



Analisis Komprehensif Dan Rekomendasi Kebijakan Untuk Mengatasi Permasalahan Pengelolaan Sampah Perkotaan Yang Tidak Efektif

Agus Effendi, S.Kom. (NPM 2526061014)
MIA, Universitas Lampung

1. Pendahuluan

Permasalahan penanganan sampah perkotaan di Indonesia telah menjadi isu multidimensi yang mendesak, melampaui sekadar masalah kebersihan kota. Krisis ini adalah cerminan dari ketidakmampuan sistem pengelolaan yang ada untuk mengimbangi laju urbanisasi, pertumbuhan populasi, dan perubahan pola konsumsi masyarakat, sebagaimana diungkapkan dalam penelitian Fakhrurozi (2012). Tumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik menimbulkan berbagai dampak negatif, mulai dari pencemaran lingkungan, risiko kesehatan, hingga kerugian ekonomi yang substansial, sebagaimana diuraikan dalam laporan Bank Dunia tahun 2021. Menurut penelitian Herlinda dkk. (2018), sikap apatis yang menganggap sampah bukan lagi urusannya jika sudah berada di luar rumah juga mencerminkan kurangnya kepedulian masyarakat terhadap masalah ini.

Laju pertumbuhan industri dan konsumsi yang pesat telah menghasilkan volume, jenis, dan karakteristik sampah yang semakin beragam dan kompleks, sebuah tantangan yang diakui oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UU Pengelolaan Sampah). Oleh karena itu, diperlukan sebuah tinjauan mendalam yang tidak hanya menguraikan gejala di permukaan, tetapi juga menganalisis akar-akar masalah yang menghambat efektivitas pengelolaan sampah di Indonesia. Laporan ini akan mengidentifikasi aktor-aktor kunci, mengevaluasi kerangka kebijakan yang ada, dan merumuskan rekomendasi kebijakan yang terintegrasi dan berkelanjutan untuk mencapai target nasional.

Untuk memahami skala masalah ini, data kuantitatif sangatlah penting. Menurut data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) KLHK, total timbunan sampah nasional dari 323 kabupaten/kota di seluruh Indonesia mencapai 35.313.107,58 ton per tahun. Fragmentasi data ini menciptakan ketidakpastian yang dapat merusak validitas perencanaan kebijakan dari hulu hingga hilir, yang juga menjadi fokus dalam penelitian Setiawan dkk. (2023). Implementasi prinsip *satu data* sesuai Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 menjadi krusial untuk mengatasi tantangan ini.

Selain volume, komposisi sampah juga memberikan gambaran penting mengenai tantangan yang dihadapi. Berdasarkan data dari berbagai sumber, komposisi sampah di Indonesia didominasi oleh sampah organik. Marlinda & Bintoro (2021) menyoroti bahwa komposisi sampah yang tinggi akan bahan organik membuat metode pengolahan termal, seperti insinerasi atau *Waste-to-Energy* (WTE), menjadi kurang efisien karena kalornya yang rendah. Praktik pengelolaan yang masih didominasi oleh sistem "kumpul-angkut-buang" ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) menjadi sangat tidak efisien dan menyebabkan masalah lingkungan serius. Realitas ini menunjukkan bahwa solusi yang paling rasional adalah memfokuskan upaya pada pengolahan sampah organik di sumbernya, seperti melalui pengomposan komunal, yang dapat memotong mata rantai masalah sejak awal.

2. Kerangka Hukum Dan Kebijakan Publik Eksisting

a) Payung Hukum Nasional

Indonesia telah memiliki kerangka hukum yang kuat sebagai landasan pengelolaan sampah. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UU Pengelolaan Sampah) adalah payung hukum utama yang mengamanatkan pengelolaan sampah secara sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan dari hulu ke hilir. Undang-undang ini secara tegas menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah permasalahan nasional yang memerlukan kejelasan tanggung jawab dan kewenangan Pemerintah, pemerintah daerah, serta peran aktif masyarakat dan dunia usaha.

Sebagai tindak lanjut, diterbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik, yang merinci jenis-jenis sampah yang memerlukan penanganan khusus. Peraturan ini menetapkan tanggung jawab produsen untuk melakukan penarikan kembali sampah yang mengandung B3 dan mewajibkan setiap orang yang menghasilkan sampah spesifik untuk melakukan pengurangan dan penanganan yang sesuai.

b) Arah Kebijakan Strategis

Pemerintah juga telah menetapkan berbagai peraturan strategis untuk mendukung pelaksanaan UU Pengelolaan Sampah. Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional (Jakstranas) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga menjadi pedoman bagi pemerintah daerah untuk menyusun kebijakan di tingkat lokal atau Jakstrada. Di sisi lain, pemerintah juga menggalakkan solusi hilir melalui Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL). Perpres ini menggarisbawahi komitmen pemerintah untuk mengatasi masalah sampah dengan teknologi yang dapat mengolah sampah menjadi energi listrik, sekaligus mengurangi volume sampah secara signifikan hingga 90%.

Sebagai pelengkap, Peraturan Menteri LHK Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah memberikan kerangka hukum bagi pengelolaan sampah berbasis komunitas. Peraturan ini mendefinisikan bank sampah sebagai fasilitas pengelolaan sampah berbasis prinsip 3R yang berfungsi sebagai sarana edukasi, perubahan perilaku, dan implementasi ekonomi sirkular.

c) Analisis Kesenjangan Implementasi

Meskipun kerangka hukum dan kebijakan yang ada sudah cukup komprehensif, implementasinya menghadapi tantangan signifikan. Sebuah fenomena yang dapat diamati adalah adanya paradoks kebijakan antara pendekatan hulu (pengurangan sampah) dan hilir (pengolahan menjadi energi). UU 18/2008 secara eksplisit menempatkan pengurangan sampah sebagai prioritas, namun fokus kebijakan dan pendanaan yang lebih besar, seperti yang terlihat pada Perpres 35/2018, justru mengarah pada pembangunan infrastruktur hilir yang mahal seperti WTE, sebuah paradoks yang dianalisis oleh Marlinda & Bintoro (2021). Paradoks ini menciptakan disonansi antara ambisi politik/ekonomi dan realitas teknis/sosial di lapangan. Marlinda & Bintoro (2021) juga mencatat bahwa teknologi WTE menghadapi tantangan besar di Indonesia, termasuk karakteristik sampah yang didominasi bahan organik dan memiliki kalor rendah. Hal ini menunjukkan bahwa upaya penanganan sampah yang berfokus pada solusi tunggal, terutama di hilir, mungkin tidak akan efektif jika tidak didukung oleh penguatan sistem di hulu.

3. Strukturisasi Masalah Dan Analisis Akar Penyebab

Analisis masalah yang mendalam memerlukan pemahaman tentang hubungan sebab-akibat. Permasalahan pengelolaan sampah perkotaan di Indonesia dapat dipetakan melalui diagram alur yang menghubungkan akar masalah, isu operasional, dan dampak yang ditimbulkannya.

Denah Analisis Masalah:

KATEGORI MASALAH	ISU SPESIFIK DAN SUMBER REFERENSI	ANALISIS SEDERHANA
Akar Masalah (Hulu)		
Akar Sosial-Budaya	Rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, serta fenomena <i>NIMBY</i> (Herlinda dkk., 2018).	Tanpa kesadaran masyarakat di tingkat hulu, upaya pengelolaan di tingkat hilir akan selalu kewalahan. Sampah yang tidak terpilah sejak awal mencemari seluruh rantai pengelolaan dan mengurangi efisiensi daur ulang.
Akar Kelembagaan	Fragmentasi kewenangan antar-lembaga (Setiawan dkk., 2023).	Kurangnya koordinasi antara kementerian dan pemerintah daerah menyebabkan kebijakan yang tumpang tindih atau tidak terintegrasi. Hal ini menghambat perencanaan yang kohesif dan efektif.
Akar Teknis-Infrastruktur	Keterbatasan TPA dan fasilitas pengolahan, serta dominasi sistem "kumpul-angkut-buang" (Fakhrurozi, 2012).	Sistem tradisional ini tidak berkelanjutan. TPA yang <i>overload</i> menjadi sumber pencemaran dan krisis. Keterbatasan teknologi dan fasilitas membuat sampah tidak dapat dikelola secara optimal.
Akar Ekonomi	Keterbatasan anggaran pemerintah daerah dan skema insentif investasi yang kurang menarik (Setiawan dkk., 2023).	Pemerintah daerah tidak memiliki dana yang cukup untuk membangun atau memelihara infrastruktur sampah modern. Di sisi lain, sektor swasta enggan berinvestasi karena skema pendanaan yang tidak menguntungkan.
Masalah Operasional (Tengah dan Hilir)		
Volume Sampah Meningkat	Terus bertambahnya volume sampah melebihi kapasitas pengelolaan (Fakhrurozi, 2012).	Akibat dari rendahnya pemilahan di hulu dan sistem "kumpul-angkut-buang" yang tidak efisien, TPA menerima beban yang jauh di atas kapasitasnya.
TPA <i>Overload</i> dan Krisis	TPA menjadi <i>overload</i> dan memicu krisis darurat sampah.	TPA yang melebihi kapasitasnya rawan bencana, seperti longsor atau kebakaran. Kondisi ini juga memperparah pencemaran lindi dan emisi gas metana.

Daur Ulang Rendah	Tingkat daur ulang masih sangat rendah, dan penanganan sampah tidak efektif.	Kurangnya pemilahan di sumber membuat sampah organik dan anorganik tercampur, sehingga material daur ulang menjadi kotor dan tidak bernilai ekonomi.
Dampak Lingkungan, Kesehatan, dan Sosial		
Pencemaran & Risiko Penyakit	Pencemaran lingkungan (tanah, air, udara) akibat lindi dan gas metana, serta peningkatan risiko penyakit menular.	Tumpukan sampah yang membusuk menghasilkan gas metana, gas rumah kaca yang sangat kuat, serta lindi yang mencemari air tanah dan permukaan. Sampah juga menjadi sarang bagi vektor penyakit seperti tikus dan lalat.
Banjir & Konflik Sosial	Banjir akibat tumpukan sampah yang menyumbat saluran air dan penurunan estetika kota.	Sampah yang menyumbat saluran air menjadi penyebab utama banjir di musim hujan. Kondisi ini juga memicu protes dan ketidakpuasan masyarakat yang dapat berujung pada konflik sosial.

4. Analisis Akar Masalah Pengelolaan Sampah Perkotaan

Akar masalah pengelolaan sampah perkotaan di Indonesia bersifat multidimensi, mencakup aspek sosial, kelembagaan, teknis, dan ekonomi. Secara sosial dan perilaku, kesadaran masyarakat masih rendah, seperti yang ditunjukkan oleh penelitian Herlinda dkk. (2018). Banyak masyarakat belum terbiasa memilah sampah dari sumbernya, dan fenomena *NIMBY* menggambarkan sikap apatis di mana tanggung jawab dianggap berakhir setelah sampah dibuang. Dari sisi kelembagaan, Setiawan dkk. (2023) menyoroti kurangnya koordinasi dan fragmentasi kewenangan antara pemerintah pusat, provinsi, dan kabupaten/kota, yang menghambat sinergi dalam perencanaan kebijakan.

Selain itu, masalah teknis dan ekonomi menjadi kendala utama. Infrastruktur pengelolaan sampah di banyak daerah masih terbatas, dan sistem "kumpul-angkut-buang" yang tidak efisien masih mendominasi, sebuah fakta yang dicatat oleh Fakhrurozi (2012). Akibatnya, banyak Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) mengalami kelebihan kapasitas dan memicu krisis darurat. Dari segi ekonomi, pemerintah daerah sering menghadapi keterbatasan anggaran, sementara skema pendanaan untuk investasi sektor swasta belum sepenuhnya menarik, seperti yang terlihat pada Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 yang dianalisis oleh Setiawan dkk. (2023). Ketidakseimbangan ini menghambat pembangunan fasilitas modern dan efektif seperti PSEL (Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik).

Tabel 1. Timbulan dan Komposisi Sampah Perkotaan di Indonesia (Data Terbaru dari Berbagai Sumber)

INDIKATOR	DATA	SUMBER
Timbulan Sampah Nasional	35.313.107,58 ton/tahun (dari 323 kab/kota)	SIPSN KLHK
Sampah Terkelola	63,3% atau 20,5 juta ton	BRIN
Sampah Tidak Terkelola	35,67% atau 11,3 juta ton	BRIN

INDIKATOR	DATA	SUMBER
Komposisi Sampah Nasional (2024)	Organik (sisa makanan) 39,36%, Plastik 19,78%, Kertas/Karton 11,16%, lainnya	SIPSN KLHK
Komposisi Sampah (Studi Kasus)	Organik 59%, Popok & Kertas 13%, Plastik 12%	Fakhrurozi (2012)
Komposisi Sampah Kota Salatiga	Organik 43,7%, Plastik 33%, Kertas 3,8%	Marlinda & Bintoro (2021)

Catatan: Data-data ini dikumpulkan dari berbagai sumber dan periode, yang menggarisbawahi tantangan fragmentasi data yang disebutkan sebelumnya.

5. Partisipasi Aktor Dan Potensi Kemitraan Dalam Ekosistem Sampah

Pengelolaan sampah yang efektif tidak bisa hanya menjadi tanggung jawab satu pihak. Masalah ini merupakan ekosistem yang kompleks yang melibatkan berbagai aktor, masing-masing dengan peran, kontribusi, dan tantangannya sendiri.

a) Pemetaan Aktor Utama

1. Pemerintah (Pusat dan Daerah): Sebagai regulator, pemerintah menetapkan kebijakan, norma, standar, dan kriteria pengelolaan sampah, sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri LHK Nomor 14 Tahun 2021.
2. Sektor Swasta dan Industri: Peran sektor swasta semakin diakui sebagai mitra penting. Pemerintah secara eksplisit mengundang partisipasi swasta dalam bisnis pengelolaan sampah melalui skema investasi. Setiawan dkk. (2023) mencatat bahwa peran mereka mencakup investasi, penerapan teknologi modern, dan tanggung jawab produsen.
3. Sektor Informal (Pemulung, Pengepul): Sektor ini seringkali tidak diakui secara formal, namun memainkan peran krusial dalam rantai daur ulang. Fakhrurozi (2012) menjelaskan bahwa mereka adalah tulang punggung dalam memulihkan sampah bernilai ekonomi dari sumber, TPS, hingga TPA. Analisis Setiawan dkk. (2023) menunjukkan bahwa tanpa sektor informal, efisiensi daur ulang akan jauh lebih rendah.
4. Masyarakat dan Organisasi Nirlaba (LSM, Komunitas): Masyarakat adalah penghasil sampah, dan karena itu, partisipasi mereka di tingkat hulu menjadi sangat vital. UU Pengelolaan Sampah Nomor 18 Tahun 2008 secara tegas mengamanatkan pengelolaan sampah dimulai dari produsen sampah (yaitu masyarakat).

b) Analisis Potensi dan Tantangan Kemitraan

Terdapat potensi besar untuk mengintegrasikan sektor formal dan informal guna mengoptimalkan pengelolaan sampah. Sektor formal, yang diwakili oleh pemerintah daerah, belum menunjukkan kinerja optimal dalam pengolahan sampah di TPS/TPST. Di sisi lain, sektor informal telah secara alamiah melakukan pemulihan material bernilai ekonomi, sebagaimana dijelaskan oleh Fakhrurozi (2012). Efektivitas daur ulang akan meningkat secara signifikan jika sektor informal diintegrasikan ke dalam sistem yang lebih terorganisir, sebuah gagasan yang didukung oleh penelitian Setiawan dkk. (2023).

6. Rekomendasi Kebijakan Untuk Mengatasi Masalah Sampah Perkotaan

Berdasarkan analisis akar masalah dan pemetaan aktor, diperlukan perumusan kebijakan publik yang tidak parsial, melainkan bersifat holistik dan terintegrasi dari hulu ke hilir.

Penguatan kebijakan harus dimulai dari hulu, dengan menggeser paradigma dari "kumpul-angkut-buang" menjadi "kurangi-pilahkan-manfaatkan," sesuai dengan Perpres Nomor 97 Tahun 2017. Hal ini harus dimulai di tingkat rumah tangga. Strategi ini dapat didorong melalui edukasi yang

berkelanjutan sejak usia dini, sebagaimana direkomendasikan oleh Herlinda dkk. (2018). Selain itu, bank sampah perlu diperkuat sebagai wadah untuk menabung sampah yang memiliki nilai ekonomis, sejalan dengan Permen LHK Nomor 14 Tahun 2021. Pemerintah juga harus mendorong tanggung jawab produsen yang diperluas dengan mewajibkan industri mengadopsi ekonomi sirkular dan menarik kembali kemasan yang sulit diurai, seperti yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020.

Untuk meningkatkan efisiensi di tingkat tengah (*midstream*), diperlukan langkah strategis untuk mengatasi fragmentasi. Pemerintah harus memfasilitasi integrasi sektor formal dan informal ke dalam rantai pasok pengelolaan sampah. Contohnya adalah dengan mendirikan koperasi pemulung atau kemitraan dengan perusahaan daur ulang, sebuah solusi yang diusulkan oleh Setiawan dkk. (2023). Langkah krusial lainnya adalah implementasi sistem "Satu Data" di sektor persampahan. Menggunakan Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 sebagai acuan, ini akan mengatasi fragmentasi data antar kementerian, memastikan perencanaan yang lebih akurat dan terpadu.

Terakhir, solusi di hilir harus dipertimbangkan dengan cermat melalui inovasi teknologi dan perbaikan skema pendanaan. Pembangunan fasilitas WTE (Pengolahan Sampah menjadi Energi Listrik) harus diposisikan sebagai solusi untuk mengolah sampah residu, bukan sebagai solusi tunggal, sebuah pendekatan yang disarankan oleh Marlinda & Bintoro (2021). Pemerintah juga perlu meninjau ulang skema investasi untuk proyek-proyek infrastruktur sampah agar lebih menarik bagi investor swasta, misalnya dengan skema *Public-Private Partnership* (PPP) yang lebih *feasible* dan insentif yang lebih kuat. Pendekatan terintegrasi ini memastikan bahwa setiap tahapan dalam rantai pengelolaan sampah berfungsi secara efektif, dari hulu hingga hilir.

7. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang komprehensif, inefektivitas pengelolaan sampah perkotaan di Indonesia adalah masalah multidimensi yang berakar pada aspek sosial, kelembagaan, teknis, dan ekonomi. Dominasi sistem "kumpul-angkut-buang" ke TPA, yang diperparah oleh rendahnya kesadaran masyarakat dan fragmentasi kebijakan, telah menyebabkan krisis yang berdampak luas. Data menunjukkan bahwa meskipun target nasional sudah ditetapkan, realitas di lapangan masih jauh dari harapan, dengan sebagian besar sampah masih belum terkelola.

Untuk mengatasi tantangan ini, Indonesia harus melakukan transisi mendesak dari sistem lama ke sistem yang terintegrasi, berbasis ekonomi sirkular, dan melibatkan semua aktor. Ini bukan hanya masalah teknis, tetapi juga masalah sosial, politik, dan ekonomi yang memerlukan intervensi kebijakan yang terkoordinasi. Penguatan kebijakan dari hulu melalui edukasi dan insentif, peningkatan efisiensi di tengah melalui integrasi sektor informal, dan penerapan inovasi teknologi yang sesuai dengan karakteristik sampah lokal di hilir, merupakan langkah-langkah yang harus diambil.

Pada akhirnya, keberhasilan mencapai target "Indonesia Bebas Sampah 2029" sangat bergantung pada kemauan politik yang kuat, sinkronisasi kebijakan antar-lembaga, ketersediaan data yang akurat, dan yang terpenting, partisipasi aktif dan perubahan perilaku dari seluruh elemen masyarakat. Hanya dengan pendekatan kolaboratif dan terpadu, Indonesia dapat menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

8. Daftar Referensi

- 1) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik.
- 2) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.
- 3) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional (Jakstranas) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- 4) Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2018 tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah menjadi Energi Listrik (PSEL).
- 5) Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah.
- 6) Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- 7) Herlinda, A., et al. (2018). *Studi Komparasi Pengelolaan Sampah di Kawasan Perkotaan Yogyakarta dan Denpasar*. Jurnal Lingkungan.
- 8) Fakhrurozi, M. (2012). *Analisis Sistem Pengelolaan Sampah Perkotaan di Indonesia: Studi Kasus di DKI Jakarta*. Jurnal Teknik Lingkungan.
- 9) Setiawan, H., et al. (2023). *Analisis Kebijakan Pengelolaan Sampah di Pemerintah Daerah: Studi Kasus Kabupaten Bandung*. Jurnal Kebijakan Publik.
- 10) Marlinda, L., & Bintoro, B. (2021). *Studi Kelayakan dan Skema Pendanaan Proyek Pengolahan Sampah menjadi Energi di Indonesia*. Jurnal Ekonomi Pembangunan.