

Strategi Prioritas Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Kota Bengkulu

Cynthia Febri Sri Indarti^{1*}, dan Adit Rahmansyah²

¹ Institut Pemerintahan Dalam Negeri; cynthia_febri@ipdn.ac.id

² Institut Pemerintahan Dalam Negeri; rahmansyahadit1412@gmail.com

* Correspondence: cynthia_febri@ipdn.ac.id; Jalan Ir. Soekarno KM 20, Cibeusi, Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat 45363

Received: 02-07-2026; Accepted: 04-09-2026; Published: 09-09-2026

Abstrak: Pengelolaan sampah merupakan tantangan utama yang dihadapi Pemerintah Kota Bengkulu seiring meningkatnya jumlah penduduk dan volume timbunan sampah, sementara kapasitas infrastruktur persampahan masih terbatas. Kondisi tersebut berdampak pada tingginya jumlah sampah yang belum terkelola secara optimal dan berpotensi menurunkan kualitas lingkungan perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi prioritas pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah di Kota Bengkulu. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan paradigma pragmatis. Data diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi yang melibatkan delapan informan dan lima orang *expert judgment*. Analisis data dilakukan melalui analisis SWOT kemudian dilanjutkan dengan penentuan prioritas strategi melalui *Litmus Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Bengkulu memiliki kekuatan berupa dukungan regulasi, perbaikan kinerja kelembagaan, ketersediaan sumber daya manusia, dan peningkatan sarana operasional. Namun demikian, masih terdapat kelemahan berupa keterbatasan anggaran, rendahnya inovasi pengelolaan sampah dan penggunaan metode open dumping pada TPA. Berdasarkan hasil penilaian, strategi prioritas meliputi pengelolaan bank sampah berbasis teknologi, peningkatan inovasi pengelolaan sampah modern, Pelaksanaan sosialisasi bekerja sama dengan pemerintah wilayah pengelolaan bank sampah berbasis teknologi, pengembangan inovasi pengelolaan sampah modern dan penguatan sosialisasi melalui kolaborasi. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya transformasi tata kelola persampahan yang didukung oleh pemanfaatan teknologi, inovasi pengelolaan, dan kolaborasi antar pemangku kepentingan guna mewujudkan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan di Kota Bengkulu.

Kata Kunci: Tata Kelola Persampahan; Perencanaan Strategis; Pembangunan Berkelanjutan.

Abstract: Trash management constitutes a principal challenge for the Bengkulu City Government, exacerbated by the rising population and trash creation, while the capacity of waste management facilities and infrastructure remains constrained. This situation leads to excessive garbage that is inadequately managed, potentially compromising the quality of the urban environment. This research seeks to develop priority solutions for local government waste management in the city of Bengkulu. This research employs a descriptive qualitative approach within a pragmatic paradigm. Data were collected via interviews, observations, and document analyses involving eight informants and five expert evaluators. Data analysis is conducted through the identification of internal and external factors utilising SWOT analysis, followed by the prioritisation of strategies via *Litmus Test*. The research findings indicate that waste management in Bengkulu City possesses strengths such as regulatory support, enhanced institutional performance, availability of human resources, and improved operational facilities. Nonetheless, shortcomings persist, including budget constraints, insufficient innovation in waste management, and the employment of open dumping techniques at the landfill. According to the assessment results, the prioritised strategies for implementation encompass technology-driven waste bank management, the advancement of contemporary waste management innovations, and the enhancement of socialisation through collaboration with regional governments. This research underscores the necessity of reforming waste management governance through the integration of technology, management innovations, and stakeholder collaboration to attain effective and sustainable waste management in Bengkulu City.

Keywords: Governance Of Waste Management; Strategic Planning; Sustainable Development.

1. Pendahuluan

Sampah merupakan salah satu permasalahan serius yang tengah dihadapi oleh masyarakat di berbagai belahan dunia (Clasen et al., 2026) (Lane et al., 2024). Minimnya pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah menjadikan isu ini perlu dikaji secara mendalam, mengingat kurangnya kesadaran dan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar berpotensi mendorong peningkatan produksi sampah secara masif (Bull & Azennoud, 2024). Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencatat bahwa pada tahun 2020 total produksi sampah nasional telah mencapai 67,8 juta ton, dengan rata-rata produksi sekitar 185.753 ton per hari yang dihasilkan oleh lebih dari 270 juta penduduk, atau setara dengan 0,68 kilogram sampah per orang per hari (Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan, 2020). Kondisi ini menempatkan pengelolaan sampah sebagai salah satu tantangan tata kelola pemerintahan yang mendesak untuk ditangani secara strategis.

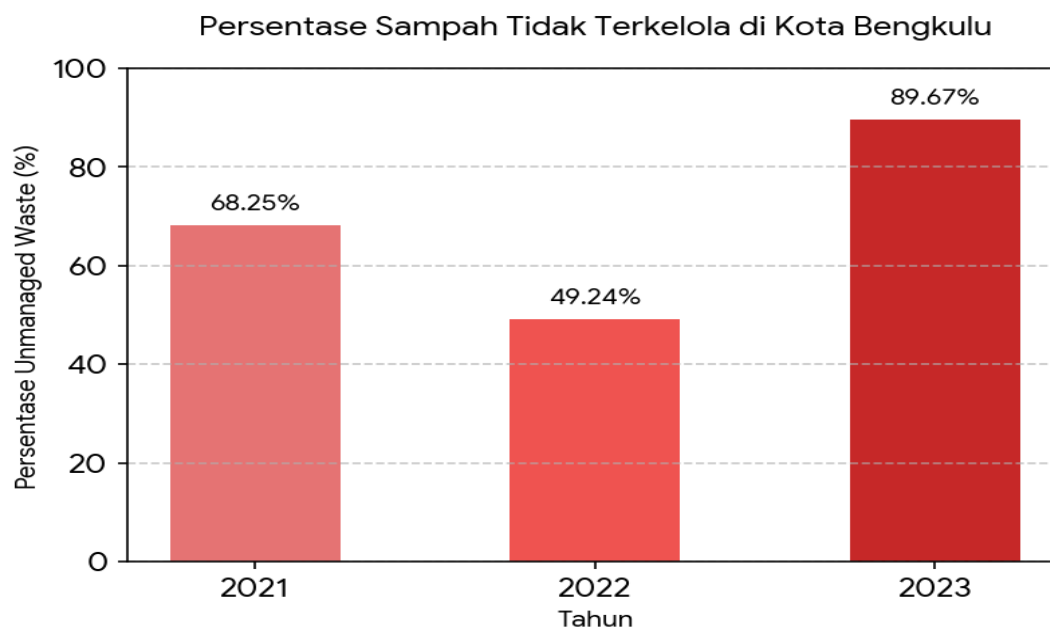
Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Bengkulu, saat ini hanya terdapat 28 Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang tersedia untuk menampung volume sampah tersebut, menjadikan Kota Bengkulu sebagai daerah dengan timbulan sampah terbesar dibandingkan kabupaten dan kota lainnya di Provinsi Bengkulu (BPS, 2022). Kota Bengkulu terletak di pesisir barat Pulau Sumatera dan berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (BPS, 2022). Karakteristik wilayah pesisir yang berpadu dengan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat menyebabkan volume timbulan sampah semakin bertambah sehingga menimbulkan tantangan yang lebih kompleks dalam pengelolaan sampah perkotaan (Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan, 2020). Tingginya produksi sampah ini diperparah dengan kondisi Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Air Sebakul yang memiliki luas hanya 6,8 hektare, dengan volume sampah 300-350 ton perhari. Kondisi ini diperburuk oleh belum diterapkannya sistem pengelolaan sampah modern seperti *sanitary landfill* di TPA tersebut (bengkulu express, 2022) .

Tabel 1. Peningkatan Timbulan Sampah di Kota Bengkulu

Tahun	Timbulan Sampah (ton/tahun)	Pengurangan Sampah (ton/tahun)	Penanganan Sampah (ton/tahun)
2021	132.610	11.000	31.100
2022	132.410	10.077	57.135,01
2023	99.645,77	4.191,97	6.105,47

Sumber : <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/2024>

Data resmi pemerintah menunjukkan penurunan angka produksi sampah di Kota Bengkulu pada tahun 2023. Namun, penurunan ini bukan berarti kota menjadi lebih bersih. Penurunan angka terjadi karena adanya perbaikan sistem pencatatan data oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH), bukan karena jumlah sampah warga berkurang.



Sumber : SIPSN KLHK (2021-2023), diolah kembali (2026)

Gambar 1. Persentase Sampah Tidak Dikelola di Kota Bengkulu

Analisis data menunjukkan bahwa lonjakan tumpukan sampah di lingkungan Kota Bengkulu disebabkan oleh melesatnya angka sampah tak terkelola (*unmanaged waste*) hingga mencapai 89,67% pada tahun 2023. Meskipun grafik timbulan total di SIPSN terlihat menurun, porsi sampah yang telantar di lapangan justru mencetak rekor tertinggi. Berikut adalah tabel rincian beban sampah yang belum ditangani oleh sistem kebersihan kota Bengkulu.

Tabel 2. Beban Sampah Tidak Terkelola (*Unmanaged Waste*)

Tahun	Timbulan Sampah (ton/tahun)	Sampah Terkelola (ton/tahun)	Sampah Tidak Terkelola (ton/tahun)	Persentase Sampah Liar/Telantar
2021	132.610	42.100	90.510	68,25%
2022	132.410	67.212,01	65.197,99	49,24%
2023	99.645,77	10.297,44	89.348,33	89,67%

Sumber : diolah penulis, 2026

Persoalan ini semakin kompleks seiring dengan pertumbuhan penduduk Kota Bengkulu yang terus meningkat dari tahun ke tahun, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2020 akibat pandemi COVID-19 sebelum kembali meningkat pada tahun 2021 hingga 2023. Pertumbuhan penduduk yang berkelanjutan ini secara langsung berdampak pada peningkatan volume timbulan sampah yang harus dikelola oleh pemerintah daerah.

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji pengelolaan sampah dari beragam perspektif. Sejumlah penelitian menekankan pentingnya partisipasi masyarakat dan pengembangan bank sampah sebagai instrumen pemberdayaan masyarakat yang terbukti efektif dalam mengurangi timbulan sampah dari sumbernya (Natasya Amalia Putri Iswyanto & Puspaningtyas, 2025). Penelitian lain berfokus pada aspek kelembagaan dan kapasitas pemerintah daerah dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah (Nyoman & Yanti, 2026) (Athallah et al., 2024). Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah dipengaruhi oleh dukungan regulasi, ketersediaan sumber daya manusia, kecukupan anggaran, serta koordinasi antarpemangku kepentingan. Selain itu, beberapa penelitian juga menyoroti pentingnya penyediaan sarana dan prasarana persampahan, seperti armada pengangkut, Tempat Pembuangan Sementara (TPS), dan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) (Fitri & Setiawan, 2025). Pada tataran global, terdapat kajian analisis komparatif terhadap dua puluh kota di enam benua yang menyimpulkan bahwa kegagalan sistem persampahan jarang bersumber dari alasan teknis melainkan persoalan kelembagaan, ekonomi dan politik (Wilson et al., 2012)

Sementara itu, sejumlah penelitian telah menggunakan pendekatan perencanaan strategis untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pengelolaan sampah dan merumuskan alternatif strategi pengembangannya (Mas'adi; & Nurhadi, 2020). Namun, sebagian besar penelitian masih berfokus pada identifikasi permasalahan dan penyusunan alternatif strategi tanpa memberikan prioritas yang jelas terhadap strategi yang perlu diimplementasikan terlebih dahulu oleh pemerintah daerah.

Pengelolaan sampah dipengaruhi oleh tiga pendekatan utama, yaitu pendekatan sosial, pendekatan teknis, dan pendekatan ekonomi (Kastaman & Kramadibrata, A, 2007) (Saputra & Handoko, 2025). Pendekatan sosial menekankan pentingnya sosialisasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam mendukung sistem pengelolaan sampah berkelanjutan. Pendekatan teknis mencakup sistem pengelolaan dari sumber sampah hingga pembuangan akhir secara terstruktur (Kastaman & Kramadibrata, A, 2007). Sementara pendekatan ekonomi menekankan kelayakan ekonomis pengelolaan sampah yang memberikan keuntungan bagi pemerintah maupun masyarakat (Kastaman & Kramadibrata, A, 2007). Ketiga pendekatan

tersebut menjadi landasan konseptual yang relevan dalam penelitian ini karena permasalahan pengelolaan sampah di Kota Bengkulu mencerminkan keterkaitan antara aspek sosial, teknis, dan ekonomi. Rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah, keterbatasan infrastruktur persampahan, serta keterbatasan sumber daya dan anggaran menunjukkan bahwa persoalan persampahan tidak dapat diselesaikan hanya melalui satu pendekatan, melainkan memerlukan strategi yang terintegrasi (Iqbal et al., 2024) (Clasen et al., 2026).

Berbagai pendekatan tersebut memberikan kerangka umum namun untuk keperluan analisis diperlukan spesifikasi. Persoalan peningkatan timbulan sampah tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis pengangkutan dan pembuangan, tetapi juga melibatkan aspek sosial dan ekonomi yang saling berkaitan. Oleh karena itu, pengelolaan sampah perlu dipahami melalui beberapa pendekatan yang saling melengkapi. Pengelolaan sampah perkotaan dalam studi ini dapat dikaji melalui kerangka *integrated sustainable waste management* (ISWM). ISWM memandang bahwa persampahan bukan semata-mata persoalan teknis pengangkutan dan pembuangan melainkan sistem yang berkelanjutan yang ditentukan oleh tiga dimensi yaitu pemangku kepentingan, sistem persampahan dan aspek yang melingkupi keseluruhan sistem (Klundert & Justine Anschutz, 2001). Dimensi pertama adalah pemangku kepentingan yang meliputi pemerintah daerah, pemerintah pusat dan provinsi, sektor swasta, organisasi masyarakat serta pengguna layanan. Dimensi kedua adalah elemen sistem persampahan yang mencakup minimisasi sampah, penggunaan kembali, daur ulang, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir. Dimensi ketiga adalah aspek keseluruhan yang melingkupi seluruh sistem yang meliputi aspek teknis, lingkungan, finansial ekonomi, sosial budaya, kelembagaan serta kebijakan, hukum dan politik yang berfungsi sebagai sudut pandang guna menilai kedua dimensi sebelumnya.

Peneliti menggunakan litmus test yang atas empat pertimbangan dibandingkan dengan instrumen lainnya seperti QSPM atau AHP. Pertimbangan pertama bersifat paradigmatis. QSPM dikembangkan untuk organisasi yang berorientasi laba meskipun instrumen ini telah diadaptasi ke berbagai kajian sektor publik kriterianya tidak inheren mempertimbangkan mandat regulasi dan keberterimaan politik atas kebijakan yang diambil (David & David, 2017). Litmus *test* justru dirancang bagi organisasi publik dan nirlaba yang tujuannya jamak, sarat muatan politik (John M Bryson et al., 2018)(J. M Bryson, 2018). Pertimbangan kedua, mengenai kriteria. Kriteria AHP maupun QSPM terbuka dan harus dibangun sendiri oleh peneliti sehingga prioritas bergantung pada kriteria yang kebetulan dipilih. Litmus test mengandung kelembagaan pemerintahan ke dalam kriteria penilaiannya. Pertimbangan ketiga

berkaitan dengan tujuan analisis. AHP dan QSPM pada dasarnya merupakan alat pemilihan yang mengandaikan alternatif-alternatif dengan hanya memunculkan satu strategis terbaik. Hasil matriks SWOT dalam penelitian bersifat saling melengkapi dan berada dalam kewenangan dinas yang sama. Pemerintah daerah hanya perlu menyaring untuk memilah isu yang naik ke agenda pimpinan dan isu yang diselesaikan pada tataran operasional dinas. Litmus *test* dirancang tepat untuk fungsi penyaringan melalui klasifikasi isu ke dalam kategori operasional moderta dan strategis. Pertimbangan keempat mengenai kesesuaian instrumen terhadap desain penelitian. QSPM mensyaratkan pembobotan kuantitatif faktor internal dan eksternal melalui matriks IFE da EFE yang tidak dibangun dalam desain kualitatif ini sedangkan AHP menuntut perbandingan berpasangan serta memerlukan pengujian konsistensi dan agregasi antar penilai. Litmus tes bekerja secara lebih sederhana dalam skala ordinal yang dapat direplikasi oleh aparatur dinas tanpa perangkat khusus.

Oleh karena itu, kesenjangan yang hendak diisi pada penelitian ini bersifat metodologis sekaligus kontekstual. Secara metodologis, penelitian ini berfokus pada prioritas yang jarang ditempuh dalam studi persampahan di Indonesia, dengan menggunakan instrumen pada perencanaan strategis sektor publik dan bukan pada tradisi manajemen korporasi. Kajian ini berfokus pada penentuan strategi prioritas sebagai dasar pengambilan keputusan pemerintah daerah masih sangat terbatas pada Kota Bengkulu, padahal kota ini menghadapi beban sampah tidak terkelola yang mencapai 89,67% dan persoalan kapasitas Tempat Pemrosesan Akhir yang terus berlanjut hingga tahun 2026.

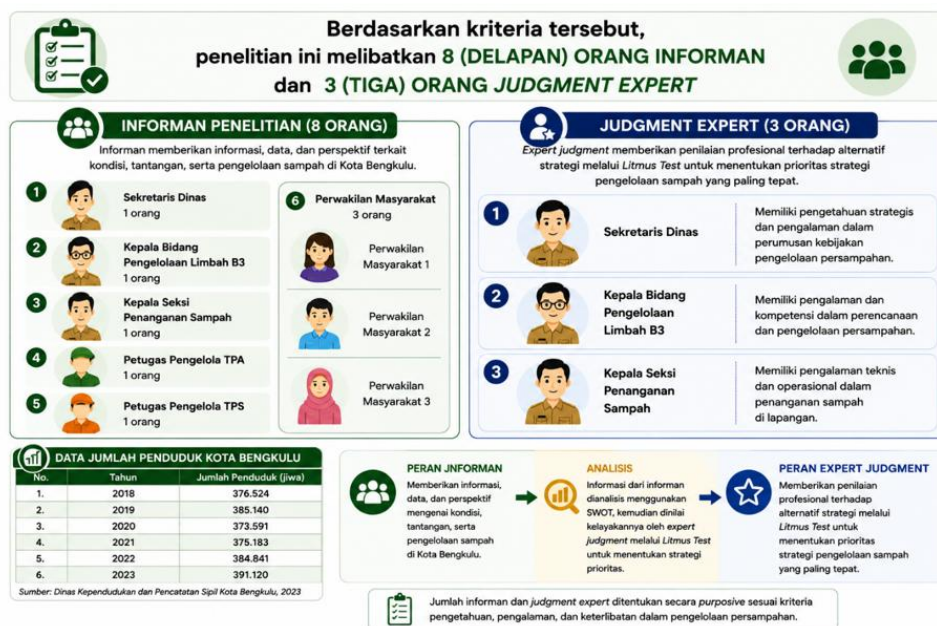
Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk merumuskan dan menentukan strategi prioritas dalam pengelolaan sampah di Kota Bengkulu guna menghasilkan rekomendasi strategi yang tidak hanya teoritis tetapi juga operasional dan dapat diimplementasikan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu.

2. Metode

Pendekatan kualitatif deskriptif (Bungin, 2022) yang dipandang sesuai untuk penelitian yang berbasis data kualitatif sebagai sumber utama analisis namun tetap didukung oleh elemen kuantitatif sederhana sebagai alat bantu penyaringan dan penentuan prioritas (Creswell & Plano Clark, 2018). Pendekatan kualitatif deskriptif digunakan untuk menggali dan menganalisis faktor internal dan eksternal pengelolaan sampah melalui kerangka SWOT (Rangkuti, 2006) sementara pendekatan kuantitatif digunakan dalam penentuan prioritas strategi melalui uji Litmus *Test* berbasis skoring (J. M Bryson, 2018)(John M Bryson et al., 2018) (Tangkilisan, 2003). Lokasi penelitian berada di wilayah kerja Dinas Lingkungan

Hidup Kota Bengkulu. Sebagaimana diuraikan pada bagian pendahuluan, litmus test dipilih karena kriteria penilaiannya memuat dimensi mandat regulasi, pembiayaan, fasilitas, personil, kewenangan dan sensitivitas sosial-politik yang melekat pada organisasi pemerintah daerah sehingga dianggap sesuai dengan karakter objek penelitian dibandingkan instrumen prioritisasi yang berdasar pada manajemen perusahaan maupun riset operasi.

Penentuan informan dalam penelitian ini menggunakan pemilihan berdasarkan kriteria tertentu (*criteria-based selection*) (Creswell & Creswell, 2018) dengan kriteria sebagai berikut: 1) memahami kebijakan terkait pengelolaan sampah di Kota Bengkulu; 2) memahami strategi dan mekanisme pengelolaan sampah yang dijalankan oleh Dinas Lingkungan Hidup; 3) memahami kondisi sarana dan prasarana yang digunakan dalam pengelolaan sampah; serta 4) terlibat langsung dalam pengelolaan operasional TPA, TPS, maupun kawasan pesisir pantai. Dari kelompok informan tersebut ditetapkan lima orang sebagai *expert judgement* dengan tambahan kriteria berupa pengalaman kerja minimal 3 (tiga tahun) pada bidang persampahan atau lingkungan hidup. Komposisi informan dan *expert judgement* dalam penelitian disajikan pada gambar 1 sebagaimana dibawah ini :



Sumber : diolah penulis, 2026

Gambar 1. Komposisi Informan dan *Expert Judgement* dalam Penelitian Strategi Prioritas Pengelolaan Sampah di Kota Bengkulu

Berdasarkan kriteria tersebut, penelitian ini melibatkan 8 (delapan) orang informan dan 3 (tiga) orang *judgment expert*. Uji Litmus Test dilakukan dengan memberikan penilaian terhadap sembilan pertanyaan pokok untuk setiap alternatif strategi (SO, ST, WO, dan WT)

dengan klasifikasi pemberian nilai sebagai berikut : 1) Jawaban yang sifatnya operasional diberikan nilai 1, 2) Jawaban yang sifatnya moderat diberikan nilai 2, 3) Jawaban yang sifatnya strategis diberikan nilai 3. Berdasarkan hasil skoring evaluasi isu strategis tersebut, selanjutnya dibuat klasifikasi berdasarkan rentang skor untuk memprioritaskan isu-isu tersebut: 1) Isu yang bersifat operasional memiliki rentang skor 13-20; Isu yang bersifat moderat memiliki rentang skor 21-29; Isu yang bersifat strategis memiliki rentang skor 30-39. Penilaian diberikan atas 9 (sembilan) pertanyaan pokok dengan pertanyaan keempat diurai menjadi 5 (lima) pertanyaan yang masing-masing dinilai tersendiri sehingga keseluruhan butir berjumlah tiga belas yang diperlakukan dengan bobot setara untuk memperoleh satu total skor bagi setiap kelompok alternatif strategi. Penentuan prioritas didasarkan pada konsensus yang diperoleh dengan alternatif tertinggi ditetapkan sebagai strategi prioritas. Strategi prioritas merupakan strategi yang paling menuntut perhatian pimpinan daerah bukan strategi paling mudah dilaksanakan.

3. Hasil dan Pembahasan

Temuan disusun untuk menjawab pertanyaan inti, mengapa kepercayaan publik terhadap legislator rendah dan terus merosot ke dalam tiga tema berurutan: produksi klaim representasi oleh lembaga politik; ketidaksesuaian klaim dengan pengalaman warga yang berpuncak pada anjloknya kepercayaan; serta mekanisme yang menghasilkan dan mereproduksi kesenjangan. Ketiganya kemudian dibahas melalui konsep jarak representasional dan perspektif demokrasi deliberatif.

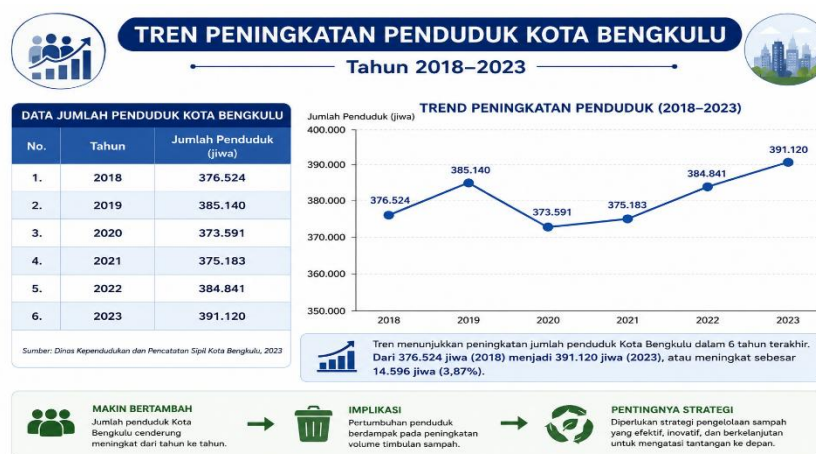
a. Gambaran Umum Kondisi Persampahan di Kota Bengkulu

Pengelolaan sampah di Kota Bengkulu merupakan salah satu prioritas pembangunan yang dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Bengkulu untuk mendukung pencapaian visi dan misi pemerintah daerah. Berdasarkan Rencana Strategis (renstra) Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu untuk tahun 2019-2023, berperan dalam mendukung Misi Kedua, yang berfokus pada percepatan pembangunan infrastruktur perkotaan, dan Misi Ketiga, yang bertujuan untuk membentuk masyarakat yang cerdas, sehat, dan bermoral (Pemerintah Kota Bengkulu, 2018).

Guna mendukung misi kedua, Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu bertujuan menjadikan Kota Bengkulu sebagai kota yang layak huni melalui percepatan dan peningkatan aksesibilitas serta kualitas perumahan dan permukiman yang terencana, peningkatan kualitas

kawasan perkotaan yang teratur dan inklusif, serta peningkatan konektivitas antarwilayah dalam kota. Dalam mendukung Misi Ketiga, DLH Kota Bengkulu berusaha menciptakan masyarakat dengan lingkungan bersih melalui peningkatan kualitas hidup, pemeliharaan daya dukung lingkungan, serta peningkatan kualitas penanganan dan pengelolaan sampah secara profesional.

Pengelolaan sampah di Kota Bengkulu terfokus pada tiga aspek utama: pengelolaan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) di Air Sebakul, pengelolaan Tempat Pembuangan Sementara (TPS), dan pengelolaan sampah di daerah pesisir. Pengelolaan sampah dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor 2 Tahun 2011 mengenai Pengelolaan Sampah (Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor 2 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah, 2011). Pengelolaan tersebut dilakukan oleh pemerintah kecamatan dan kelurahan dengan koordinasi dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu. Berbagai inisiatif menunjukkan komitmen Pemerintah Kota Bengkulu untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sampah sebagai bagian dari upaya mewujudkan kota yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.



Sumber : BPS, 2023

Gambar 2. Tren Peningkatan Penduduk Kota Bengkulu

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa jumlah penduduk Kota Bengkulu dalam rentang tahun 2018-2023 secara umum menunjukkan tren peningkatan, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2020. Penurunan jumlah penduduk pada tahun 2020 tersebut dapat dipahami dalam konteks pandemi COVID-19 yang melanda seluruh wilayah Indonesia, yang mendorong sebagian penduduk pendatang kembali ke daerah asal akibat terbatasnya aktivitas ekonomi dan mobilitas masyarakat. Namun demikian, jumlah penduduk kembali meningkat secara signifikan pada tahun 2021 hingga 2023, seiring dengan pemulihan ekonomi pasca pandemi. Pertumbuhan penduduk yang berkelanjutan ini secara langsung berdampak pada

peningkatan volume sampah yang diproduksi masyarakat setiap harinya, mengingat semakin tinggi jumlah penduduk maka semakin besar pula timbulan sampah yang dihasilkan.

b. Analisis Penyebab Permasalahan Berdasarkan Aspek ISWM

Data pada bagian pendahuluan menunjukkan gejala yang tidak umum, pada saat angka timbulan sampah justru menurun, volume yang dikelola anjlok dari 67.212,01 ton pada tahun 2022 menjadi 10.297,44 ton pada tahun 2023 sehingga proporsi sampah yang tidak dikelola melonjak 89,67%. Gejala ini menunjukkan bahwa persoalan tidak terletak pada besarnya beban yang perlu ditangani melainkan pada melemahnya kapasitas sistem dalam menanganinya. Temuan lapangan dalam penelitian ini menggunakan keenam aspek dalam kerangka *Integrated Sustainable Waste Management* (ISWM) yang dibaca dalam satu rangkaian bukan kelemahan yang berdiri sendiri.

1. Dimensi Pemangku Kepentingan

Kerangka ISWM menempatkan keterlibatan berbagai pemangku kepentingan sebagai syarat keberlangsungan sistem meliputi pemerintah, swasta formal dan informal serta pengguna layanan. Potensi kerja sama dengan pihak ketiga dan pengembangan bank sampah belum terkelola dengan skema kemitraan yang berjalan. Belum terbangunnya kemitraan menyebabkan seluruh beban pembiayaan bertumpu pada pemerintah daerah sekaligus menutup akses terhadap sumber pembiayaan dan teknologi yang tidak dapat dianggarkan daerah.

2. Dimensi elemen sistem

Ditinjau dari elemen sistem, pengelolaan sampah di Kota Bengkulu memperlihatkan ketimpangan yang mencolok. Elemen minimasi sampah, penggunaan kembali dan daur ulang disumber merupakan mata rantai yang paling lemah. Hal tersebut tercermin dari capaian pengurangan sampah yang hanya 4,21% pada tahun 2023 dan justru menurun dari 8,30% pada tahun 2021. Elemen pengumpulan dan pengangkutan berjalan dengan tidak teratur, sebagaimana terlihat ketidakpastian jadwal kedatangan truk dan terbengkalainya sejumlah TPS. Elemen pengolahan praktis tidak tersedia sehingga seluruh beban tertumpu pada elemen pembuangan akhir yang sendirinya masih dioperasikan dengan open dumping (pembuangan terbuka).

3. Dimensi Aspek Keseluruhan

Aspek kelembagaan. Persoalan esensial terletak pada fragmentasi kewenangan penanganan sampah. DLH membagi fokus tanggung jawab ke dalam tiga bidang yaitu tempat

pemrosesan akhir, pengelolaan tempat pembuangan sementara dan pengelolaan sampah pesisir. Namun pembagian tersebut belum menjangkau diluar dinas sebab penanganan sampah pada tingkat kecamatan dan kelurahan berada diluar lingkup tugas. Akhirnya tidak terdapat satu pihak pun yang bertanggungjawab atas keutuhan rantai layanan dari sumber pemrosesan akhir. Hal ini tidak lantas langsung terdeteksi dan jika diketahui pun tidak jelas siapa yang berkewajiban memperbaikinya. Ketidakteraturan jadwal pengangkutan sampah dari berbagai wilayah menuju TPA serta terbengkalainya sejumlah TPS merupakan gejala dari persoalan kelembagaan dan bukan semata teknis pengangkutan. Selama koordinasi belum tertata penambahan sarana pada satu titik hanya akan memindahkan tumpukan ke titik berikutnya.

Aspek finansial dan ekonomi. Kapasitas penanganan DLH bertumpu sepenuhnya pada APBD tanpa sumber pembiayaan alternatif. Ketergantungan tunggal ini menimbulkan konsekuensi yaitu kapasitas operasional dan ketepatan realisasi anggaran. Keterlambatan realisasi anggaran terwujud dalam sampah yang tidak diangkut di lapangan. Kedua ketiadaan sumber pembiayaan alternatif menempatkan beban pemerintah daerah padahal kebutuhan modernisasi pemrosesan akhir menuntut belanja modal yang jauh melampaui kemampuan belanja rutin dinas. Pola respons yang muncul kemudian bersifat impulsif dan jangka pendek. Hal tersebut terlihat dari alokasi anggaran perluasan lahan yang baru dikeluarkan setelah terjadi luapan sampah serta pilihan menyewa alat berat sebagai langkah efisiensi manakala unit rusak.

Aspek teknis dan teknologi. Tempat pemrosesan akhir Air Sebakul hingga saat penelitian dilakukan masih dilakukan dengan open dumping (pembuangan terbuka). Pembuangan terbuka sebenarnya tidak mengurangi volume sampah melainkan hanya memindahkan dan menumpuknya sehingga respons satu-satunya terhadap metode ini dengan dilakukan perluasan lahan. Kerapuhan pola ini terlihat manakala jumlah alat berat yang beroperasi berkurang dan unit tersisa mengalami kerusakan yang berdampak pada penataan lahan. Selama masih mempertahankan metode ini maka hanya akan mengulang siklus yang sama pada periode berikutnya.

Aspek sumber daya manusia. Penilaian atas kecukupan personil ditelaah dalam empat fungsi. Fungsi operasional lapangan, penempatan lima operator alat berat yang bekerja bergiliran, dua belas petugas pembersih di TPA, serta pekerja di kawasan pesisir dan TPS menunjukkan ketersediaan tenaga yang memadai, diperkuat pengawasan oleh Kepala Seksi Penanganan Sampah. Namun fungsi edukasi dan pendampingan masyarakat, ketersediaan sumber daya belum mencukupi sehingga program sosialisasi belum dapat berjalan. Keterbatasan

personil memfokuskan DLH pada fungsi pengangkutan dan penanganan sementara fungsi pengurangan terus tertunda. Padahal penundaan fungsi edukasi menambah beban penanganan pada periode berikutnya.

Aspek sosial budaya. Rendahnya kesadaran sebagian masyarakat terlihat dari penyumbatan saluran air yang berpotensi menimbulkan banjir. Perilaku masyarakat yang tidak tertib membuang sampah merupakan dampak tidak berjalannya fungsi edukasi dan tidak teraturnya layanan masyarakat.

Aspek kebijakan dan hukum. Kota Bengkulu telah memiliki landasan hukum melalui Peraturan Daerah Nomor 2 tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah dan dukungan dari kepala daerah. Namun belum terlaksana dengan baik di lapangan karena tidak diikuti dengan perangkat penegakan dan pelaksanaan secara rutin. Kesenjangan antara ketersediaan perda dan pelaksanaan perda menjelaskan mengapa dukungan kebijakan yang tercatat sebagai kekuatan belum menghasilkan perubahan perilaku yang terukur.

c. Strategi dalam Analisis SWOT

Pola Berdasarkan hasil wawancara dan hasil observasi di lapangan, dapat diidentifikasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) yang memengaruhi pengelolaan sampah di Kota Bengkulu sebagai berikut:

Strengths (Kekuatan)

Pertama, kebijakan pemerintah yang mendukung pengelolaan sampah diperkuat dengan keberadaan Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor 02 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah sebagai landasan hukum pelaksanaan tugas dinas. Dukungan kebijakan ini turut mendorong perbaikan sistem pengelolaan sampah yang berdampak positif terhadap masyarakat dan aparatur dalam menciptakan wilayah yang berwawasan lingkungan. Kedua, kejelasan pembagian fokus tanggung jawab dinas juga telah tersusun secara jelas pada tiga aspek, yaitu pengelolaan TPA, pengelolaan (TPS), dan pengelolaan sampah di kawasan pesisir pantai disertai upaya penataan Tempat pemrosesan Akhir Air Sebakul. Ketiga, ketersediaan personil untuk fungsi operasional lapangan meliputi 5 (lima) orang operator alat berat yang bekerja secara bergantian sesuai jam kerja, 12 orang petugas pembersih sampah di TPA, serta pekerja lepas yang ditugaskan khusus menangani sampah di kawasan pesisir pantai dan TPS. Keseriusan pengawasan operasional dengan penempatan Kepala Seksi Penanganan Sampah yang berdomisili langsung di kawasan TPA. Keempat, ketersediaan sarana operasional berupa alat

berat untuk penataan lahan Tempat Pemrosesan Akhir serta armada truk pengangkut sampah untuk melayani pembuangan ke TPS.

Weaknesses (Kelemahan)

Pertama, keterbatasan anggaran dinas yang disertai keterlambatan realisasi anggaran dari pemerintah dari pemerintah daerah, sehingga kapasitas operasional tidak stabil mengikuti siklus anggaran. Kedua, terbatas ruang lingkup tugas dinas dalam penanganan sampah secara menyeluruh sebab penanganan pada tingkat kecamatan hingga kelurahan berada diluar kewenangan DLH sehingga rantai layanan dari sumber sampah sampai pemrosesan akhir tidak berada dalam satu kendali. Ketiga, metode pengelolaan TPA Air Sebakul yang masih menggunakan sistem open dumping yang menggambarkan bahwa belum ada inovasi dan modernisasi tahap pemrosesan akhir. Keempat keterbatasan personil untuk fungsi edukasi dan pendampingan masyarakat sehingga program sosialisasi rutin kepada masyarakat belum berjalan sebagaimana mestinya. Keterbatasan ini bersifat fungsional yaitu terbatas fungsi edukasi dan tidak menghapus kecukupan personil pada fungsi operasional sebagaimana disebutkan pada kekuatan ketiga. Kelima ketidakteraturan jadwal pengangkutan truk sampah menuju TPA yang disertai kurang disiplin.

Opportunities (Peluang)

Pertama, potensi investasi dan kerja sama dengan pihak ketiga dalam pengelolaan sampah termasuk peluang pengembangan bank sampah pada tingkat masyarakat yang dapat menjadi sumber pembiayaan dan operasional diluar anggaran daerah. Kedua, kemajuan teknologi pengelolaan sampah yang membuka kemungkinan penerapan metode pengolahan dan sistem informasi yang lebih efisien dari kondisi praktik saat ini. Ketiga dukungan kebijakan dari pemerintah pusat maupun pemerintah provinsi yang dapat dimanfaatkan untuk advokasi peningkatan anggaran maupun perluasan kewenangan dinas. Keempat, komitmen kepala daerah yang proaktif mendorong perbaikan pengelolaan sampah yang membuka ruang bagi pengambilan keputusan pada level yang lebih tinggi.

Threats (Ancaman)

Pertama pertumbuhan penduduk kota Bengkulu yang terus meningkat setiap tahun sehingga volume sampah yang dihasilkan turut bertambah. Kedua, rendahnya kesadaran sebagian masyarakat dalam membuang sampah pada tempatnya yang berakibat saluran air tersumbat dan menimbulkan potensi banjir.

Faktor internal dan eksternal tersebut selanjutnya dipertemukan secara berpasangan untuk merumuskan alternatif strategi kedalam empat kelompok yaitu S-O, S-T, W-O dan W-T. Hasil dirumuskan disajikan pada tabel 4 :

Tabel 4. Matriks SWOT dan Rumusan Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah di Kota Bengkulu

Faktor Internal Faktor Eksternal	<i>Strenghts (S)</i>	<i>Weakness (W)</i>
	1. Kebijakan pemerintah yang mendukung pengelolaan sampah (Perda No. 2 Tahun 2011) 2. Kejelasasn pembagian fokus kerja dinas pada tiga bidang 3. Ketersediaan personil operasional lapangan 4. Ketersediaan sarana alat berat dan arma pengangkut	1. Keterbatasan dan kelemahan realisasi anggaran 2. Terbatasnya ruang lingkup kewenangan dinas hingga kecamatan dan kelurahan 3. Metode pemorsesan akhir masih <i>open dumping</i> 4. Keterbatasan personil untuk fungsi edukasi dan sosialisasi 5. Ketidak teraturan jadwal pengangkutan dan terbengkalainya TPS
<i>Opportunities (O)</i>	<i>Strategi SO</i>	<i>Strategi WO</i>
1. Potensi invetasi dan kerjasama pihak ketiga termasuk bank sampah 2. Kemajuan teknologi pengelolaan sampah 3. Dukungan kebijakan pemerintah pusat dan provinsi 4. Komitmen kepala daerah yang proaktif	1. Efektivitas dan efisiensi kinerja aparatur dalam menjalankan tugas dan fungsi berdasarkan peraturan yang berlaku 2. Penerapan informasi dan teknologi dalam peningkatan pengelolaan sampah 3. Pemanfaatan kerja sama dengan organisasi maupun pihak lain	1. Pengelolaan bank sampah berbasis teknologi 2. Peningkatan inovasi pengelolaan sampah modern 3. Pelaksanaan sosialisasi bekerja sama dengan pemerintah wilayah
<i>Threats (T)</i>	<i>Strategi ST</i>	<i>Strategi WT</i>
1. Pertumbuhan penduduk yang terus meningkat 2. Rendahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat tentang sampah dan pengelolaannya 3. Risiko penuhnya lahan TPA akibat metode <i>open dumping</i>	1. Peningkatan kualitas sumber daya aparatur 2. Peningkatan realisasi dan pengendalian pengelolaan sampah secara merata	1. Memperbaiki pengelolaan sampah yang belum efektif dan efisien

Sumber : diolah penulis,2023

Berdasarkan hasil analisis SWOT pada matrik di atas diperoleh beberapa strategi sebagai berikut:

Strategi SO

- a. Efektivitas dan efisiensi kinerja aparatur dalam menjalankan tugas dan fungsi berdasarkan peraturan yang berlaku
- b. Penerapan informasi dan teknologi dalam peningkatan pengelolaan sampah
- c. Pemanfaatan kerja sama dengan organisasi maupun pihak lain

Strategi ST

- a. Peningkatan kualitas sumber daya aparatur
- b. Peningkatan realisasi dan pengendalian pengelolaan sampah secara merata

Strategi WO

- a. Pengelolaan bank sampah berbasis teknologi
- b. Peningkatan inovasi pengelolaan sampah modern
- c. Pelaksanaan sosialisasi bekerja sama dengan pemerintah wilayah

Strategi WT

- a. Memperbaiki pengelolaan sampah yang belum efektif dan efisien

Tahapan berikutnya dilakukan evaluasi terhadap isu-isu strategis yang telah dirumuskan dilakukan untuk menentukan tingkat prioritas. Penilaian dilakukan menggunakan instrumen *Litmus Test*. Hasil penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat prioritas setiap isu strategis dan menjadi dasar dalam penyusunan strategi pengelolaan sampah di Kota Bengkulu. Penilaian dilakukan oleh lima *expert* dan setiap butir memperoleh satu nilai akhir pada skala 1-3 sebagaimana disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Tes Litmus Strategi Pengelolaan Sampah di Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu

No.	Pertanyaan Pokok	Strategi			
		S – O	S – T	W – O	W – T
		1	2	3	4
1.	Kapan strategi tersebut mampu dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup?	2	1	2	1
2	Seberapa luas pengaruh strategi tersebut terhadap Dinas Lingkungan Hidup?	3	3	3	3
3	Seberapa besar resiko peluang finansial bagi Dinas Lingkungan Hidup?	3	2	3	2
4	Apakah strategi bagi pemecahan isu tersebut memerlukan persyaratan: a. Pengembangan tujuan dan program pengembangan baru ? b. Perubahan yang nyata dalam hal sumber pajak/ pembiayaan ? c. Perubahan yang nyata dalam hal perubahan perundang-undangan? d. Perubahan (modifikasi) fasilitas utama ? e. Penambahan staf yang nyata ?	2 3 1 3 2	2 2 1 2 2	3 3 1 3 2	1 2 1 2 2
5	Bagaimana pelaksanaan yang paling sesuai terhadap pemecahan strategi tersebut?	2	3	3	3
6	Siapa yang dapat memutuskan pemecahan strategi tersebut?	3	3	3	3
7	Apakah konsekuensi yang terjadi jika strategi tersebut tidak dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup?	2	3	2	2
8	Seberapa banyak dinas atau pihak lain yang terpengaruh dan terlibat dalam pemecahan strategi tersebut?	3	3	3	3
9	Seberapa pengaruh strategi tersebut terkait dengan nilai-nilai masyarakat, sosial, politik, ekonomi, dan budaya ?	3	3	3	3
	Jumlah	32	30	34	28

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2023

Melihat hasil skoring dan kriteria klasifikasi isu, maka 4 (empat) isu strategis yang telah diidentifikasi dapat diklasifikasi berdasarkan urutan prioritas seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Klasifikasi Isu-Isu Strategis

No.	Isu Strategis	Total Skor	Sifat Isu
1.	Strategi W - O (<i>Weakness - Opportunities</i>)	34	Strategis
2.	Strategi S - O (<i>Strengths - Opportunities</i>)	32	Strategis
3.	Strategi S - T (<i>Strengths - Threats</i>)	30	Strategis
4.	Strategi W - T (<i>Weakness - Threats</i>)	28	Moderat

Sumber: Data diolah oleh penulis, 2023

Berdasarkan hasil klasifikasi isu strategi tersebut, dapat diketahui urutan prioritas penyelesaian dari masing-masing isu strategi. Isu strategi yang memiliki skor tertinggi serta menjadi strategi prioritas dikarenakan isu strategi tersebut memerlukan prioritas pemecahan yang lebih tinggi adalah Strategi W - O (Weakness - Opportunities) dengan rumusan strategi:

1. Pengelolaan bank sampah berbasis teknologi
2. Peningkatan inovasi pengelolaan sampah modern
3. Pelaksanaan sosialisasi bekerja sama dengan pemerintah wilayah

Temuan penelitian ini dapat diletakan dalam perspektif lebih luas dengan membandingkan terhadap kinerja pengelolaan sampah di kota-kota lain. (Wilson et al., 2012) menganalisis komparatif terhadap 20 kota di enam benua menggunakan ISWM dan mencatat rata-rata timbulan sampah pada kota berpendapatan menengah kebawah mencapai 302 kilogram per kapita pertahun dengan pembuangan terkendali 95% dan daur ulang 24 %. Timbulan Kota Bengkulu sekitar 269 kilogram justru berada dibawah rata-rata tersebut namun pemrosesan masih sepenuhnya open dumping dengan pengurangan sampah 4,21%. Studi tersebut menyimpulkan bahwa kegagalan sistem persampahan jarang bersumber dari alasan teknis melainkan persoalan kelembagaan, ekonomi dan politik sebagaimana terlihat pada Managua, Nikaragua. Layanan pengumpulan sampah terhambat oleh terbelahnya fungsi persampahan tanpa koordinasi terpusat sehingga kota tersebut hingga kini belum memiliki alternatif pembuangan sampah terbuka. Kesejajaran dengan temuan mengenai terbelahnya kewenangan dinas dan pemerintah wilayah di Kota Bengkulu menegaskan bahwa persoalan yang dihadapi bersifat kelembagaan dan bukan gejala lokal yang khas sekaligus menunjukan kontribusi penelitian ini berupa kasus kota menengah di Indonesia dengan timbulan namun capaian pengelolaan jauh tertinggal dari kota-kota lain pada kelompok pendapatan yang sama.

Urgensi penerapan ketiga rumusan strategi tersebut, khususnya pada aspek inovasi dan modernisasi pengelolaan TPA Air Sebakul, semakin terlihat nyata apabila dicermati dari perkembangan kondisi di lapangan hingga penelitian ini disusun kembali untuk publikasi. Permasalahan keterbatasan sarana dan metode pengelolaan TPA Air Sebakul yang teridentifikasi sebagai kelemahan dalam penelitian ini ternyata terus berlanjut hingga tahun 2026 (Kompas.com, 2026b) (VOI.id, 2023).

Sejak akhir tahun 2023, Dinas Lingkungan Hidup telah mengusulkan perluasan lahan TPA karena daya tampung yang ada telah terisi sekitar 80 persen dari luas 6,8 hektare, dengan

volume sampah masuk mencapai 300-350 ton per hari (Antara News Bengkulu, 2026). Persoalan ini berlanjut ketika pada akhir Januari 2026 tumpukan sampah yang meluap sampai menutup akses jalan utama TPA memicu protes para sopir truk pengangkut sampah, sehingga Pemerintah Kota Bengkulu harus mengerahkan lima unit alat berat untuk membuka kembali akses tersebut, sekaligus mengalokasikan anggaran Rp 3,5 miliar dari APBD 2026 untuk perluasan lahan dan perbaikan jalan masuk TPA (Kompas.com, 2026b) (Kompas.com, 2026a). Meski demikian, keterbatasan sarana operasional masih dirasakan, terlihat dari kebijakan Dinas Lingkungan Hidup yang memilih skema sewa alat berat sebagai langkah efisiensi anggaran, mengingat dari dua unit alat berat yang tersedia, salah satunya dalam kondisi rusak (Ekspress Harian Bengkulu, 2026).

Rangkaian peristiwa ini memperkuat temuan penelitian terkait kelemahan keterbatasan anggaran dan sarana, sekaligus menegaskan bahwa strategi prioritas hasil Litmus *Test*, khususnya pengembangan prasarana dan adopsi teknologi pengelolaan sampah modern, masih sangat relevan dan mendesak hingga saat ini. Modernisasi TPA dapat ditempuh bertahap melalui pembuangan terkendali yang cukup memenuhi standar dasar berupa pemagaran, drainase, pemadatan dan penutupan sampah sebelum melangkah pada *sanitary landfill* (WHO, 2024).

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Bengkulu oleh Dinas Lingkungan Hidup memiliki kekuatan pada dukungan kebijakan, perbaikan kinerja kelembagaan, serta peningkatan infrastruktur, namun masih dihadapkan pada kelemahan berupa keterbatasan anggaran, minimnya inovasi, dan metode pengelolaan TPA Air Sebakul yang masih konvensional, di tengah peluang kemajuan teknologi dan ancaman pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Hasil analisis SWOT yang dipadukan dengan Litmus *Test* menunjukkan bahwa strategi W-O merupakan strategi prioritas dengan skor tertinggi, meliputi pengelolaan bank sampah berbasis teknologi, peningkatan inovasi pengelolaan sampah modern, dan pelaksanaan sosialisasi yang bekerja sama dengan pemerintah wilayah.

Relevansi temuan ini diperkuat oleh kondisi terkini di lapangan, di mana persoalan keterbatasan sarana dan kapasitas TPA Air Sebakul masih berlanjut hingga tahun 2026, ditandai dengan aksi protes sopir truk sampah akibat akses jalan yang rusak serta kebijakan penyewaan alat berat akibat keterbatasan unit yang tersedia, meskipun pemerintah telah mengalokasikan anggaran perluasan lahan TPA. Kondisi ini menegaskan bahwa adopsi teknologi dan inovasi

dalam pengelolaan sampah, sebagaimana direkomendasikan dalam penelitian ini, masih sangat dibutuhkan dan perlu menjadi prioritas utama Pemerintah Kota Bengkulu untuk mewujudkan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dinyatakan secara eksplisit. Pertama, penilaian oleh ahli masih terbatas dilakukan oleh lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu sehingga penilaian lebih merefleksikan perspektif penyelenggara dibandingkan diluar birokrasi. Kedua, instrumen litmus test menerapkan bobot kriteria yang setara. Ketiga hasil penilaian bersifat temporer karena merekam kondisi organisasi saat pengambilan data sementara anggaran, kepemimpinan daerah dan kapasitas sarana dapat berubah dalam waktu singkat. Perkembangan hingga tahun 2026 sebagaimana diuraikan sebelumnya justru mempertegas temuan penelitian ini namun prioritas strategi perlu ditinjau secara berkala. Keempat penelitian ini berhenti pada tahap perumusan prioritas dan belum menguji efektivitas strategi saat diterapkan serta terbatas pada satu kota sehingga temuan tidak dimaksudkan untuk generalisasi.

Keterbatasan tersebut membuka sejumlah agenda penelitian selanjutnya (*future research*). Penelitian selanjutnya dapat memperluas komposisi penilai dengan melibatkan pelaku usaha daur ulang, pekerja sektor persampahan informal dan perwakilan masyarakat sehingga dapat merefleksikan pandangan seluruh pemangku kepentingan. Selain itu studi komparatif antarkota pesisir dengan karakteristik timbulan sampah yang serupa akan memungkinkan apakah pola prioritas bersifat khas atau merupakan gejala umum dalam pengelolaan sampah daerah.

5. Daftar Pustaka

- Antara News Bengkulu. (2026). Pemkot Bengkulu anggarkan Rp3,5 miliar untuk perluasan lahan TPA. Antara News Bengkulu. <https://bengkulu.antaranews.com/berita/456778/pemkot-bengkulu-anggarkan-rp35-miliar-untuk-perluasan-lahan-tpa>
- Athallah, A. L. D., Hamdi, M., & Rahmah, M. (2024). Faktor Penentu Keberhasilan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Semarang. *Jurnal Kebijakan Pemerintahan*, 3(1), 43–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.33701/jkp.v7i2.4541>
- bengkulu express. (2022). Produksi Sampah Meningkat di Kota Bengkulu. <https://bengkuluekspres.disway.id>
- BPS. (2022). Provinsi Bengkulu Dalam Angka.
- Bryson, J. M. (2018). *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining Organizational Achievement* (5th ed). John Wiley & Sons Ltd.

- Bryson, John M, Edwards, L. H., & Slyke, D. M. Van. (2018). Getting strategic about strategic planning research. *Public Management Review*, 20(3), 317–339. <https://doi.org/10.1080/14719037.2017.1285111>
- Bull, R., & Azennoud, M. (2024). Smart citizens for smart cities: participating in the future. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers - Energy*, Volume 169(Issue 3), Pages 93-101.
- Bungin, B. (2022). *Post-Qualitative Social Research Methods: Kuantitatif-Kualitatif-Mixed Methods* (3rd Editio). Prenadamedia Group.
- Clasen, rno P., Agostinho, F., Almeida, C. M. V. B., & Biagio F. Giannetti. (2026). A decision-making model for more sustainable municipal solid waste management. *Environmental Impact Assessment Review*, Volume 118. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.eiar.2025.108258>
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (D. C. Felts, A. Marks, & H. Salmon (eds.); 5th ed.). SAGE.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. SAGE Publications Inc.
- David, F. R., & David, F. R. (2017). *Strategis Management A competitive Advantage Approach Concepts and Cases* (Sixteenth). Pearson.
- Ekspress Harian Bengkulu. (2026). Efisiensi, DLH Kota Bengkulu Sewa Alat Berat TPA. Ekspress, Harian Bengkulu.
- Fitri, R. I., & Setiawan, I. (2025). Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan : *Jurnal Ilmu Pemerintahan Suara Khatulistiwa*, X(1), 45–59.
- Iqbal, M., Irianto, R. Y., & Kamaludin, A. (2024). Tantangan Penanganan Sampah di Kawasan Perkotaan (Studi Kualitatif) *Waste Handling Challenges in Urban Area (Qualitative Study)*. *Jurnal Promotif Preventif*, 7(2), 287–294.
- Kastaman, R., & Kramadibrata, A, M. (2007). *Sistem Pengelolaan Reaktor Sampah Terpadu. Humaniora*.
- Kementerian Lingkungan Hidup Kehutanan. (2020). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI. <https://sampahnasional.kemenlh.go.id/>
- Klundert, A. Van de, & Justine Anschutz. (2001). *Integrated Sustainable Waste Management - the Concept* (A. Scheinberg (ed.)). the Urban Waste Expertise Programme (UWEP) the.
- Kompas.com. (2026a). Puluhan Tukang Sampah Dilaporkan Pemkot Bengkulu, Polisi: Kami Kaji Pasalnya. Kompas.Com. <https://regional.kompas.com/read/2026/01/28/113625978/puluhan-tukang-sampah-dilaporkan-pemkot-bengkulu-polisi-kami-kaji-pasalnya>
- Kompas.com. (2026b). Wali Kota Bengkulu Cabut Laporan Polisi, Minta Maaf ke Tukang Sampah yang Demo. Kompas.Com.

<https://regional.kompas.com/read/2026/02/01/134231578/wali-kota-bengkulu-cabut-laporan-polisi-minta-maaf-ke-tukang-sampah-yang>

- Lane, R., Kronsell, A., Reynolds, D., Raven, R., & Lindsay, J. (2024). Role of local governments and households in low-waste city transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 52(July), 100879. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2024.100879>
- Mas'adi;, M., & Nurhadi, A. A. P. A. (2020). Analisis SWOT Sebagai Dasar Menentukan Strategi Pengolahan Sampah Pada TPST Se- Kecamatan Pamulang Tangerang Selatan Vol. 4 No. 3, 2020. *JIMEAJurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, Dan Akuntansi)*, 4(3), 715–727.
- Natasya Amalia Putri Iswyanto, I. M., & Puspaningtyas, A. (2025). sejak dari sumbernya melalui penerapan prinsip reduce, reuse,. *Triwikrama : Jurnal Multidisiplin Sosial*, 11(9).
- Nyoman, N., & Yanti, K. (2026). Analisis Kebijakan Publik dalam Pengelolaan Sampah Perkotaan di Indonesia: Studi Literatur tentang Efektivitas Implementasi dan Tantangan. *Locus Majalah Ilmiah FIA_Unipas*, 18(1), 100–119.
- Peraturan Daerah Kota Bengkulu Nomor 2 Tahun 2011 tentang Pengelolaan Sampah, (2011). https://bengkulu.bpk.go.id/wp-content/uploads/2012/10/KOTA_BENGKULU_2_2011.pdf
- Pemerintah Kota Bengkulu. (2018). Rencana Strategis (renstra) Dinas Lingkungan Hidup Kota Bengkulu untuk tahun 2019-2023.
- Rangkuti, F. (2006). Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. Gramedia Pustaka Utama.
- Saputra, T., & Handoko, V. R. (2025). Dynamics of Collaborative Governance in Indonesian Sustainable Waste Management. 43–60. <https://doi.org/10.17323/1999-5431-2025-0-6-43-60>
- Tangkilisan. (2003). Manajemen Modern Untuk Sektor Publik. Baliriung & Co.
- VOI.id. (2023). Volume Sampah Capai 80 Persen, DLH Kota Bengkulu Usul TPA Air Sebakul Diperluas 5 Hektare. VOI.Id. <https://voi.id/berita/285193/volume-sampah-capai-80-persen-dlh-kota-bengkulu-usul-tpa-air-sebakul-diperluas-5-hektare>
- WHO. (2024). Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment Solid waste.
- Wilson, D. C., Rodic, L., Scheinberg, A., Velis, C. A., & Alabaster, G. (2012). Comparative Analysis of Solid waste management in 20 cities. *Waste Management & Research : The Journal of the International Solid Wastes and Public Cleansing Association, ISWA*. <https://doi.org/10.1177/0734242X12437569>



© 2026 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/>).