan Jakarta. *Journal of Public Policy and Applied Administration*, 101-118.
- Adlan, D., Islami, F. S., Handoko, C. T., & Susanti, S. (2023). Identifikasi Kelayakan Infrastruktur Tempat Penampungan Sampah (TPS) Di Kota Palembang. *Jurnal Teknik Sipil Lateral*, 1(2), 1-10.
- Aminuddin, A., Ramadhani, R., Randini, P., & Jimmyanto, H. (2020). Analisis Waktu Angkut Sampah Padat Khususnya Dump Truk Pada Kawasan Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. *TEKNIKA: Jurnal Teknik*, 6(2), 178-185.
- Ananda, D. A., Aminuddin, K. M., & Usman, A. P. (2024). IDENTIFIKASI SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH KAWASAN JAKABARING SPORT CITY KOTA PALEMBANG. *Jurnal Teknik Sipil LATERAL*, 2(2), 33-40.
- Budha, I. K., Wahyuni, P. I., & Aryastana, P. (2023). Transformasi Lingkungan dan Pengelolaan Persampahan di Kota Denpasar: Kajian Efektifitas Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu (TPST). *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil dan Teknik Informasi*, 6(2), 158-172.
- Cambodia, M., Novilyansa, E., & Mauliana, Y. (2021). Kajian Updating Data Sampah Lokasi Kabupaten Lampung Selatan. In *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2, No. 1, pp. 65-71).
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian permasalahan pengelolaan sampah dan dampak lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1).
- Maulidah, M., Ridhoni, M., & Setiawan, H. K. P. (2022, February). Tinjauan Komprehensif Pengelolaan Persampahan di Kecamatan Banjarmasin Timur. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL*

- PLANOEARTH (Vol. 3, pp. 27-40).
- Sampang, M. (2018). Analisis Pengelolaan Sampah Pada Masyarakat Desa Disanah Kecamatan Sreseh Kabupaten Sampang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4).
- Sholihah, K. K. A., & Hariyanto, B. (2020). Kajian tentang pengelolaan sampah di Indonesia. *Swara Bhumi*, 3(03), 1-9.
- Ramadhani, R., Aminuddin, K. M., Randini, P., & Jimmyanto, H. (2020). Identifikasi Sistem Pengangkutan Sampah di Kecamatan Alang-Alang Lebar Kota Palembang. *Teknika: Jurnal Teknik*, 7(1), 30-36.
- Peraturan Daerah Kabupaten Muara Enim Nomor 12 tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah