

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan sampah di Indonesia hingga kini masih menjadi persoalan yang serius dan kompleks. Sampah bukan hanya isu lingkungan, tetapi juga berkaitan erat dengan aspek sosial, kesehatan, dan ekonomi.¹ Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2023, timbulan sampah nasional mencapai 17,4 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut, tingkat pengurangan baru sekitar 13,47% dan penanganan sebesar 59,39%, sehingga masih terdapat lebih dari 27% sampah yang tidak terkelola.² Fakta ini menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah nasional terutama yang bersumber dari sampah rumah tangga belum berjalan efektif dan masih menimbulkan berbagai dampak lingkungan seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta risiko kesehatan masyarakat.³

Berdasarkan Pasal 33 ayat (3) UUD NRI 1945 menegaskan yang pada intinya bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat.⁴ Ini berarti bahwa pengelolaan sampah harus dilakukan dengan prinsip

¹ Kurnia, Nining (2019). Sampah Menjadi Masalah Lingkungan di Indonesia, [online], dari: <https://www.kompasiana.com/niningkurnia/5cbef26595760e2b081e54a4/sampah-menjadi-masalah-lingkungan-di-indonesia> [25 November 2024]

² Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*, diakses 17 September 2025, <https://sipsn.kemenvh.go.id/sipsn/?utm>

³ *Ibid.*

⁴ Pasal 33 Ayat (3) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.

berkelanjutan, sehingga tidak merusak lingkungan dan dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat.

Sampah rumah tangga merupakan jenis sampah yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari di lingkungan rumah tangga, seperti sisa makanan, kemasan plastik, kertas, botol, dan bahan-bahan lain yang digunakan dalam kegiatan domestik. Sampah rumah tangga dapat dibedakan menjadi dua jenis utama, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik berasal dari bahan-bahan alami yang dapat terurai, seperti sisa makanan, daun, dan sayuran. Sementara itu, sampah anorganik terdiri dari bahan-bahan yang sulit terurai, seperti plastik, kaca, logam, dan bahan sintetis lainnya.⁵

Permasalahan utama yang sering dihadapi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga adalah kurangnya kesadaran dan partisipasi aktif dalam memilah sampah. Banyak masyarakat masih mencampur sampah organik dan anorganik, sehingga menyulitkan proses daur ulang dan pengelolaan akhir. Selain itu, keterbatasan fasilitas pengumpulan dan pengangkutan sampah juga menjadi kendala serius.⁶ Di beberapa wilayah, terutama di daerah padat penduduk, frekuensi pengangkutan sampah yang tidak teratur menyebabkan menumpuknya

⁵ Pengelolaan Sampah and others, *Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Aplikasi Pada Seluruh Bank Sampah Di Kecamatan Semarang Barat*, *Jurnal Pengabdian Multidisiplin*, 2023, III.

⁶ Siti Raudah, Risna Amalia, and Khairun Nida, 'Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kelurahan Batu Piring Kecamatan Paringin Selatan Kabupaten Balangan', *Al Iidara Balad*, 4.1 (2022), 49–58 <<https://doi.org/10.36658/aliidarabalad.4.1.42>>.

sampah di lingkungan permukiman. Hal ini tidak hanya menimbulkan bau tidak sedap, tetapi juga menjadi sarang penyakit.⁷

Pengelolaan sampah rumah tangga tidak hanya menjadi isu lingkungan, tetapi juga terkait erat dengan hak asasi manusia dan kewajiban negara dalam melindungi warga negaranya. Pasal 28H ayat (1) UUD NRI 1945 menyatakan bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Hal ini berarti bahwa pemerintah memiliki kewajiban untuk memastikan bahwa pengelolaan sampah dilakukan secara efektif agar tidak mengancam kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Namun, dalam praktiknya, masih banyak masyarakat yang tinggal di dekat lokasi pembuangan sampah atau TPA yang mengalami dampak negatif, seperti pencemaran udara, air, dan tanah.

Permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga dapat dilihat dari berbagai kasus di daerah lain di Indonesia sehingga menjadi isu nasional yang memerlukan penanganan serius.⁸ Kasus pertama dapat dilihat di wilayah, DKI Jakarta, sebagai kota metropolitan dan berstatus sebagai Ibu Kota Negara Indonesia timbulan sampah mencapai rata-rata 8.000 ton per hari.⁹ Sebagian besar sampah berasal dari rumah tangga dengan komposisi organik sebesar 53% dan anorganik 47%. Sebanyak 86% sampah Jakarta masih berakhir di TPA

⁷ *Ibid.*

⁸ Wahyu Dewi Yantini, I Made, and Wahyu Widyarsana, 'Identifikasi Dan Proyeksi Timbulan Sampah Mengandung B3 Rumah Tangga Di DKI Jakarta', X.1 (2025).

⁹ "Sampah Jakarta 8.000 Ton per Hari, Pramono: Mudah-Mudahan Bisa Turun," *Kompas*, 19 Maret 2025, diakses 17 September 2025, <https://megapolitan.kompas.com/read/2025/03/19/14295791/sampah-jakarta-8000-ton-per-hari-pramono-mudah-mudahan-bisa-turun>

Bantargebang, Bekasi, yang sudah mengalami kelebihan kapasitas (*overcapacity*). Kondisi ini menimbulkan pencemaran udara dan air hingga berdampak pada kesehatan warga yang tinggal di sekitar TPA.¹⁰ Rendahnya pemilahan sampah terutama dari jenis sampah rumah tangga menjadi salah satu faktor yang semakin memperparah permasalahan ini.

Contoh kasus berikutnya dapat dilihat pada pengelolaan sampah di kota Bandung. Sebagai ibu kota provinsi Jawa Barat, Bandung menyumbang sampah rumah tangga hampir 65% dari total timbulan sampah harian yang mencapai angka 1.500 ton.¹¹ Berdasarkan hal tersebut Bandung memiliki permasalahan besar terhadap pengelolaan sampah dan menunjukkan lemahnya sistem dalam mengelola sampah. Penutupan sementara TPA Sarimukti imbas dari kebakaran menjadi faktor tambahan yang kian memperburuk penanganan sampah di wilayah kota Bandung.¹² Akibatnya tumpukan sampah terutama jenis sampah rumah tangga berserakan dan menumpuk di jalan-jalan utama. Kondisi ini berdampak pada kualitas lingkungan, menimbulkan bau menyengat, serta risiko penyebaran penyakit akibat penumpukan sampah rumah tangga yang tidak segera terangkut.¹³

¹⁰ “Pramono Buka-bukaan, Jakarta Produksi 8.000 Ton Sampah Sehari,” *Bisnis.com*, 19 Maret 2025, diakses 17 September 2025, <https://jakarta.bisnis.com/read/20250319/77/1862914/pramono-buka-bukaan-jakarta-produksi-8000-ton-sampah-sehar>

¹¹ Pemerintah Kabupaten Bandung, *Volume Potensi Timbulan Sampah Kabupaten Bandung 2023*, diakses 17 September 2025, <https://satudata.bandungkab.go.id/dataset/volume-potensi-timbulan-sampah>

¹² “Ketika Bandung Darurat Sampah (Lagi),” *Kompas*, 2 Mei 2025, diakses 17 September 2025, <https://regional.kompas.com/read/2025/05/02/14264301/ketika-bandung-darurat-sampah-lagi>

¹³ “TPK Sarimukti Terima 46.726 Ton Sampah Selama Ramadhan 2024, Kota Bandung Terbanyak,” *Pikiran Rakyat*, 15 April 2024, diakses 17 September 2025, <https://www.pikiran-rakyat.com/bandung-raya/pr-017957786/tpk-sarimukti-terima-46726-ton-sampah-selama-ramadhan-2024-kota-bandung-terbanyak>

Kasus berikutnya terjadi di Kota Denpasar Provinsi Bali. Sebagai ibu kota Provinsi, Denpasar menyumbang timbunan sampah mencapai 1.200 ton per hari, dengan kontribusi terbesar berasal dari jenis sampah rumah tangga.¹⁴ Meskipun sudah ada program berbasis desa adat seperti pengelolaan sampah berbasis sumber (TPS3R), kenyataannya masih banyak rumah tangga yang belum melakukan pemilahan sampah.¹⁵ Hal ini menyebabkan sebagian besar sampah tetap berakhir di TPA Suwung yang kini menghadapi masalah kelebihan kapasitas, pencemaran udara, dan gangguan ekosistem pesisir. Sebagai daerah wisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan mancanegara, pengelolaan sampah menjadi tantangan utama yang harus dihadapi dan diselesaikan.¹⁶

Ketiga kasus tersebut menggambarkan bahwa belum optimalnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah rumah tangga, keterbatasan infrastruktur, serta ketergantungan pada TPA masih menjadi masalah klasik pengelolaan sampah di Indonesia. Permasalahan pengelolaan sampah ini juga tercermin di berbagai kota besar lainnya, termasuk Kota Semarang.¹⁷

Kota Semarang memiliki jumlah penduduk sebanyak lebih dari 1,7 juta jiwa pada tahun 2024, jumlah ini menjadi Kota yang memiliki Populasi terbesar

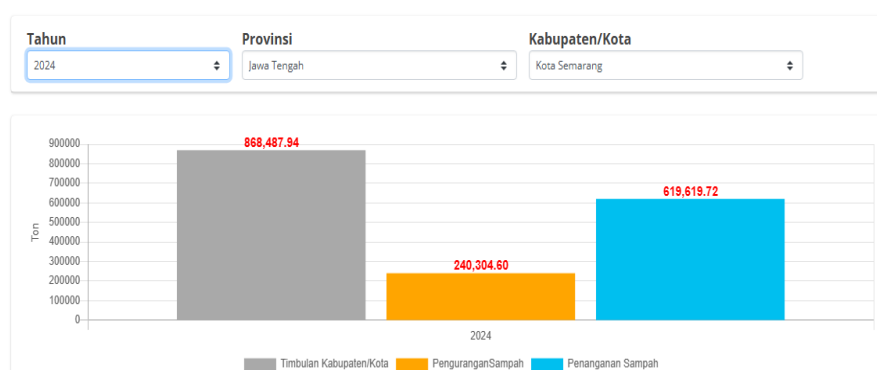
¹⁴ Pemerintah Provinsi Bali, *Data Timbunan Sampah per Kabupaten/Kota di Provinsi Bali 2021–2024*, diakses 17 September 2025,

¹⁵ Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup Provinsi Bali, “Pemprov Bali Genjot Percepatan Pengelolaan Sampah Terapkan Strategi Hulu Hilir,” 2025, diakses 17 September 2025, <https://dklh.baliprov.go.id/pemprov-bali-genjot-percepatan-pengelolaan-sampah-terapkan-strategi-hulu-hilir>

¹⁶ “Fakta-Fakta tentang TPA Suwung,” *IDN Times Bali*, 3 April 2025, diakses 17 September 2025, <https://bali.idntimes.com/news/bali/fakta-fakta-tentang-tpa-suwung-00-r544s-0y2nd4>

¹⁷ Pingky Yolanda Pramesti, Endang Larasati, and Tri Yuniningsih, ‘Perencanaan Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Pada TPA Jatibarang’, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7.2 (2023), 809–20.

Nomor 4 di Jawa Tengah. Kota Semarang memiliki luas wilayah sebesar 373 km², memiliki 16 Kecamatan Dan 117 Kelurahan.¹⁸ Tingginya jumlah penduduk berbanding lurus dengan meningkatnya volume sampah yang dihasilkan. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang tahun 2024 dapat ditelaah jumlah timbunan, pengurangan, dan penanganan sampah pada periode tahun 2024.



Gambar 1. 1 Jumlah Timbunan Sampah Kota Semarang Tahun 2024

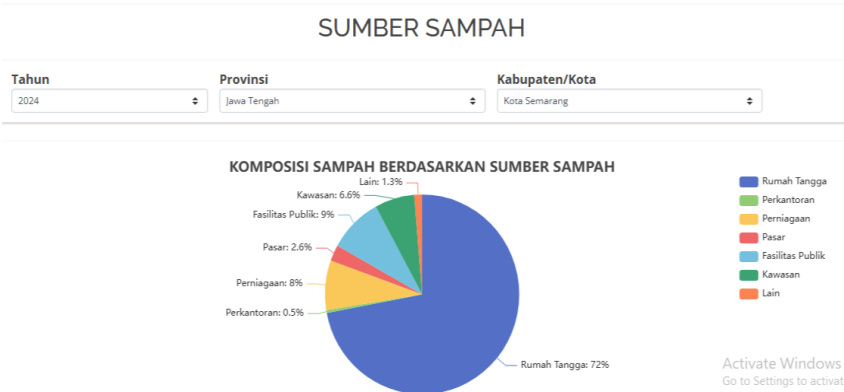
Berdasarkan data tersebut dapat diketahui total timbunan sampah di kota Semarang mencapai 868.487,94 ton. Dari jumlah tersebut, hanya 240.304,60 ton (27,67%) yang berhasil dikurangi, sedangkan sisanya masih ditangani melalui pengangkutan ke Tempat Pembuangan Akhir yakni TPA Jatibarang.

Dalam melakukan penanganan sampah, pemilahan sampah sesuai sumber dan jenis-jenisnya juga sangat penting. Seiring dengan meningkatnya populasi dan urbanisasi yang sangat pesat.¹⁹ Berikut merupakan data komposisi sampah

¹⁸ Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Semarang, “Jumlah Penduduk,” *Dispendukcapil Kota Semarang*, diakses 17 September 2025, <https://dispendukcapil.Semarangkota.go.id/jumlah-penduduk-2/>

¹⁹ Pingky Yolanda Pramesti, Larasati, and Tri Yuniningsih.

yang dihasilkan dari berbagai sumber dan jenisnya di kota Semarang sepanjang tahun 2024.



Gambar 1. 2 Sumber dan Jenis Sampah Kota Semarang Tahun 2024

Data komposisi sampah berdasarkan sumber di Kota Semarang, Jawa Tengah, pada tahun 2024 menunjukkan bahwa sampah yang berasal dari rumah tangga merupakan penyumbang sampah terbesar dengan persentase 72%. Hal ini mengindikasikan bahwa aktivitas domestik seperti konsumsi harian, pengelolaan limbah dapur, dan kebiasaan masyarakat memiliki dampak signifikan terhadap timbunan sampah di kota tersebut. Selain rumah tangga, sumber sampah lainnya berasal dari fasilitas publik (9%), perniagaan (8%), dan kawasan (6.6%). Fasilitas publik seperti taman, terminal, atau tempat ibadah menyumbang hampir sepersepuluh dari total sampah, sementara aktivitas komersial di sektor perniagaan turut berkontribusi cukup besar. Sampah dari pasar mencapai 2.6%, meskipun lebih rendah dibandingkan sektor lain, tetap memerlukan perhatian mengingat potensi limbah organik yang tinggi. Sektor perkantoran hanya menyumbang 0.5%, menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di lingkungan kantor mungkin lebih terkendali. Selain itu kategori lainnya mencakup 1.3%, yang mungkin berasal dari sumber-sumber yang tidak tercakup dalam klasifikasi utama.

Untuk menyikapi berbagai persoalan mengenai pengelolaan sampah di wilayah daerah khususnya di Kota Semarang, maka dibentuklah Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (DLH Kota Semarang). Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang merupakan perangkat daerah yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan kebijakan di bidang lingkungan hidup, termasuk pengelolaan sampah. DLH dibentuk berdasarkan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 4 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah, yang mengamanatkan DLH sebagai *leading sector* dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan.²⁰ Keberadaan DLH juga didasarkan pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang menegaskan kewajiban pemerintah daerah untuk menyelenggarakan sistem pengelolaan sampah berkelanjutan.²¹

Berdasarkan Peraturan Walikota Semarang Nomor 50 Tahun 2016, DLH Kota Semarang memiliki tugas menyusun kebijakan, melaksanakan, dan mengawasi program pengelolaan lingkungan, termasuk sampah rumah tangga. Fungsi utamanya meliputi perencanaan pengurangan dan penanganan sampah, pembinaan bank sampah, serta pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah. DLH Kota Semarang tidak hanya bertugas mengoordinasikan operasional pengangkutan dan pembuangan sampah, tetapi juga merancang program-program

²⁰ S. Subekti, 'Pengelolaan Sampah Rumah Tangga 3R Berbasis Masyarakat, Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi', *Universitas Pandanaran*, 2010, 25–30.

²¹ Trio Saputra and others, 'Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di Bank Sampah', *Jurnal Kebijakan Publik*, 13.3 (2022), 246 <<https://doi.org/10.31258/jkp.v13i3.8073>>.

transformatif yang melibatkan seluruh lapisan masyarakat. Dalam upaya pengurangan dan penanganan sampah rumah tangga, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang merancang berbagai program strategis. Namun, dalam konteks penelitian ini, porsi analisis untuk program seperti Wajib Adiwiyata dan Wajib Adipura akan dikurangi pembahasannya karena kurang berfokus langsung pada penanganan harian sampah rumah tangga. Analisis akan difokuskan dan dikerucutkan secara mendalam pada program Focus Group Discussion (FGD) Pemilahan Sampah dan Pendampingan Bank Sampah. Kedua program ini dinilai lebih relevan sebagai ujung tombak untuk mengubah perilaku warga secara langsung di tingkat tapak, mengurangi ketergantungan pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jatibarang, sekaligus menciptakan nilai ekonomi sirkular dari sampah rumah tangga.²²

Sebagai kota besar, Semarang menghadapi tantangan yang signifikan dalam pengelolaan sampah.²³ Meskipun pemerintah telah melaksanakan berbagai program pengurangan dan penanganan sampah, kenyataannya masih terdapat ketimpangan antara jumlah timbulan sampah dengan kapasitas sarana prasarana yang tersedia. Ketidakseimbangan ini terlihat dari masih rendahnya angka pengurangan sampah di sumber (rumah tangga), keterbatasan fasilitas Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), serta lemahnya partisipasi masyarakat

²² Sri Wahyuni, "Efektivitas Bank Sampah di Kota Semarang dalam Mendukung Program 1000 Bank Sampah," *Jurnal Aplikasi Manajemen Publik* 3, no. 2 (2024): 88–102, <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/japamul/article/view/632>.

²³ Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, *Portal Resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*, diakses 17 September 2025, <https://dlh.Semarangkota.go.id/?utm>

dalam program pemilahan.²⁴ Kondisi tersebut tidak merata di seluruh kecamatan dalam wilayah kota, melainkan terkonsentrasi pada sejumlah kecamatan yang menghadapi permasalahan lebih berat dibandingkan kecamatan lainnya. Oleh karena itu, untuk memahami secara lebih detail peta persoalan pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Semarang, perlu ditelaah kecamatan-kecamatan yang menempati posisi tertinggi dalam daftar wilayah bermasalah dalam penanganan sampah rumah tangga.

Tabel 1. 1 Daftar Kecamatan Bermasalah Sampah Rumah Tangga di Kota Semarang Tahun 2024

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (Ton/Hari)	Jumlah TPST	Bank Sampah Aktif	Pelanggaran Sampah RT	Pemilahan Sampah (%)
1	Semarang Barat	165.000	150	2	6	95	20%
2	Pedurungan	159.230	142	3	8	83	25%
3	Semarang Utara	96.780	118	1	4	68	22%
4	Genuk	136.850	128	2	6	64	27%
5	Semarang Timur	130.405	105	2	6	52	28%
6	Gayamsari	88.920	92	1	5	45	31%
7	Tembalang	114.670	98	2	7	49	35%
8	Banyumanik	105.110	85	1	5	38	40%
9	Candisari	75.500	70	1	3	34	33%
10	Gajahmungkur	80.200	72	1	4	30	30%

Berdasarkan data, sepuluh kecamatan dengan permasalahan tertinggi dalam pengelolaan sampah rumah tangga umumnya merupakan wilayah padat penduduk dengan keterbatasan sarana pengelolaan. Kecamatan Semarang Barat berada di urutan pertama dengan timbulan sampah terbesar, fasilitas TPST yang

²⁴ Dyah Ernawati, Sri Budiastuti, and M Masykuri, 'Semarang Berbasis Analisis Swot', *Jurnal EKOSAINS*, IV.2 (2012), 13–22.

terbatas, tingkat pemilahan hanya 20%, serta kasus pelanggaran tertinggi. Kecamatan Pedurungan, Semarang Utara, Genuk, dan Semarang Timur juga menunjukkan timbulan sampah harian yang tinggi, namun tidak sebanding dengan kapasitas fasilitas yang tersedia.

Kecamatan lain seperti Gayamsari, Tembalang, Banyumanik, Candisari, dan Gajahmungkur meskipun memiliki tingkat pemilahan yang lebih baik atau timbulan lebih rendah, tetap masuk kategori bermasalah akibat keterbatasan infrastruktur, rendahnya kesadaran masyarakat, dan maraknya pembuangan sampah sembarangan. Secara keseluruhan, pola permasalahan di sepuluh kecamatan tersebut mencakup ketidakseimbangan antara timbulan sampah dan fasilitas pengelolaan, serta tingginya pelanggaran pengelolaan sampah rumah tangga.

Kecamatan Semarang Barat merupakan salah satu dari 16 kecamatan di Kota Semarang yang terletak di bagian barat kota. Wilayah ini berbatasan dengan Kecamatan Ngaliyan di sebelah barat, Kecamatan Tugu di sebelah utara, Kecamatan Semarang Tengah di sebelah timur, serta Kecamatan Gajahmungkur dan Gunungpati di sebelah selatan. Luas wilayahnya sekitar 21,68 km² dengan jumlah 16 kelurahan terdiri dari kelurahan Bongsari, Bojongsalaman, Cabeledan, Manyaran, Ngemplak simongan, Krobokan, Gisikdrono, Kalibanteng kulon, Kalibanteng kidul, Tawang Sari, Tawangmas, Krapyak, Karangayu, Tambakharjo, Salaman mloyo, dan Kembangarum. Wilayah ini dihuni lebih dari 160 ribu jiwa pada tahun 2024. Kepadatan penduduk yang cukup tinggi tersebut menjadikan

Semarang Barat sebagai salah satu kawasan dengan dinamika sosial dan ekonomi yang beragam di Kota Semarang.

Karakteristik wilayahnya Kecamatan Semarang barat mencakup permukiman padat penduduk, pusat perdagangan, pasar tradisional, hingga aktivitas industri skala kecil dan menengah. Berbagai aktivitas ini secara langsung berkontribusi terhadap meningkatnya timbulan sampah rumah tangga. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang tahun 2024, timbulan sampah harian di wilayah ini mencapai sekitar 150 ton per hari, menjadikannya salah satu kecamatan dengan jumlah timbulan sampah yang tinggi dibandingkan kecamatan lain. Meskipun demikian, kapasitas sarana pengelolaan sampah yang tersedia masih terbatas. Tercatat hanya ada 2 Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) dan 6 bank sampah aktif yang berfungsi melayani kebutuhan masyarakat. Tingkat pemilahan sampah di rumah tangga pun masih rendah, yakni sekitar 20%, sehingga sebagian besar sampah tetap tercampur sebelum diangkut menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Jatibarang.

Selain keterbatasan infrastruktur dan rendahnya pemilahan, data DLH tahun 2024 juga menunjukkan adanya 95 kasus pelanggaran pengelolaan sampah di wilayah Kecamatan Semarang barat, tertinggi di antara kecamatan lain di Kota Semarang. Pelanggaran tersebut meliputi pembuangan sampah di luar tempat dan waktu yang ditentukan, pembuangan ke saluran air, hingga pembakaran sampah di lingkungan permukiman. Kondisi tersebut tidak hanya menimbulkan masalah estetika lingkungan, tetapi juga berdampak pada pencemaran, potensi banjir, dan ancaman kesehatan masyarakat.

Gambaran tersebut menunjukkan bahwa Kecamatan Semarang Barat menghadapi kompleksitas persoalan pengelolaan sampah rumah tangga yang sangat fluktuatif.²⁵ Berdasarkan observasi awal, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) dan perbedaan kondisi empiris yang kontras di lapangan, khususnya jika membandingkan dua kelurahan yang menjadi lokus utama penelitian ini, yaitu Kelurahan Gisikdrono dan Kelurahan Kalibanteng Kulon. Di satu sisi, Kelurahan Gisikdrono memiliki karakteristik partisipasi masyarakat yang dinilai jauh lebih aktif, responsif, dan inovatif dalam hal kolaborasi pengelolaan sampah berbasis bank sampah. Sebaliknya, kondisi di Kelurahan Kalibanteng Kulon cenderung masih pasif, terfragmentasi, serta menemui banyak hambatan operasional maupun sosial dalam menggerakkan warganya.

Selain adanya disparitas wilayah, terdapat anomali atau temuan unik di lapangan terkait pola partisipasi warga. Meskipun sosialisasi pemilahan sampah telah digalakkan, dalam praktiknya di lapangan sering kali terjadi fenomena remixing (pencampuran pola). Warga yang secara sadar telah memilah sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga, mendapati sampahnya tercampur kembali di tingkat hilir akibat pengangkutan dari dinas terkait yang belum tersegregasi secara utuh. Fenomena percampuran pola di lapangan ini menjadi tantangan unik sekaligus ironis dalam upaya mewujudkan tata kelola lingkungan yang efektif.

²⁵ Rahmawati dan Yudha Pranata, "Studi Kelebihan Kapasitas TPA Jatibarang Kota Semarang," *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 11, no. 3 (2024): 2034–2045, <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/download/9328/7614>

Mempertimbangkan research gap perbedaan karakteristik partisipasi kedua kelurahan serta temuan empiris fenomena remixing tersebut, penelitian ini menjadi sangat penting dilakukan. Hal ini bertujuan untuk menilai sejauh mana program pengelolaan sampah wilayah yang dijalankan oleh DLH Kota Semarang telah efektif, serta mengkaji secara mendalam bagaimana sinergi antar-pemangku kepentingan dibentuk guna mendukung tata kelola pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Berdasarkan berbagai uraian yang telah dipaparkan di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji fenomena tersebut dalam sebuah penelitian yang berjudul **“Efektivitas Program Pengelolaan Sampah Wilayah oleh DLH Kota Semarang Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Semarang Barat”**

1. 2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana Efektivitas Program Pengelolaan Sampah Wilayah (khususnya program FGD dan Bank Sampah) oleh DLH Kota Semarang dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat?
2. Bagaimana sinergi yang terbentuk dalam pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah Kecamatan Semarang Barat?
3. Bagaimana peran kelembagaan DLH Kota Semarang dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan latar belakang di atas, maka tujuan pada penelitian kali ini adalah:

1. Menganalisis efektivitas program-program utama DLH Kota Semarang (khususnya program FGD dan pendampingan Bank Sampah) dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat.
2. Mengkaji sinergi antara DLH, masyarakat, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal dalam mendukung keberhasilan pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat.
3. Menilai peran kelembagaan DLH Kota Semarang dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Teoritis: Memberikan kontribusi pada kajian kebijakan publik terkait Efektivitas pengelolaan sampah.
2. Praktis: Memberikan masukan kepada pemerintah Kota Semarang terkait mekanisme pengelolaan sampah yang efektif dan yang benar sesuai dengan hasil penelitian dan kajian teoritis yang ada.

1.5 Kerangka Teori

1.5.1 Efektivitas Program

1. Pengertian Efektivitas

Secara etimologis, istilah efektivitas berakar dari kata dalam bahasa Inggris, *effective*, yang bermakna keberhasilan atau terlaksananya suatu hal dengan baik. Dalam konteks keilmuan, efektivitas didefinisikan sebagai suatu ukuran yang menggambarkan sejauh mana suatu target atau tujuan dapat terwujud. Sedarmayanti menekankan bahwa konsep ini lebih berorientasi pada pencapaian keluaran (*output*) daripada pemantauan terhadap masukan (*input*) yang digunakan.²⁶

Pendapat serupa diungkapkan oleh Campbell yang mendefinisikan efektivitas sebagai besaran atau volume produk maupun jasa yang dihasilkan oleh suatu organisasi. Definisi ini menitikberatkan pada hasil akhir dan bukan pada tingkat efisiensi, sehingga tidak melibatkan perhitungan rasio atau biaya. Senada dengan itu, Mahmudi menyatakan bahwa efektivitas merupakan hubungan antara keluaran dengan tujuan. Semakin besar kontribusi keluaran terhadap pencapaian tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, maka semakin efektiflah organisasi, program, atau kegiatan tersebut.²⁷

Robbins mendefinisikan keefektifan sebagai tingkat pencapaian tujuan organisasi, baik jangka pendek maupun jangka panjang. Sementara

²⁶ Saputra and others.

²⁷ *Ibid.*

itu, Schein menekankan pada kemampuan organisasi untuk bertahan, menyesuaikan diri, dan berkembang. Supardi menambahkan bahwa efektivitas adalah usaha mencapai sasaran sesuai rencana dengan memanfaatkan data, sarana, dan waktu secara optimal untuk memperoleh hasil maksimal secara kuantitatif dan kualitatif

2. Pengertian Program

Program merupakan rangkaian aktivitas terstruktur yang memiliki waktu mulai dan selesai yang jelas, serta dilaksanakan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Charles O. Jones, terdapat tiga pilar utama dalam mengoperasikan sebuah program²⁸ :

1) Pengorganisasian

Diperlukan struktur organisasi yang jelas agar tenaga pelaksana berasal dari sumber daya manusia yang kompeten dan berkualitas.

2) Interpretasi

Para pelaksana program harus mampu menjalankan program sesuai dengan petunjuk teknis dan petunjuk pelaksanaan agar tujuan dapat tercapai.

3) Penerapan atau Pengaplikasian

Perlu adanya prosedur kerja yang jelas agar program dapat berjalan sesuai jadwal dan tidak berbenturan dengan program lain.

²⁸ Ribut Lupiyanto, Nurhasanah Nurhasanah, and Hadian Pratama Hamzah, 'Strategi Perbaikan Kinerja Pengelolaan Lingkungan Untuk Keberlanjutan TPS-3R Perkotaan (Studi Kasus Di TPS-3R Kenanga, Kabupaten Sleman, DIY)', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 22.5 (2024), 1135–42 <<https://doi.org/10.14710/jil.22.5.1135-1142>>.

Efektivitas program merupakan penilaian terhadap tingkat kesesuaian pelaksanaan program dengan indikator yang telah ditetapkan, yang kemudian dibandingkan dengan hasil yang dicapai. Menurut Primahendra, pelaksanaan program merupakan sistem yang memerlukan dukungan sarana prasarana, pendanaan, partisipasi sasaran, keaktifan peserta, serta timbal balik dengan pelaksana. Program dikatakan efektif jika berhasil memenuhi tujuan yang ditetapkan serta memanfaatkan sumber daya secara optimal.²⁹

3. Indikator Efektivitas Program

Untuk menilai efektivitas suatu program, diperlukan indikator yang dapat mengukur sejauh mana program tersebut berhasil mencapai tujuannya. Indikator efektivitas program harus mencerminkan keberhasilan implementasi, dampak terhadap masyarakat, serta efisiensi dalam pelaksanaannya. Beberapa indikator utama yang dapat digunakan untuk mengukur efektivitas program adalah:³⁰

1. Ketercapaian Tujuan (*Goal Achievement*)

- a. Mengukur sejauh mana program telah mencapai target yang telah ditetapkan dalam perencanaan awal.
- b. Jika program berhasil mengatasi permasalahan utama yang menjadi dasar penerapannya, maka program dapat dikatakan efektif.

²⁹ Syafaruddin, *Efektivitas Kebijakan Pendidikan: Konsep, Strategi, dan Aplikasi Kebijakan Menuju Organisasi Sekolah Efektif*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), Hlm. 78.

³⁰ Irfan Isamy, *Prinsip-prinsip Perumusan Kebijakan Negara*, Cetakan Ketujuh (Jakarta : Bumi Aksara, 2014), hlm.72-76.

2. Efisiensi (*Efficiency*)

- a. Melihat bagaimana program dijalankan dengan sumber daya (finansial, SDM, dan infrastruktur) yang tersedia secara optimal.
- b. Efisiensi mengacu pada bagaimana program dapat mencapai tujuan dengan biaya, tenaga, dan waktu seminimal mungkin tanpa mengorbankan kualitas hasilnya.

3. Responsivitas (*Responsiveness*)

- a. Menilai bagaimana program diterima oleh masyarakat dan apakah program tersebut mampu memenuhi kebutuhan masyarakat yang menjadi sasaran.
- b. Responsivitas juga mencakup keterlibatan masyarakat dalam mendukung pelaksanaan program.

4. Ketepatan Sasaran (*Target Appropriateness*)

- a. Menentukan apakah program telah menasar kelompok atau sektor yang benar-benar membutuhkan intervensi.
- b. Ketidaktepatan sasaran dapat menyebabkan program tidak memberikan dampak yang maksimal.

5. Keberlanjutan (*Sustainability*)

- a. Menilai apakah program dapat terus berjalan dan memberikan manfaat dalam jangka panjang, termasuk keberlanjutan dalam pendanaan, regulasi, dan dukungan dari berbagai pihak.
- b. Program yang berkelanjutan cenderung memiliki dampak yang lebih luas dan lebih bertahan lama.

4. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas Program

Efektivitas program tidak hanya bergantung pada isi program itu sendiri, tetapi juga dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal yang dapat memperlancar atau menghambat implementasi program. Beberapa faktor utama yang berperan dalam menentukan efektivitas suatu program meliputi:³¹

1. Kualitas Perumusan Program

- a. Program yang dibuat harus didasarkan pada analisis yang mendalam, berbasis data, serta mempertimbangkan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan.
- b. Jika program dirancang dengan baik, maka implementasi di lapangan akan lebih mudah dilakukan dan hasilnya lebih efektif.

³¹ AG. Subarsono, *Analisis Kebijakan Publik, Konsep, Teori dan Aplikasi*, Cetakan Kedua (Yogyakarta : Pustaka Fajar, 2015), hlm. 86-88.

2. Dukungan Kelembagaan

- a. Efektivitas program sangat dipengaruhi oleh peran lembaga yang bertanggung jawab dalam implementasi program.
- b. Koordinasi yang baik antara pemerintah pusat dan daerah, serta antara instansi terkait, akan meningkatkan efektivitas program.

3. Sumber Daya (Finansial, SDM, dan Infrastruktur)

- a. Tanpa dukungan sumber daya yang memadai, program yang baik sekalipun tidak akan berjalan dengan optimal.
- b. Faktor pendanaan, kualitas aparatur pemerintah, serta infrastruktur pendukung sangat berperan dalam efektivitas pelaksanaan program.

4. Partisipasi Masyarakat

- a. Efektivitas program juga dipengaruhi oleh tingkat penerimaan dan keterlibatan masyarakat dalam implementasi program.
- b. Jika masyarakat merasa memiliki program tersebut dan berperan aktif dalam pelaksanaannya, maka program akan lebih mudah diterapkan dan mencapai hasil yang diharapkan.

5. Dukungan Regulasi dan Penegakan Hukum

- a. Program harus memiliki dasar hukum yang kuat agar implementasinya dapat berjalan dengan baik.

- b. Penegakan hukum yang lemah dapat menyebabkan program tidak efektif karena kurangnya kepatuhan dari masyarakat.

6. Kondisi Sosial, Ekonomi, dan Politik

- a. Faktor sosial dan ekonomi masyarakat berperan dalam efektivitas program, terutama dalam hal daya dukung masyarakat terhadap program yang diterapkan.
- b. Stabilitas politik juga berpengaruh, karena program yang mengalami perubahan atau penolakan politik dapat menjadi tidak efektif.

1.5.2 Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu

1. Pengertian Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu

Sistem Pengelolaan Sampah Terpadu (SPST) adalah suatu pendekatan komprehensif yang mengintegrasikan seluruh tahapan pengelolaan sampah dari sumber hingga pemrosesan akhir secara terkoordinasi dan saling mendukung.³² Menurut Charles O. Jones, sistem ini memerlukan tiga pilar aktivitas utama³³ :

1. Pengorganisasian, yang melibatkan penataan kelembagaan dan struktur organisasi.
2. Interpretasi, yaitu pemahaman terhadap kebijakan dan teknis operasional.

³² Raden Mohamad Mulyadin, Kuncoro Ariawan, and Mohamad Iqbal, 'Conflict of Waste Management in Dki Jakarta and Its Recommended Solutions', *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 15.2 (2018), 179–91 <<https://doi.org/10.20886/jakk.2018.15.2.179-191>>.

³³ *Ibid.*

3. Penerapan, yang mencakup pelaksanaan di lapangan berdasarkan prosedur yang jelas

SPST tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada aspek kelembagaan, hukum, finansial, dan partisipasi masyarakat

2. Landasan Hukum dan Prinsip Dasar

Landasan utama pengelolaan sampah di Indonesia diatur dalam Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah³⁴. Undang-undang ini menegaskan paradigma baru dalam menangani persoalan sampah, yaitu dengan menerapkan pendekatan holistik dan terintegrasi dari hulu ke hilir. Pendekatan hulu merujuk pada aktivitas yang dilakukan sejak sebelum dihasilkannya sampah, sedangkan hilir berkaitan dengan aktivitas pada fase setelah sampah dihasilkan. Secara prinsip, undang-undang ini membagi pengelolaan sampah ke dalam dua kegiatan utama :

1. Pengurangan sampah

Kegiatan pada fase hulu yang bertujuan untuk meminimalisir timbulan sampah dari sumbernya. Kegiatan ini meliputi :

- a. Pembatasan (*limitation*) dengan mengurangi jumlah dan volume sampah yang dihasilkan, misalnya melalui kampanye penggunaan kantong belanja *reusable*.

³⁴ Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah

- b. Pemanfaatan Kembali (*reuse*) yakni menggunakan kembali barang-barang yang masih layak pakai untuk fungsi yang sama atau berbeda.
- c. Daur Ulang (*recycle*) yakni dengan memproses bahan sampah menjadi produk baru yang bermanfaat

2. Penanganan Sampah

Kegiatan pada fase hilir yang bertujuan untuk menangani sampah yang telah dihasilkan agar dampak negatifnya terhadap kesehatan dan lingkungan dapat dikendalikan. Kegiatan ini mencakup :

- a. Pemilahan dengan memisahkan sampah berdasarkan jenisnya (organik, anorganik, B3 rumah tangga) di sumber.
- b. Pengumpulan berbagai sampah dengan mengangkut sampah dari sumber ke tempat penampungan sementara atau unit pengolahan.
- c. Pengangkutan sampah dari tempat penampungan sementara ke fasilitas pengolahan atau tempat pemrosesan akhir.
- d. Pengolahan sampah, misalnya dengan pengomposan, biomethanization, daur ulang, atau insinerator.
- e. Pemrosesan Akhir yakni pengelolaan sampah residu yang tidak dapat terolah lagi di tempat pemrosesan akhir (TPA) yang berwawasan lingkungan, seperti dengan metode *sanitary landfill*.

3. Komponen dan Keterpaduan Sistem

SPST terdiri dari beberapa komponen yang saling terkait dan harus berfungsi secara terpadu³⁵ :

1. Aspek Teknologi dan Infrastruktur :

- a. Sarana di Sumber: Tempat sampah terpilah di tingkat rumah tangga dan fasilitas umum.
- b. Infrastruktur Pengumpulan dan Pengangkutan: Tempat Penampungan Sementara (TPS) yang dilengkapi dengan Instalasi Pengelolaan Sampah Organik (IPSO), armada truk sampah, dan jadwal pengangkutan yang teratur.
- c. Fasilitas Pengolahan: Instalasi Pengelolaan Sampah Kota (IPSK) untuk daur ulang, pengomposan, dan pembangkitan energi (waste-to-energy).
- d. Pemrosesan Akhir: Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dengan metode sanitary landfill atau insinerator yang memenuhi standar lingkungan.

2. Aspek Kelembagaan dan Regulasi :

- a. Regulasi: Peraturan Daerah (Perda) yang mendetail dan tegas berdasarkan UU No. 18 Tahun 2008.
- b. Pembiayaan: Sumber pendanaan dari APBN/APBD, retribusi sampah, dan skema Extended Producer Responsibility (EPR).

³⁵ Aditya Nugraha, Surjono H. Sutjahjo, and Akhmad Arif Amin, 'Analisis Persepsi Dan Partisipasi Masyarakat Terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Jakarta Selatan', *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8.1 (2018), 7–14 <<https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.7-14>>.

- c. Penegakan Hukum: Monitoring dan sanksi bagi pelanggar aturan pengelolaan sampah.

3. Aspek Peran Serta Masyarakat dan Swasta :

- a. Masyarakat: Berperan dalam pemilahan sampah di sumber, pengolahan sampah organik menjadi kompos, dan partisipasi dalam program 3R (Reduce, Reuse, Recycle).
- b. Sektor Swasta: Berinvestasi dalam teknologi pengolahan sampah, mengembangkan bisnis daur ulang, dan menerapkan prinsip EPR.

Keterpaduan sistem ini mensyaratkan bahwa semua komponen harus berjalan sinergis. Kegagalan pada satu tahap (misalnya, pemilahan yang tidak dilakukan di sumber) akan mengurangi efektivitas tahap berikutnya seperti salah satunya mengontaminasi sampah organik sehingga tidak bisa dikomposkan.³⁶

1.5.3 Manajemen Pengelolaan Sampah

Manajemen pengelolaan sampah merupakan bagian integral dari tata kelola lingkungan yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif limbah terhadap kesehatan masyarakat, kelestarian lingkungan, dan kualitas hidup masyarakat secara umum. Menurut Tchobanoglous, Theisen, dan Vigil, manajemen pengelolaan sampah adalah kegiatan pengelolaan yang meliputi pemantauan dan pengendalian terhadap proses pengumpulan,

³⁶ Despa Wildawati, 'Faktor Yang Berhubungan Dengan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Kawasan Bank Sampah Hanasty Kota Solok', *Human Care Journal*, 4.3 (2020), 149 <<https://doi.org/10.32883/hcj.v4i3.503>>.

pemindahan, pengolahan, dan pembuangan akhir sampah yang dilakukan dengan prinsip efisiensi teknis dan keberlanjutan lingkungan.³⁷ Dalam konteks Indonesia, pengelolaan sampah telah mengalami transformasi dari pendekatan end of pipe menjadi pengelolaan terpadu yang menekankan prinsip pengurangan dari sumber (*source reduction*) dan peningkatan peran serta masyarakat melalui prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*).³⁸

Secara konseptual, manajemen pengelolaan sampah mengandung unsur perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan terhadap seluruh proses pengelolaan sampah sejak dari sumber timbulan hingga ke tahap pembuangan akhir. Sistem ini menuntut peran aktif berbagai aktor mulai dari pemerintah pusat dan daerah, pelaku usaha, komunitas, hingga individu rumah tangga. Menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pendekatan pengelolaan sampah di Indonesia diarahkan pada pengurangan dan penanganan sampah dengan melibatkan masyarakat dan dunia usaha, serta didukung oleh kebijakan dan kelembagaan yang kuat di tingkat pemerintah daerah.³⁹

Berdasarkan literatur dari UNEP (*United Nations Environment Programme*), sistem manajemen pengelolaan sampah yang efektif harus memenuhi beberapa komponen utama: (1) kelembagaan yang jelas, (2)

³⁷ George Tchobanoglous, Hilary Theisen, dan Samuel A. Vigil, *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues* (New York: McGraw-Hill, 1993), hlm. 113.

³⁸ Nurhadi, Agus. “Efektivitas Pengelolaan Sampah di Perkotaan: Studi Kasus Kota Surabaya.” *Jurnal Manajemen Lingkungan* 4, no. 1 (2018): 33–44.

³⁹ Sofyan Arief, ‘Pengelolaan Sampah Malang Raya Menuju Pengelolaan Sampah Terpadu Yang Berbasis Partisipasi Masyarakat’, *Jurnal Humanity*, 9.1 (2019), 195–208.

regulasi yang mendukung, (3) teknologi yang sesuai dan adaptif, (4) pembiayaan yang berkelanjutan, (5) partisipasi masyarakat, serta (6) sistem monitoring dan evaluasi.⁴⁰ Dalam praktiknya, pengelolaan sampah rumah tangga di wilayah perkotaan seperti Kota Semarang menghadapi tantangan yang kompleks karena volume timbunan sampah yang terus meningkat, perubahan pola konsumsi, serta keterbatasan sarana dan prasarana persampahan.

1. Aspek Kelembagaan

Kelembagaan menjadi fondasi utama dalam sistem manajemen pengelolaan sampah. Peran Dinas Lingkungan Hidup (DLH) sebagai institusi teknis yang diberi kewenangan untuk merancang, melaksanakan, dan mengawasi kebijakan pengelolaan sampah sangat krusial. Menurut Suwondo, efektivitas pengelolaan sampah oleh DLH sangat bergantung pada struktur organisasi yang responsif, koordinasi lintas sektor yang baik, serta ketersediaan sumber daya manusia yang kompeten.⁴¹ Dalam pendekatan berbasis wilayah, kelembagaan memainkan peran dalam mengoordinasikan sistem pengangkutan sampah, pendistribusian armada, serta menjalin kemitraan dengan pihak ketiga seperti pengelola TPS, bank sampah, dan komunitas lokal.

⁴⁰ United Nations Environment Programme (UNEP). *Solid Waste Management*. Nairobi: UNEP, 2016. <https://www.unep.org/resources/report/solid-waste-management>.

⁴¹ Suwondo, Dwi. "Peran Pemerintah Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Partisipasi Masyarakat." *Jurnal Ilmu Pemerintahan* 7, no. 1 (2020): 11–23. <https://doi.org/10.22146/jip.48213>.

2. Aspek Teknis Operasional

Pengelolaan sampah rumah tangga secara teknis melibatkan beberapa tahapan: pengumpulan dari sumber, pemilahan, pengangkutan, pengolahan (melalui komposting, RDF, daur ulang), dan pembuangan akhir di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Efektivitas teknis dalam pengelolaan sampah rumah tangga sangat dipengaruhi oleh keberadaan infrastruktur seperti Tempat Penampungan Sementara (TPS), Transfer Depo, armada pengangkut, dan fasilitas pemrosesan. Pengelolaan sampah yang tidak didukung oleh sistem teknis yang efisien akan berujung pada penumpukan sampah, peningkatan risiko kesehatan, dan pencemaran lingkungan.⁴²

DLH Kota Semarang menerapkan sistem zonasi pengelolaan sampah wilayah yang membagi wilayah kerja menjadi beberapa zona untuk mempermudah pengelolaan teknis. Zona ini menjadi dasar dalam menentukan jadwal pengangkutan, penempatan TPS, dan pembagian beban kerja armada. Dalam sistem ini, setiap zona memiliki pengelola atau koordinator lapangan yang bertugas memastikan alur pengelolaan berjalan dengan baik.⁴³

⁴² Nurhadi, Agus. “Efektivitas Pengelolaan Sampah di Perkotaan: Studi Kasus Kota Surabaya.” *Jurnal Manajemen Lingkungan* 4, no. 1 (2018): 33–44.

⁴³ Antara Jateng, “DLH Semarang: Pengurangan Sampah Sudah Mencapai 26,4 Persen,” *Antara Jateng*, 14 Januari 2024, <https://jateng.antaranews.com/berita/510021/dlh-Semarang-pengurangan-sampah-sudah-mencapai-264-persen>

3. Aspek Regulasi dan Kebijakan

Aspek regulasi menjadi acuan normatif dalam pelaksanaan manajemen pengelolaan sampah. Di tingkat nasional, selain UU Nomor 18 Tahun 2008, terdapat peraturan pelaksana seperti Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Pemerintah daerah juga wajib menyusun Peraturan Daerah (Perda) dan Peraturan Wali Kota (Perwal) sebagai instrumen hukum yang mengatur teknis pelaksanaan, kewajiban rumah tangga, retribusi, serta sanksi administratif terhadap pelanggaran pengelolaan sampah.⁴⁴

Perda Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah merupakan dasar hukum yang memberikan kewenangan kepada DLH untuk menetapkan sistem pengelolaan wilayah dan membentuk tim operasional berbasis wilayah. Regulasi ini juga menjadi dasar untuk menyelenggarakan kerja sama dengan pihak swasta dan masyarakat.

4. Aspek Pembiayaan dan Sarana Prasarana

Manajemen pengelolaan sampah tidak akan berjalan optimal tanpa dukungan pendanaan yang memadai dan alokasi anggaran yang tepat sasaran. Sumber pendanaan pengelolaan sampah dapat berasal dari APBD, retribusi masyarakat, CSR perusahaan, atau kerja sama dengan lembaga donor. DLH perlu melakukan manajemen biaya secara efisien agar

⁴⁴ Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, "DLH Tekankan Pengelolaan Sampah Berbasis dari Rumah," *DLH Kota Semarang*, diakses 17 September 2025, <https://dlh.Semarangkota.go.id/dlh-tekanan-pengelolaan-sampah-berbasis-dari-rumah>

penggunaan anggaran untuk operasional seperti BBM armada, perawatan kendaraan, dan penggajian petugas berjalan optimal.⁴⁵

Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), rasio pembiayaan pengelolaan sampah di Indonesia masih di bawah 60% dari kebutuhan ideal, yang menyebabkan banyaknya sistem operasional yang berjalan di bawah standar pelayanan minimal.⁴⁶

Dengan demikian, manajemen pengelolaan sampah merupakan suatu sistem yang kompleks dan multidimensional, yang memerlukan pendekatan interdisipliner serta kolaborasi lintas sektor. Dalam konteks program pengelolaan sampah wilayah oleh DLH Kota Semarang, seluruh aspek tersebut menjadi indikator penting yang perlu dievaluasi untuk mengetahui sejauh mana efektivitas implementasi kebijakan dan operasional di lapangan dalam menangani sampah rumah tangga secara berkelanjutan dan bertanggung jawab.

1.5.4 Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

1. Pengertian Sampah Rumah Tangga

Pengelolaan sampah rumah tangga merupakan bagian dari sistem pengelolaan sampah yang bertujuan untuk menangani limbah domestik yang dihasilkan dari aktivitas rumah tangga. Undang-Undang Republik

⁴⁵ I Made Sastra; Maharani Wibawa Shinta Enggar; Nambung, Hermes Henryanto, 'Teknologi Pengelolaan Sampah Organik Menggunakan Larva Black Soldier FLY Di TPS3R Kesiman Kertalangu Denpasar Bali', *Jurnal Ecocentrism*, 4.Vol. 4 No. 1 (2024): Jurnal Ecocentrism (2024), 9–19 <<https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/jeco/article/view/8590/6467>>.

⁴⁶ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. Diakses 27 Maret 2025. <https://sipsn.menlhk.go.id>.

Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah.⁴⁷ Pengelolaan ini dilakukan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi.

Sampah rumah tangga umumnya terdiri dari berbagai jenis limbah, seperti sampah organik (sisa makanan, daun, dan material yang mudah terurai), sampah anorganik (plastik, kertas, kaca, dan logam), serta sampah berbahaya dan beracun (B3) rumah tangga (baterai bekas, lampu neon, dan obat-obatan kadaluwarsa).⁴⁸ Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat, volume sampah rumah tangga juga mengalami peningkatan yang signifikan. Oleh karena itu, pengelolaan sampah rumah tangga menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga kebersihan lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Berbagai tantangan dihadapi dalam pengelolaan sampah rumah tangga, di antaranya rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah sejak dari sumber, keterbatasan infrastruktur pengelolaan sampah, serta masih dominannya metode pembuangan akhir dibandingkan metode pengolahan yang lebih ramah lingkungan. Oleh karena itu, pendekatan

⁴⁷ Nurfajriah, Mariati, N., F., R., I., Waluyo, M. R., dan Mahfud, H. "Pelatihan Pembuatan Eco-Enzyme sebagai Usaha Pengolahan Sampah Organik pada Level Rumah Tangga." *Jurnal Ikraith-Abdimas* 4, no. 3 (2021): 194-197

⁴⁸ Wibawa Shinta Enggar; Nambung, Hermes Henryanto.

berbasis *Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle* (3R) menjadi salah satu strategi yang banyak dikembangkan untuk mengurangi jumlah sampah yang harus dibuang ke tempat pemrosesan akhir.⁴⁹

Selain itu, dukungan regulasi, partisipasi masyarakat, dan inovasi teknologi dalam sistem pengelolaan sampah menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah rumah tangga. Keberhasilan pengelolaan sampah rumah tangga tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat serta mendukung konsep pembangunan berkelanjutan.

2. Pengelolaan Sampah Wilayah

Pengelolaan sampah wilayah dapat diartikan sebagai sistem pengendalian sampah yang dilaksanakan dalam suatu wilayah administratif, seperti kota atau kabupaten, dengan melibatkan aspek teknis, kelembagaan, hukum, dan partisipasi masyarakat. Berbeda dengan pengelolaan sampah individual, pendekatan ini bersifat kolektif dan terencana, sehingga memungkinkan pencapaian skala ekonomi. Misalnya, pembangunan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) atau kerja sama antardaerah dalam penanganan limbah dapat lebih efektif jika dilakukan secara terintegrasi dalam suatu wilayah.⁵⁰

⁴⁹ Maharja, R., Latief, A. W. L., Bahar, S. N., Gani, H., & Rahmansyah, S. F. (2022). Pengenalan Pengolahan Sampah Berbasis 3R pada Masyarakat Pedesaan sebagai Upaya Pengurangan Timbunan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(01), 62-71.

⁵⁰ Glenn Padat dan Jennifer Warouw, "Penegakan Hukum dalam Penerapan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah," *Constituendum: Jurnal Hukum*

Pengelolaan sampah wilayah merupakan pendekatan terpadu yang dirancang untuk menangani permasalahan sampah secara sistematis dalam suatu kawasan tertentu. Menurut Tchobanoglous, konsep ini mencakup berbagai tahapan, mulai dari perencanaan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pembuangan akhir, dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan.⁵¹ Pendekatan ini tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga memperhatikan dimensi sosial, ekonomi, dan lingkungan. Dalam konteks ini, kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta menjadi kunci utama untuk mencapai pengelolaan sampah yang efisien dan berkelanjutan.

Dalam melakukan pengelolaan sampah wilayah terdapat pola pengumpulan sampah agar menunjang keberhasilan pengelolaan sampah dalam suatu wilayah. Berikut pola dalam pengelolaan sampah⁵² :

1. Pola individual langsung

Syarat dalam pola ini adalah kondisi topografi bergelombang (>15-40%) hanya alat pengumpul mesin yang dapat beroperasi, kondisi jalan cukup besar dan operasi tidak mengganggu pemakai jalan lainnya, kondisi dan jumlah alat memadai, jumlah timbunan sampah > 0,3 m³/hari.

Tata Negara 2, no. 1 (2023): 44–56,
<https://ejurnal.unima.ac.id/index.php/constituendum/article/view/5445>

⁵¹ Tchobanoglous, George, Hilary Theisen, and Samuel Vigil. *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*. New York: McGraw-Hill, 1993. Hlm. 9.

⁵² Dinar Triana, “Kajian Yuridis Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dalam Perspektif UU No. 18 Tahun 2008,” *Civilia: Jurnal Hukum* 4, no. 2 (2023): 125–140, <https://jurnal.anfa.co.id/index.php/civilia/article/view/2397>.

2. Pola individual tidak langsung

Syarat dalam pola ini adalah untuk partisipasi masyarakat yang pasif, lahan untuk lokasi pemindahan tersedia, kondisi topografi relatif datar (rata-rata 5% dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, kontainer kecil beroda dan karung, lebar jalan atau gang dapat dilalui alat pengumpulan tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya, pola ini harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.

3. Pola komunal langsung

Syarat pada pola komunal langsung adalah alat angkut terbatas, kemampuan pengendalian personil dan peralatan relatif rendah, alat pengumpul sulit menjangkau sumber-sumber sampah individual (kondisi daerah terbukti, gang / jalan sempit), peran masyarakat tinggi dan wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau oleh alat pengangkut serta pola ini untuk permukiman tidak teratur.

4. Pola komunal tidak langsung

Pola ini memiliki persyaratan yaitu peran masyarakat sangat tinggi, wadah komunal ditempatkan sesuai dengan kebutuhan dan lokasi yang mudah dijangkau alat pengumpulan, lahan untuk lokasi pemindahan tersedia, kondisi topografi relatif datar (rata-rata $< 5\%$) dapat menggunakan alat pengumpul non mesin (gerobak, becak) bagi kondisi topografi $> 5\%$ dapat menggunakan cara lain seperti pikulan, kontainer kecil beroda dan karung, lebar jalan atau gang dapat dilalui

alat pengumpulan tanpa mengganggu pemakai jalan lainnya, pola ini harus ada organisasi pengelola pengumpulan sampah.

5. Pola penyapuan jalan

Pola ini menjelaskan bahwa penyapu jalan harus mengetahui teknik menyapu untuk setiap daerah pelayanan (diperkeras, tanah, lapangan, rumput dll). Penanganan penyapuan jalan untuk setiap daerah berbeda tergantung pada fungsi dan nilai daerah yang dilayani. Pengumpulan sampah hasil penyapuan jalan diangkut ke lokasi pemindahan untuk diangkut ke TPA. Pengendalian personil dan peralatan harus baik.

6. Pemindahan sampah

No.	Uraian	Transfer Depo Tipe I	Transfer Depo Tipe II	Transfer Depo Tipe III
1.	Luas Lahan	> 200 m ²	60 m ² – 200 m ²	10 – 20 m ²
2.	Fungsi	- Tempat pertemuan peralatan pengumpulan dan pengangkutan sebelum pemindahan - Tempat penyimpanan atau kebersihan - Bengkel sederhana - Kantor wilayah/pengendali - Tempat pemilahan - Tempat pengumpulan	- Tempat pertemuan peralatan pengumpulan dan pengangkutan sebelum pemindahan - Tempat parkir gerobak - Tempat pemilahan	- Tempat pertemuan gerobak & kontainer (6-10 m³) - Lokasi penempatan kontainer komunal (1-10 m³)
3.	Daerah Pemakai	Baik sekali untuk daerah yang mudah mendapatkan lahan		Daerah yang sulit mendapat lahan yang kosong dan daerah protokol

Tabel 1. 2 Tipe pemindahan sampah

Tipe pemindahan sampah dapat dilihat pada Tabel 2 Lokasi dalam pemindahan harus mudah keluar masuk bagi sarana pengumpulan dan pengangkutan sampah tidak jauh dari sumber sampah. Berdasarkan tipe, lokasi pemindahan terdiri dari lokasi terpusat (transfer depo tipe I) dan lokasi tersebar (transfer depo tipe II atau III).

1.5.5 Partisipasi Masyarakat

1. Pengertian Partisipasi

Secara etimologis, partisipasi berasal dari kata *participation* yang berarti ikut serta atau ambil bagian dalam suatu kegiatan. Partisipasi dapat dipahami sebagai keterlibatan individu atau kelompok dalam suatu proses sosial, baik dalam bentuk pemikiran, tenaga, maupun materi. Dalam konteks pembangunan dan pengelolaan lingkungan, partisipasi menekankan pada keterlibatan aktif masyarakat sebagai subjek, bukan sekadar objek penerima manfaat.⁵³

Menurut Cohen dan Uphoff, partisipasi masyarakat didefinisikan sebagai keterlibatan aktif masyarakat dalam berbagai tahapan pembangunan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, hingga evaluasi program. Definisi ini menekankan bahwa partisipasi bukan hanya hadir secara fisik, melainkan juga melibatkan pemikiran kritis dan tanggung jawab sosial.⁵⁴

Selanjutnya, Arnstein melalui konsep *Ladder of Citizen Participation* menjelaskan bahwa partisipasi memiliki jenjang mulai dari non-participation (sekadar dimobilisasi tanpa hak suara), tokenism (partisipasi semu di mana masyarakat diberi informasi tanpa hak menentukan keputusan), hingga citizen power (keterlibatan penuh

⁵³ Mochammad Chaerul and Sharfina Ulfa Zatadini, 'Perilaku Membuang Sampah Makanan Dan Pengelolaan Sampah Makanan Di Berbagai Negara: Review', *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18.3 (2020), 455–66 <<https://doi.org/10.14710/jil.18.3.455-466>>.

⁵⁴ Wibawa Shinta Enggar; Nambung, Hermes Henryanto.

masyarakat dalam proses pengambilan keputusan). Kerangka ini menunjukkan bahwa partisipasi yang sejati adalah partisipasi yang memberi ruang pada masyarakat untuk berperan aktif dalam merumuskan kebijakan, bukan hanya sekadar pelaksana teknis.

Keith Davis mendefinisikan partisipasi sebagai keterlibatan mental dan emosional seseorang dalam situasi kelompok yang mendorong kontribusi mereka terhadap tujuan organisasi serta tanggung jawab terhadap pencapaian tujuan tersebut. Definisi ini menekankan dimensi psikologis, yakni perasaan memiliki (*sense of belonging*) yang menjadi kunci agar partisipasi bersifat sukarela dan berkelanjutan.⁵⁵

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat dipahami bahwa partisipasi bukan sekadar kehadiran atau kontribusi tenaga, tetapi juga keterlibatan penuh dalam pikiran, sikap, serta pengambilan keputusan. Dengan demikian, partisipasi memiliki dimensi fisik, mental, dan emosional yang saling melengkapi.

Adapun elemen-elemen partisipasi menurut Cohen & Uphoff meliputi⁵⁶ :

1. Keterlibatan dalam pengambilan keputusan yakni dengan masyarakat ikut menentukan arah kegiatan.

⁵⁵ Yantini, Made, and Widyarsana.

⁵⁶ L. Kurniasari, "Kesadaran Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah di Kota Semarang," *Jurnal Sosiologi* 8, no. 2 (2024): 77–92, <https://journal.uwks.ac.id/index.php/sosiologi/article/download/3494/1838>

2. Kontribusi dalam pelaksanaan berupa keterlibatan tenaga, pikiran, dan materi.
3. Pemanfaatan hasil yang dapat dinikmati langsung oleh masyarakat serta merasakan manfaat dari berbagai program yang dijalankan.
4. Keterlibatan masyarakat pada tahap evaluasi dimana masyarakat juga diberikan ruang untuk menilai apakah program yang rencana akan dijalankan atau sudah berjalan dinyatakan berhasil ataupun gagal.

Partisipasi menjadi penting karena beberapa alasan. Pertama, partisipasi meningkatkan legitimasi kebijakan atau program pemerintah, karena masyarakat merasa memiliki dan ikut menentukan arah kebijakan. Kedua, partisipasi memperbesar peluang keberhasilan program, sebab masyarakat yang terlibat akan lebih patuh terhadap aturan yang mereka ikut rumuskan. Ketiga, partisipasi membangun kapasitas masyarakat untuk mandiri dan tidak bergantung sepenuhnya pada pemerintah. Dalam konteks pengelolaan sampah rumah tangga, partisipasi masyarakat merupakan faktor kunci karena tanpa keterlibatan aktif warga dalam pemilahan dan pengurangan sampah, program pemerintah akan sulit mencapai efektivitasnya.⁵⁷

2. Pengertian Masyarakat

Secara umum, masyarakat dapat dipahami sebagai sekumpulan individu yang hidup bersama dalam suatu wilayah dengan pola interaksi

⁵⁷ Media Hijau, “KLHK: 58,4 Juta Ton Sampah Tidak Terkelola,” *MediaHijau.com*, 25 Juni 2024, <https://www.mediahijau.com/read/klhk-584-juta-ton-sampah-tidak-terkelola/356>

tertentu, berbagi nilai, norma, serta tujuan bersama. Keberadaan masyarakat bukan hanya sekadar kumpulan individu, melainkan suatu sistem sosial yang terorganisasi dan memiliki dinamika.⁵⁸

Menurut Emile Durkheim, masyarakat adalah suatu kenyataan objektif yang lebih besar dari sekadar jumlah individu di dalamnya. Masyarakat memiliki kekuatan kolektif berupa nilai dan norma yang mengatur perilaku individu. Definisi ini menekankan bahwa masyarakat adalah entitas sosial yang memiliki struktur dan aturan yang mengikat warganya.⁵⁹

Max Weber mendefinisikan masyarakat sebagai suatu tindakan sosial yang melibatkan interaksi antarindividu, di mana tindakan seseorang memengaruhi dan dipengaruhi oleh tindakan orang lain. Weber menekankan dimensi interaksi sosial, sehingga masyarakat dipahami sebagai jaringan relasi yang terus berkembang.

Koentjaraningrat memberikan definisi bahwa masyarakat adalah kesatuan hidup manusia yang berinteraksi menurut suatu sistem adat istiadat tertentu, yang bersifat kontinu dan terikat oleh identitas bersama. Definisi ini lebih menekankan dimensi budaya dan keberlanjutan, di mana

⁵⁸ Émile Durkheim, *The Rules of Sociological Method*, terj. Sarah A. Solovay dan John H. Mueller (Glencoe, IL: Free Press, 1938), 50–55.

⁵⁹ □ Émile Durkheim, *The Division of Labor in Society*, terj. W. D. Halls (New York: Free Press, 1997), 37–40.

□ Max Weber, *Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology*, ed. Guenther Roth dan Claus Wittich (Berkeley: University of California Press, 1978), 4–6.

masyarakat dilihat sebagai sebuah sistem yang memiliki kesinambungan dari generasi ke generasi.⁶⁰

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, masyarakat dapat dipahami sebagai :

1. Suatu sistem sosial yang memiliki nilai dan norma.
2. Jaringan interaksi sosial yang dinamis.
3. Kesatuan hidup manusia yang terikat adat dan budaya.

Dalam kaitannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga, masyarakat bukan hanya sekumpulan individu yang menghasilkan sampah, tetapi juga aktor utama yang menentukan keberhasilan sistem pengelolaan. Oleh karena itu, pemahaman mengenai masyarakat penting untuk menekankan bahwa keberhasilan pengelolaan sampah bergantung pada kesadaran kolektif dan kepatuhan terhadap norma serta aturan bersama.

Elemen-elemen masyarakat dapat dijelaskan sebagai berikut⁶¹ :

1. Individu sebagai anggota masyarakat

Masyarakat terdiri dari individu-individu yang hidup bersama dan membentuk satu kesatuan sosial. Individu merupakan unsur dasar yang membangun struktur sosial. Namun, individu tidak dapat hidup sendiri tanpa adanya interaksi dengan orang lain. Keterkaitan antarindividu ini menumbuhkan kesadaran bahwa mereka adalah bagian

⁶⁰ Koentjaraningrat, *Pengantar Ilmu Antropologi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), 115–120.

⁶¹ Abdul Syani, *Sosiologi Skematika, Teori, dan Terapan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), 15–18.

dari suatu kelompok yang lebih besar, yaitu masyarakat. Misalnya, dalam pengelolaan sampah rumah tangga, setiap individu memiliki peran, baik sebagai penghasil sampah maupun sebagai agen perubahan yang dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Dengan demikian, individu bukan hanya unsur pasif, melainkan komponen aktif dalam menjaga keberlanjutan masyarakat.

2. Interaksi sosial

Elemen ini menjadi ciri utama yang membedakan masyarakat dengan sekadar kumpulan orang. Interaksi sosial adalah hubungan timbal balik yang terjadi antarindividu maupun kelompok, di mana tindakan seseorang memengaruhi dan dipengaruhi oleh tindakan orang lain. Menurut Weber, masyarakat terbentuk melalui tindakan sosial yang bermakna, sehingga keberadaan masyarakat tidak lepas dari interaksi yang terjalin di dalamnya. Dalam konteks pengelolaan sampah, interaksi sosial terwujud dalam bentuk kerja sama antarwarga untuk memilah sampah, membentuk komunitas peduli lingkungan, atau mendukung kegiatan bank sampah. Tanpa adanya interaksi, kesadaran kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan akan sulit tercapai.

3. Nilai dan norma sosial

Setiap masyarakat memiliki seperangkat aturan yang disepakati bersama, baik tertulis maupun tidak tertulis, yang berfungsi sebagai pedoman dalam bertingkah laku. Nilai sosial merupakan gagasan mengenai apa yang dianggap penting, baik, dan patut, sedangkan norma

sosial adalah aturan konkret yang mengatur perilaku individu dalam masyarakat. Dalam konteks pengelolaan lingkungan, nilai dan norma sosial sangat menentukan apakah masyarakat memiliki kepedulian terhadap kebersihan atau sebaliknya. Misalnya, norma untuk tidak membuang sampah sembarangan atau nilai yang menekankan pentingnya menjaga lingkungan hidup merupakan faktor krusial agar sistem pengelolaan sampah dapat berjalan efektif. Apabila norma dan nilai yang berlaku mendukung perilaku peduli lingkungan, maka masyarakat akan lebih mudah diarahkan untuk berpartisipasi aktif.

4. Tujuan bersama

Masyarakat tidak hanya terdiri dari individu dan aturan, tetapi juga memiliki tujuan kolektif yang ingin dicapai. Tujuan bersama ini dapat berupa kesejahteraan, keamanan, kesehatan, maupun kenyamanan hidup bersama. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga, tujuan bersama masyarakat adalah menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan layak huni. Tujuan ini menjadi motivasi kolektif yang mendorong masyarakat untuk bekerja sama dengan pemerintah daerah maupun organisasi lokal. Apabila tujuan bersama ini tidak dipahami atau tidak disepakati, maka masyarakat akan sulit membangun sinergi dalam mengatasi permasalahan lingkungan.

5. Kelembagaan sosial

Elemen ini merujuk pada struktur yang mengatur interaksi antarindividu dalam masyarakat. Kelembagaan sosial dapat berupa

keluarga, organisasi masyarakat, lembaga adat, maupun institusi formal seperti pemerintah daerah. Keberadaan kelembagaan sangat penting untuk mengatur dan mengoordinasikan tindakan masyarakat agar lebih terarah. Dalam konteks penelitian ini, Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang berfungsi sebagai kelembagaan formal yang memimpin program pengelolaan sampah. Namun, di sisi lain terdapat pula kelembagaan nonformal, seperti kelompok masyarakat pengelola bank sampah atau komunitas peduli lingkungan, yang memainkan peran penting dalam menumbuhkan kesadaran kolektif. Tanpa adanya kelembagaan, interaksi sosial dalam masyarakat akan bersifat sporadis dan tidak terarah, sehingga tujuan bersama sulit tercapai.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa masyarakat terbentuk dari individu, interaksi sosial, nilai dan norma, tujuan bersama, serta kelembagaan sosial. Kelima elemen ini tidak dapat dipisahkan satu sama lain karena saling mendukung keberlangsungan kehidupan sosial. Individu membutuhkan interaksi, interaksi diatur oleh nilai dan norma, nilai dan norma diarahkan oleh tujuan bersama, dan tujuan bersama diwujudkan melalui kelembagaan. Dalam kaitannya dengan pengelolaan sampah rumah tangga, elemen-elemen tersebut menjadi penentu apakah sistem pengelolaan yang dijalankan pemerintah daerah dapat berjalan efektif. Tanpa kesadaran individu, interaksi positif, nilai dan norma yang mendukung, tujuan bersama yang jelas, dan kelembagaan yang kuat, maka

pengelolaan sampah hanya akan menjadi program administratif tanpa dampak nyata.⁶²

3. Urgensi Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Mengaitkan pengertian partisipasi dengan pengertian masyarakat, dapat dipahami bahwa partisipasi masyarakat adalah keterlibatan aktif sekelompok individu yang hidup dalam suatu sistem sosial dalam mendukung kebijakan atau program tertentu. Dalam pengelolaan sampah rumah tangga, partisipasi masyarakat meliputi kesediaan untuk memilah sampah sejak dari sumber, memanfaatkan bank sampah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, serta mematuhi peraturan daerah terkait sampah.⁶³

Pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah dapat dilihat dari beberapa aspek. Pertama, aspek efisiensi: tanpa pemilahan di tingkat rumah tangga, proses pengelolaan sampah akan membutuhkan biaya lebih besar untuk pemisahan dan pengolahan di tahap berikutnya. Kedua, aspek lingkungan: partisipasi masyarakat dalam mengurangi dan memilah sampah akan mengurangi pencemaran tanah, air, dan udara yang berasal dari sampah yang tidak terkelola. Ketiga, aspek

1.⁶² A. R. Putri, “Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Aplikasi di Kota Semarang,” *Jurnal Aplikasi Manajemen Publik* 3, no. 1 (2024): 15–29, <https://journal.kurasinstitute.com/index.php/japamul/article/view/632>.

⁶³ Ade Fia Rahmawati and others, ‘Analisis Pengelolaan Sampah Berkelanjutan Pada Wilayah Perkotaan Di Indonesia’, *Bina Gogik*, 8.1 (2021), 1–12.

sosial-ekonomi: partisipasi masyarakat dalam bank sampah dapat menciptakan nilai ekonomi baru sekaligus memperkuat solidaritas sosial.⁶⁴

Dalam kerangka teori pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*), partisipasi masyarakat merupakan salah satu prinsip utama. United Nations Development Programme (UNDP) menegaskan bahwa pembangunan yang berkelanjutan hanya dapat tercapai apabila masyarakat dilibatkan sebagai subjek, bukan sekadar objek pembangunan.⁶⁵ Hal ini berlaku pula dalam konteks pengelolaan sampah di Semarang Barat, di mana peran masyarakat harus menjadi inti dari sistem pengelolaan yang dirancang oleh DLH Kota Semarang.

1.5.6 Collaborative governance

Permasalahan lingkungan, khususnya pengelolaan sampah rumah tangga, merupakan isu yang kompleks dan multidimensional.⁶⁶ Kompleksitas tersebut tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis seperti keterbatasan sarana prasarana atau pola konsumsi masyarakat, melainkan juga melibatkan aspek sosial, ekonomi, politik, dan budaya. Dalam kondisi demikian, pengelolaan sampah tidak dapat diselesaikan hanya dengan pendekatan birokratis melalui kebijakan pemerintah semata. Diperlukan pendekatan kolaboratif yang

⁶⁴ *Ibid.*

⁶⁵ Robbins Soetopo, 'Samisade', *Government*, 3 (2024), 15 <<http://hsgdayada.co.id>>.

⁶⁶ Arif Komarudin, Arifah Rosmajudi, and Hilman, 'Implementasi Kebijakan Dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga Di Kecamatan Indihiang Kota Tasikmalaya', *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 3.4 (2023), 41–49.

melibatkan seluruh pemangku kepentingan atau multi pihak agar solusi yang dihasilkan dapat lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan.⁶⁷

Ansell dan Gash memperkenalkan konsep *collaborative governance*, yaitu suatu model tata kelola yang menekankan pada kerja sama antara pemerintah, masyarakat, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah dalam menyelesaikan persoalan publik.⁶⁸ Kolaborasi semacam ini menempatkan semua pihak sebagai aktor yang memiliki kontribusi, sehingga tidak terjadi dominasi satu pihak atas yang lain. Dalam penelitian ini, konsep sinergi multi pihak relevan digunakan untuk menjelaskan bagaimana pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat dapat berjalan lebih efektif apabila ada koordinasi, kerja sama, dan dukungan dari berbagai aktor.

1. Konsep Dasar *Collaborative governance*

Collaborative governance berbeda dengan tata kelola tradisional yang bersifat top-down. Jika dalam sistem birokratis klasik pemerintah menjadi aktor dominan dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan, maka dalam *collaborative governance* peran pemerintah bergeser menjadi fasilitator yang membuka ruang partisipasi bagi aktor lain. Menurut Ansell dan Gash, *collaborative governance* memiliki beberapa ciri utama, yaitu⁶⁹:

⁶⁷ Andi Asnifatima, Aldino M. Irfan, and Kishi Afifa Putri, 'Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Desa Cimanggu Satu', *Abdi Dosen : Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2.3 (2018) <<https://doi.org/10.32832/abddidos.v2i3.181>>.

⁶⁸ Peter L. Berger dan Thomas Luckmann, *The Social Construction of Reality: A Treatise in the Sociology of Knowledge* (New York: Anchor Books, 1966), 13–16.

⁶⁹ Muhammad Habibi and others, 'Rewang Rencang : Jurnal Hukum Lex Generalis. Vol.6. No.4 (2025) Tema/Edisi : Hukum Perdata (Bulan Keempat) <https://Jhlg.Rewangrencang.Com/>', 6.4 (2025), 1–18.

1. Melibatkan aktor-aktor lintas sektor, baik dari pemerintah, masyarakat sipil, swasta, maupun organisasi non-pemerintah.
2. Bersifat deliberatif, artinya keputusan diambil melalui musyawarah yang partisipatif.
3. Menekankan pada kesetaraan (shared power) antar aktor.
4. Berorientasi pada pencapaian kepentingan bersama.
5. Berbasis pada kepercayaan, transparansi, dan akuntabilitas.

Dalam konteks pengelolaan sampah di Kecamatan Semarang Barat, *collaborative governance* berarti bahwa DLH Kota Semarang tidak dapat bekerja sendirian. Sebaliknya, diperlukan keterlibatan komunitas lokal, lembaga pendidikan, sektor swasta, serta masyarakat umum. Sinergi ini tidak hanya memperluas cakupan program, tetapi juga memperkuat legitimasi sosial dan meningkatkan efektivitas implementasi.

2. Koordinasi DLH dengan Bank Sampah, Lembaga Pendidikan, dan Komunitas Lokal

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang sebagai lembaga yang memiliki mandat utama dalam pengelolaan sampah sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah. Namun, kapasitas DLH terbatas karena besarnya timbunan sampah harian yang dihasilkan kota, terutama dari sektor rumah tangga. Oleh sebab

itu, koordinasi dengan aktor lain menjadi kebutuhan yang tidak terhindarkan.⁷⁰

Pertama, koordinasi dengan bank sampah. Bank sampah merupakan inisiatif berbasis masyarakat yang berfungsi untuk mengelola sampah anorganik agar memiliki nilai ekonomi. Melalui mekanisme tabungan sampah, masyarakat terdorong untuk memilah dan menyerahkan sampah ke bank sampah, yang kemudian diolah atau dijual kembali. DLH dapat memperkuat peran bank sampah dengan memberikan pendampingan, pelatihan, serta akses pasar.⁷¹ Dengan koordinasi ini, pengurangan timbulan sampah yang masuk ke TPA Jatibarang dapat lebih signifikan.

Kedua, koordinasi dengan lembaga pendidikan melalui program Adiwiyata. Program Adiwiyata merupakan kebijakan nasional yang mendorong sekolah untuk berwawasan lingkungan. Dalam konteks Semarang Barat, DLH dapat bekerja sama dengan sekolah-sekolah dalam menanamkan kebiasaan pemilahan sampah sejak dini. Generasi muda yang terbiasa mengelola sampah dengan benar akan menjadi agen perubahan di masyarakat. Dengan demikian, sinergi antara DLH dan lembaga pendidikan berfungsi tidak hanya pada level teknis, tetapi juga dalam membangun kesadaran lingkungan jangka panjang.⁷² Temuan ini sejalan dengan penelitian Yuwono dan Hanani yang menunjukkan bahwa dalam tata kelola

⁷⁰ Antara Jateng, “DLH Kota Semarang Imbau Warga Kelola Sampah secara Bijak, Cegah Banjir,” *Antara Jateng*, 8 Februari 2024, <https://jateng.antaranews.com/berita/516396/dlh-kota-Semarang-imbau-warga-kelola-sampah-secara-bijak-cegah-banjir>

⁷¹ A. Nugroho, “Analisis Kapasitas TPS di Kota Semarang Tahun 2024,” *Jurnal Penelitian Pembangunan* 7, no. 2 (2024): 134–147.

⁷² *Ibid.*

persampahan di daerah, efektivitas implementasi kebijakan sangat dipengaruhi oleh koherensi kebijakan antartingkat pemerintahan (*vertical coherence*), koordinasi horizontal antarlembaga, serta kejelasan pembagian peran antaraktor. Ketidakselarasan koordinasi tersebut berpotensi menimbulkan tumpang tindih kewenangan maupun inefisiensi dalam pelaksanaan pengelolaan sampah.⁷³

Ketiga, koordinasi dengan komunitas lokal. Komunitas peduli lingkungan, kelompok karang taruna, maupun organisasi masyarakat memiliki peran penting sebagai penggerak sosial. Mereka biasanya lebih dekat dengan masyarakat dan memahami kondisi setempat. Dengan melibatkan komunitas lokal, DLH dapat memperluas jangkauan program hingga ke tingkat RT dan RW. Kolaborasi semacam ini menciptakan sinergi yang efektif karena pemerintah menyediakan kebijakan dan sumber daya, sementara komunitas lokal memastikan implementasi sesuai kebutuhan masyarakat.⁷⁴

3. Dukungan Masyarakat dalam Menjaga Lingkungan

Masyarakat merupakan aktor kunci dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Data DLH Kota Semarang tahun 2024 menunjukkan bahwa 72% timbunan sampah berasal dari rumah tangga. Oleh karena itu,

⁷³ Yuwono, Teguh, and Retna Hanani. "Waste Management In Decentralized Indonesia: Policy Coherence and Multi-Level Governance In Yogyakarta." *Acta Innovations* 56 (2025): 1-12.

⁷⁴ Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, "DLH Kota Semarang Gelar Sosialisasi Pengelolaan Sampah bagi Pelaku Restoran dan Hotel," *DLH Kota Semarang*, 2024, <https://dlh.Semarangkota.go.id/dlh-kota-Semarang-gelar-sosialisasi-pengelolaan-sampah-bagi-pelaku-restoran-dan-hotel>

partisipasi masyarakat dalam memilah, mengurangi, dan mengelola sampah sangat menentukan keberhasilan program.⁷⁵

Dukungan masyarakat dapat diwujudkan melalui berbagai bentuk, antara lain⁷⁶ :

1. Membiasakan pemilahan sampah organik dan anorganik di tingkat rumah tangga.
2. Berpartisipasi dalam kegiatan bank sampah dan program daur ulang.
3. Mematuhi peraturan daerah tentang pengelolaan sampah, termasuk larangan membuang sampah sembarangan.
4. Mengikuti program penyuluhan atau pelatihan yang diadakan DLH atau komunitas lokal.

Apabila dukungan masyarakat kuat, maka program pemerintah akan lebih mudah terlaksana. Sebaliknya, jika masyarakat pasif atau menolak berpartisipasi, program pengelolaan sampah akan sulit mencapai efektivitasnya.

1.5.7 Teori Lingkungan dan Hak Asasi Manusia

1. Hak Atas Lingkungan Hidup dalam Perspektif Hak Asasi Manusia

Hak asasi manusia adalah hak dasar yang melekat pada setiap manusia sejak lahir dan tidak dapat dicabut. Dalam konteks internasional, hak atas lingkungan hidup mulai diakui sejak Deklarasi Stockholm tahun 1972 tentang Lingkungan Hidup Manusia, yang menegaskan bahwa manusia memiliki hak

⁷⁵ H Hayat and Hasan Zayadi, 'Model Inovasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga', *Jurnal Ketahanan Pangan*, 2.2 (2018), 131–41 <<http://merymei.blogspot.com/2014/12/>>.

⁷⁶ *Ibid.*

fundamental untuk kebebasan, kesetaraan, dan lingkungan yang memungkinkan hidup layak. Pengakuan tersebut kemudian dipertegas dalam Deklarasi Rio de Janeiro tahun 1992 tentang Lingkungan dan Pembangunan yang menempatkan prinsip pembangunan berkelanjutan sebagai pedoman global.⁷⁷

Di Indonesia, hak atas lingkungan hidup dimasukkan dalam kerangka HAM melalui UUD NRI 1945. Pasal 28H ayat (1) mengandung makna bahwa negara wajib menjamin terpenuhinya lingkungan hidup yang sehat. Hak ini juga ditegaskan dalam Pasal 65 ayat (1) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian dari hak asasi manusia. Dengan demikian, pengelolaan sampah yang efektif bukan hanya tugas administratif pemerintah daerah, melainkan juga kewajiban konstitusional negara untuk memenuhi hak dasar warga negara.⁷⁸

Hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat juga bersifat *intergenerational rights*, yaitu hak yang berlaku lintas generasi. Artinya, generasi saat ini memiliki kewajiban moral dan hukum untuk menjaga kelestarian lingkungan agar generasi mendatang juga dapat menikmati kualitas hidup yang baik. Dalam konteks pengelolaan sampah, hal ini bermakna bahwa

⁷⁷ Edy Nurcahyo and Ernawati, 'Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Pedesaan', 02.2017 (2016), 31–37 <<https://pkmtempel2.slemankab.go.id/pengelolaan-sampah-rumah-tangga-di-pedesaan/>>.

⁷⁸ Ni Putu Sawitri Nandari I Nyoman Widnyana Wartama, 'PARTA : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Pendahuluan Metode Hasil Dan Pembahasan', *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1.1 (2020), 44–48 <<http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>>.

penanganan sampah tidak boleh bersifat jangka pendek semata, melainkan harus berorientasi pada keberlanjutan.⁷⁹

2. Pengelolaan Sampah sebagai Bagian dari Pemenuhan Hak Asasi Manusia

Sampah merupakan salah satu persoalan lingkungan yang paling nyata dirasakan masyarakat sehari-hari. Timbulan sampah rumah tangga yang terus meningkat menimbulkan ancaman serius terhadap kualitas lingkungan. Apabila sampah tidak dikelola dengan baik, maka dampaknya sangat luas, mulai dari pencemaran air dan udara, penyebaran penyakit, hingga menurunnya kualitas estetika lingkungan. Semua itu berimplikasi langsung pada hak masyarakat atas kesehatan dan kehidupan yang layak.⁸⁰

Pengelolaan sampah harus dipandang sebagai bagian dari pemenuhan hak asasi manusia, khususnya hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Kewajiban negara untuk menyediakan sistem pengelolaan sampah yang efektif dapat dikategorikan sebagai *positive obligation*, yakni kewajiban aktif negara dalam mewujudkan hak-hak warga negara. Negara, melalui pemerintah pusat maupun daerah, tidak cukup hanya mengeluarkan regulasi, tetapi juga harus memastikan tersedianya sarana prasarana, pembiayaan, serta pengawasan yang memadai.⁸¹

⁷⁹ *Ibid.*

⁸⁰ Setyaningrum Ike, 'Karakteristik Peningkatan Pengelolaan Sampah Oleh Masyarakat Melalui Bank Sampah', *Jurnal Teknik PWK*, 4.2 (2015), 185–96 <<http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/pwk>>.

⁸¹ Purwono Purwono, Wiwiek Rabiatus, and Edy Suyanto, 'Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dengan Model Sirkular Di Wilayah Perkotaan Purwokerto Household Waste Management Strategy with Circular Model in Purwokerto', *Buletin Keslingmas*, 41.3 (2022), 106–15 <<https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/keslingmas/issue/archive>>.

Selain kewajiban negara, masyarakat juga memiliki tanggung jawab. Pasal 28J UUD 1945 menyatakan bahwa dalam menjalankan hak dan kebebasannya, setiap orang wajib menghormati hak orang lain. Artinya, hak atas lingkungan hidup juga mengandung kewajiban untuk tidak merusak lingkungan. Dalam pengelolaan sampah, kewajiban ini tercermin dalam perilaku memilah, mengurangi, dan tidak membuang sampah sembarangan.

3. Teori Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development*)

Teori pembangunan berkelanjutan lahir dari kesadaran bahwa pembangunan ekonomi tidak boleh mengorbankan kelestarian lingkungan. Laporan Brundtland tahun 1987 berjudul *Our Common Future* memperkenalkan definisi pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhannya.⁸²

Konsep pembangunan berkelanjutan memiliki tiga dimensi utama :

1. Dimensi ekonomi, yang menekankan pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.
2. Dimensi sosial, yang menekankan keadilan, inklusivitas, dan kesejahteraan sosial.
3. Dimensi lingkungan, yang menekankan pelestarian sumber daya alam dan ekosistem.

Dalam pengelolaan sampah, prinsip pembangunan berkelanjutan menuntut adanya keseimbangan antara ketiga dimensi tersebut. Program

⁸² Herman E. Daly, *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development* (Boston: Beacon Press, 1996), 10–13.

pengelolaan sampah tidak boleh hanya dilihat dari aspek teknis pengurangan volume sampah, melainkan juga harus memperhatikan aspek sosial (misalnya meningkatkan partisipasi masyarakat melalui bank sampah) serta aspek ekonomi (memberikan nilai tambah dari pengolahan sampah).⁸³

1. 6 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, kerangka teori, serta kondisi empiris pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Program Pengelolaan Sampah Wilayah oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang diduga belum berjalan secara efektif dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat. Hal tersebut diduga dipengaruhi oleh masih rendahnya tingkat pemilahan sampah rumah tangga, keterbatasan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, serta belum optimalnya partisipasi masyarakat dalam mendukung program pengelolaan sampah.
2. Sinergi antara Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang, masyarakat, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat diduga belum berjalan secara optimal karena masih lemahnya koordinasi antar pemangku kepentingan, rendahnya keterlibatan masyarakat, serta belum maksimalnya penerapan *collaborative governance* dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

⁸³ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, *Strategi Nasional Pembangunan Berkelanjutan* (Jakarta: KLHK, 2021), 15–18, <https://www.menlhk.go.id>

3. Peran kelembagaan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang diduga belum cukup kuat dan menyeluruh dalam memfasilitasi keberlanjutan program di tingkat tapak, yang ditandai dengan munculnya fenomena pencampuran pola partisipasi warga (remixing) antara sampah yang sudah dipilah warga dengan mekanisme pengangkutan di lapangan.

1.7 Operasionalisasi Konsep

Berikut adalah rancangan Operasionalisasi Konsep yang disusun guna mempermudah pemahaman dan pengukuran variabel dalam penelitian ini, antara lain:

Tabel 1. 3 Operasionalisasi Konsep

Variabel Penelitian	Indikator	Definisi Operasional	Alat Pengumpulan Data	Teknik Analisis
Efektivitas Program Pengelolaan Sampah Wilayah	1. Ketercapaian Tujuan 2. Efisiensi 3. Ketepatan Sasaran 4. Efektivitas / Responsivitas 5. Keberlanjutan	Pengukuran sejauh mana program FGD Pemilahan Sampah dan pendampingan Bank Sampah oleh DLH Kota Semarang mencapai target pengurangan sampah, keteraturan logistik, dan efisiensi layanan secara nyata di lapangan.	Kuesioner berskala Likert, Wawancara mendalam, Observasi	Analisis statistik deskriptif (Kuantitatif) dan Triangulasi (<i>Mixed Methods</i>)
Sinergi dan Tata Kelola	1. Pemetaan jejaring aktor	Tingkat kerja sama,	Wawancara mendalam,	Analisis data

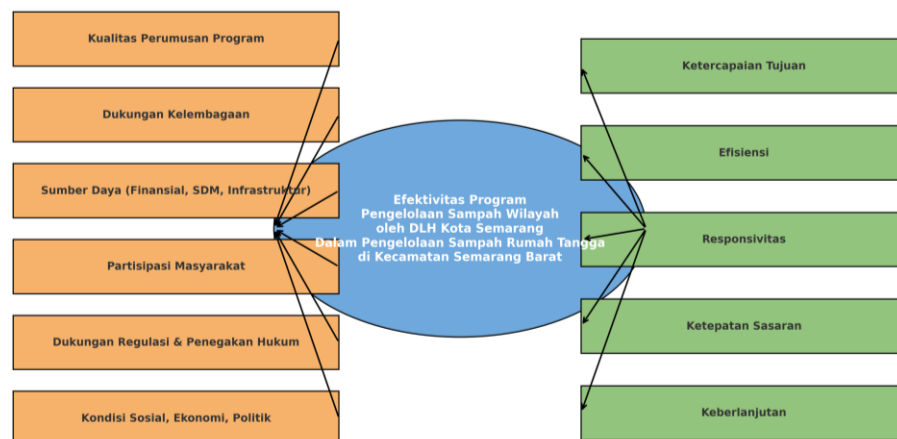
Kolaboratif (Collaborative Governance)	2. Pola koordinasi antar-lembaga 3. Inovasi sosial berbasis wilayah	komunikasi, dan pembagian peran yang setara antara DLH, pemerintah kelurahan, pengelola bank sampah, pihak swasta (CSR), dan masyarakat lokal	Observasi lapangan, Studi dokumen	kualitatif (Reduksi data, Penyajian data, Penarikan kesimpulan)
Peran Kelembagaan DLH Kota Semarang	1. Pelaksanaan fungsi regulasi dan edukasi 2. Ketersediaan sarana prasarana dan armada 3. Pengawasan dan penegakan regulasi	Kapasitas institusional DLH sebagai leading sector dalam memfasilitasi operasional angkut, menyediakan infrastruktur, serta menjaga konsistensi alur pengelolaan dari hulu ke hilir.	Wawancara mendalam (Informan kunci), Studi dokumen resmi	Analisis data kualitatif, Triangulasi sumber
Partisipasi Masyarakat	1. Praktik pemilahan sampah organik dan anorganik 2. Pemanfaatan layanan bank sampah 3. Kepatuhan administrasi (retribusi/iuran)	Tingkat keterlibatan fisik, emosional, dan kognitif warga secara mandiri dari tingkat rumah tangga dalam mendukung program reduksi dan kebersihan lingkungan.	Kuesioner, Wawancara mendalam (Warga & Pengelola), Observasi	Analisis statistik deskriptif (Kuantitatif) dan Analisis isi (Kualitatif)

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2026)

1. Indikator-indikator di atas mencerminkan elemen-elemen utama dari teori Efektivitas Program dan pendekatan *Collaborative Governance*.
2. Definisi operasional dirancang agar mudah diterapkan untuk mengukur keberhasilan atau kekurangan implementasi program pengelolaan sampah wilayah oleh DLH Kota Semarang.

Alat pengumpulan data dan teknik analisis menunjukkan kombinasi metode kualitatif (wawancara mendalam, observasi) dan kuantitatif (survei dengan kuesioner), yang mendukung pendekatan *mixed methods*.

1. 8 Kerangka Pemikiran



Gambar 1. 3 kerangka Pemikiran

1. 9 Metode Penelitian

1.9.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode campuran (*mixed methods*) dengan tipe sekuensial eksplanatori (*sequential explanatory design*). Pendekatan ini digunakan karena permasalahan penelitian yang dikaji, yakni efektivitas program pengelolaan sampah wilayah oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota

Semarang, memiliki dua dimensi utama yang saling melengkapi. Dimensi pertama bersifat kuantitatif, yaitu kebutuhan untuk mengukur tingkat efektivitas program berdasarkan indikator yang dapat dinilai secara numerik melalui persepsi masyarakat. Dimensi kedua bersifat kualitatif, yaitu kebutuhan untuk memahami secara mendalam konteks pelaksanaan, hambatan yang dihadapi, dan faktor-faktor sosial yang memengaruhi efektivitas program tersebut.

Rancangan sequential *explanatory* design dilakukan dalam dua tahap, yakni:

1. Tahap pertama (kuantitatif), Pengumpulan data primer berupa angka menggunakan instrumen kuesioner berskala Likert (1–5) yang disebarkan khusus kepada masyarakat umum (warga penerima layanan). Tahap ini bertujuan untuk memotret dan mengukur tingkat efektivitas program secara numerik berdasarkan persepsi luas warga.
2. Tahap kedua (kualitatif), Pengumpulan data melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dan observasi terhadap informan kunci (Pejabat DLH, Aparatur Kelurahan, dan Pengelola Bank Sampah). Tahap ini berfungsi untuk menjelaskan, mengeksplorasi, dan memvalidasi temuan angka pada tahap pertama secara kontekstual (misalnya, menjelaskan mengapa indikator fasilitas fisik pada kuesioner mendapat skor rendah).

Pendekatan sekuensial eksplanatori memungkinkan hasil kuantitatif menjadi landasan pemetaan masalah, yang kemudian dibedah secara kualitatif, sehingga kesimpulan penelitian menjadi lebih utuh, triangulatif, dan valid.

1.9.2 Situs Penelitian

Situs penelitian adalah suatu sumber dimana peneliti menangkap keadaan sebenarnya dari objek yang diteliti untuk memperoleh data atau informasi yang diperlukan. Situs penelitian juga dimaksud sebagai kondisi dari situasi sosial. Tiap situasi sosial mengandung tiga unsur, yakni adanya tempat, pelaku dan kegiatan.

Memilih situs lapangan merupakan keputusan penting, dan para peneliti mencatat proses pemilihan situs itu. Ada tiga faktor yang relevan ketika memilih sebuah situs penelitian lapangan, yaitu⁸⁴ :

- a. kekayaan data,
- b. ketidaklaziman atau ketidakkenalan (*unfamiliarity*), dan
- c. kecocokan (Roth dan Schluhter 1979:205).

Beberapa situs lebih mungkin dari yang lainnya untuk memberikan daya yang kaya. Situs-situs yang menunjukkan jaringan hubungan-hubungan sosial, aktivitas-aktivitas yang beragama, dan peristiwa-peristiwa berbeda dalam waktu yang lama memberikan data yang lebih kaya dan lebih menarik. Para peneliti lapangan permulaan (peneliti pemula) hendaknya memilih suatu situs yang tidak lazim (tidak kenal). Hal ini lebih mudah untuk melihat peristiwa-peristiwa cultural dan hubungan-hubungan sosial dalam suatu situs yang baru. Ketika menyelidiki benar-benar (*casing*) situs-situs lapangan yang mungkin, seseorang (peneliti) harus mempertimbangkan isu-isu praktis seperti Waktu dan keterampilan peneliti dan konflik-konflik serius di antara orang-orang dalam situs.

⁸⁴ *Ibid.*

1.9.3 Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan batasan yang ditetapkan peneliti agar kajian tidak melebar dan tetap sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut Sugiyono, fokus penelitian dalam pendekatan kualitatif berfungsi sebagai pedoman agar peneliti tidak kehilangan arah dalam proses pengumpulan data maupun analisis.⁸⁵

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, serta tujuan penelitian, maka fokus penelitian ini dibagi ke dalam beberapa aspek utama :

1. Efektivitas Program Pengelolaan Sampah Wilayah oleh DLH Kota Semarang

Fokus ini mencakup analisis terhadap sejauh mana program-program utama DLH (FGD pemilahan sampah, pendampingan bank sampah, wajib Adiwiyata, dan wajib Adipura) berjalan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Penelitian akan menilai indikator efektivitas program, seperti ketercapaian tujuan, efisiensi penggunaan sumber daya, responsivitas terhadap kebutuhan masyarakat, ketepatan sasaran, serta keberlanjutan program.

2. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kecamatan Semarang Barat

Fokus kedua adalah menelaah implementasi pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat, yang mencakup :

- a. tingkat partisipasi masyarakat dalam memilah sampah,
- b. ketersediaan dan pemanfaatan sarana pengelolaan seperti TPST dan bank sampah,
- c. pola pelanggaran pengelolaan sampah,
- d. sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, sekolah, dan komunitas lokal.

⁸⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2018).

3. Sinergi Antara DLH, Masyarakat, dan Pemangku Kepentingan Lain

Fokus berikutnya adalah mengidentifikasi bentuk kolaborasi atau *collaborative governance* antara DLH, sekolah (melalui program Adiwiyata), komunitas lokal, sektor swasta, serta warga dalam mendukung pengelolaan sampah rumah tangga. Analisis ini penting karena efektivitas pengelolaan sampah tidak dapat dicapai hanya oleh pemerintah, melainkan melalui kerja sama multipihak.

Dengan adanya pembatasan fokus penelitian tersebut, peneliti dapat lebih mudah mengarahkan instrumen pengumpulan data, memilih informan yang relevan, serta melakukan analisis mendalam sesuai tujuan penelitian. Fokus ini sekaligus menegaskan bahwa penelitian tidak akan membahas aspek pengelolaan sampah industri, limbah medis, atau sampah B3, melainkan terbatas pada sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat.

1.9.4 Subjek Penelitian dan Jenis Data

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah pihak, entitas, atau aktor yang memiliki otoritas, pengalaman, maupun keterlibatan langsung yang diposisikan sebagai sumber utama informasi dalam rangka menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Moleong (2010:186), subjek penelitian dalam tradisi kualitatif sering disebut sebagai informan, yaitu orang yang dimanfaatkan untuk memberikan informasi mengenai situasi dan kondisi latar penelitian. Sementara itu, dalam tradisi kuantitatif, subjek penelitian disebut sebagai responden.

Mengingat penelitian ini menggunakan desain metode campuran (*mixed methods sequential explanatory*), penentuan subjek penelitian tidak dilakukan secara acak secara keseluruhan. Peneliti membagi subjek ke dalam dua klaster utama, yakni **Responden** (untuk pemetaan masalah secara kuantitatif) dan **Informan Kunci** (untuk pendalaman fenomena secara kualitatif). Pemilihan informan kualitatif secara spesifik menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu memilih subjek berdasarkan kriteria, otoritas, dan relevansi keterlibatan mereka terhadap tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini, subjek utama adalah para aktor yang terlibat langsung maupun tidak langsung dalam ekosistem pengelolaan sampah rumah tangga di Kecamatan Semarang Barat. Rincian subjek penelitian diklasifikasikan sebagai berikut:

A. Subjek Kuantitatif (Responden)

1. Warga Masyarakat (Penerima Layanan di Kecamatan Semarang Barat)

Masyarakat merupakan entitas *end-user* atau penerima dampak langsung dari berbagai kebijakan dan isu lingkungan, terutama yang berkaitan dengan pengelolaan sampah rumah tangga. Masyarakat memiliki andil yang sangat krusial, baik sebagai produsen limbah domestik maupun sebagai aktor partisipan yang diharapkan turut memilah sampah dari sumbernya. Kebutuhan penarikan sampel pada klaster masyarakat ini ditujukan untuk mengisi instrumen kuesioner (skala *Likert*) guna mengukur persepsi mereka terhadap efektivitas akses TPS, keandalan jadwal armada, hingga partisipasi pada bank sampah. Pengambilan sampel warga ini difokuskan pada dua wilayah dengan karakteristik tata ruang yang kontras, yakni Kelurahan Gisikdrono dan Kelurahan Kalibanteng Kulon.

Penentuan jumlah sampel kuantitatif untuk masyarakat dihitung secara proporsional menggunakan Rumus Slovin dengan tingkat kesalahan (*error tolerance*) sebesar 10%. Penggunaan *margin of error* 10% ini dianggap representatif dan rasional untuk penelitian ilmu sosial dengan keterbatasan waktu dan tenaga. Rumus Slovin yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel / jumlah responden

N = Ukuran populasi (jumlah Kepala Keluarga di wilayah sasaran)

e = Persentase kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel (*error tolerance* = 10% atau 0,1)

Berdasarkan perhitungan rumus tersebut yang disesuaikan dengan proporsi populasi aktif di area sasaran, serta melalui pembulatan yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, maka jumlah sampel responden warga masyarakat yang ditetapkan secara definitif dalam penelitian ini adalah sebanyak **60 responden**.

B. Subjek Kualitatif (Informan Kunci / *Key Informants*)

Untuk membedah, memvalidasi, dan menjelaskan (*explanatory*) hasil angka dari 60 warga di atas, peneliti menetapkan informan kualitatif melalui *purposive sampling*. Informan ini tidak diukur secara numerik, melainkan digali melalui wawancara mendalam. Kategori informan meliputi:

1. Pejabat dan Aparatur Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang

DLH merupakan *leading sector* yang memiliki kewenangan formal dan yuridis dalam penyelenggaraan program pengelolaan sampah kota. Informasi dari aparatur DLH sangat mutlak diperlukan untuk memetakan desain kebijakan makro, strategi penganggaran, hingga evaluasi capaian tingkat kota (seperti target reduksi sampah 180 ton/bulan di Semarang Barat). Informan pada tingkat ini menargetkan unsur pejabat strategis, seperti Penata Layanan Operasional DLH, yang mampu memberikan konfirmasi faktual terkait kendala infrastruktur sistemik, seperti dampak efisiensi anggaran pemerintah pusat sebesar 30%, serta pergeseran fokus program dari penilaian Adipura menuju intervensi mikro melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dan pendampingan Bank Sampah.

2. Aparatur Pemerintahan Wilayah (Kelurahan Gisikdrono & Kalibanteng Kulon)

Aparatur kelurahan (Lurah dan perangkatnya) merupakan administrator wilayah yang bertugas menerjemahkan kebijakan DLH ke tingkat akar rumput. Subjek ini dipilih untuk menelaah bagaimana model *Collaborative governance* dipraktikkan secara riil di wilayah masing-masing. Informan dari kelurahan (khususnya Kelurahan Gisikdrono) ditargetkan untuk menggali data terkait rekayasa inovasi birokrasi, seperti penerapan kebijakan "ASN Wajib Nyampah", peran aktif kelurahan dalam mencari pendanaan *Corporate Social Responsibility* (CSR) untuk infrastruktur, hingga upaya kelurahan menyiagakan petugas kebersihan (K3) harian. Kehadiran informan ini sangat vital untuk melihat

kesenjangan (disparitas) tata kelola antara kelurahan yang berhasil berkolaborasi dan kelurahan yang masih terfragmentasi.

3. Pengelola Bank Sampah dan Tokoh Masyarakat Lingkungan (PKK/RT/RW)

Bank sampah merupakan instrumen rekayasa sosial berbasis komunitas yang menjadi tulang punggung reduksi sampah wilayah. Oleh karena itu, pengelola bank sampah, ketua PKK, dan tokoh penggerak RT/RW diposisikan sebagai informan kunci yang merepresentasikan realitas paling empiris di lapangan. Informan dari kategori ini (seperti Ketua PKK RW 05 Gisikdrono maupun Ketua Bank Sampah Kecamatan di Kalibanteng Kulon) diwawancarai untuk membedah kendala operasional yang sering luput dari pantauan pemerintah kota. Informasi yang digali mencakup fluktuasi partisipasi warga dalam program "sedekah sampah", keluhan mengenai krisis lahan (*land scarcity*) untuk pembuatan TPST, hingga permasalahan putusnya rantai logistik akibat armada truk yang sering terlambat mengangkut sampah warga. Pengumpulan data dari informan kualitatif ini dilakukan secara terus-menerus hingga mencapai titik jenuh informasi (*saturation point*).

2. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua kategori utama, yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan melalui interaksi dengan subjek penelitian. Menurut Sugiyono, data primer merupakan

sumber utama yang dikumpulkan peneliti dengan metode tertentu, seperti , kuesioner, wawancara, observasi, dan dokumentasi.⁸⁶ Dalam penelitian ini, data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada warga, serta wawancara mendalam dengan aparatur DLH, Aparat Kelurahan, dan pengelola bank sampah.

Selain itu pengambilan data dengan menguraikan catatan hasil observasi mengenai kondisi lapangan, seperti keberadaan TPS, aktivitas bank sampah, atau praktik pemilahan sampah oleh warga. Data primer sangat penting untuk mengetahui realitas faktual yang terjadi di Semarang Barat. Data ini digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas dan menggali pemahaman tentang pelaksanaan program.

2. Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari dokumen resmi, laporan kegiatan, data statistik DLH Kota Semarang, kebijakan pemerintah daerah, serta referensi akademik seperti buku, jurnal, dan literatur lain yang relevan dengan topik penelitian.

Penggunaan kombinasi data primer dan sekunder ini dimaksudkan untuk meningkatkan validitas dan reliabilitas penelitian. Data primer akan memberikan gambaran nyata kondisi lapangan, sedangkan data sekunder akan memperkuat argumen dengan landasan teoretis dan regulatif.

⁸⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, ed. revisi (Bandung: Alfabeta, 2018), 137, <https://repository.stei.ac.id/2172/4/BAB%20III>

3. Populasi, Sampel, dan Informan Penelitian

Populasi penelitian ini adalah seluruh rumah tangga penerima layanan kebersihan di Kelurahan Gisikdrono dan Kalibanteng Kulon. Karena besarnya jumlah populasi tersebut, penelitian ini melakukan penarikan sampel untuk efisiensi.

Berdasarkan desain metode campuran, struktur sampel penelitian ini dirangkum pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1. 5 Jumlah Responden

Klaster Data	Peran Subjek	Jumlah / Target	Teknik Pemilihan	Keterangan / Fungsi Data
Kuantitatif	Masyarakat Umum / Warga	60 Responden	<i>Purposive Sampling</i>	Mengisi kuesioner tertutup skala <i>Likert</i> (1-5) untuk memetakan persepsi efektivitas layanan yang diolah menggunakan analisis statistik deskriptif sederhana (distribusi frekuensi dan rata-rata/mean).
Kualitatif	Pejabat DLH Kota Semarang	1 Informan	<i>Purposive Sampling</i>	Wawancara mendalam terkait kebijakan operasional, pendanaan, dan strategi

				makro pemerintah kota.
Kualitatif	Aparatur Pemerintah Kelurahan	1 Informan	<i>Purposive Sampling</i>	Wawancara mendalam terkait fasilitasi infrastruktur, CSR, dan inovasi birokrasi (<i>Collaborative governance</i>).
Kualitatif	Tokoh Masyarakat / Pengelola Bank Sampah	3 Informan	<i>Purposive Sampling</i>	Wawancara mendalam terkait kendala lahan, logistik armada, dan partisipasi pemilahan di tingkat akar rumput (RT/RW).
Klaster Data	Peran Subjek	Jumlah Target /	Teknik Pemilihan	Keterangan / Fungsi Data

Untuk klaster kualitatif, jumlah informan tidak bersifat kaku, melainkan dapat disesuaikan hingga mencapai titik jenuh (*saturation point*), yaitu ketika wawancara tidak lagi menghasilkan informasi baru.

4. Sumber Data Penelitian

Sumber data adalah segala sesuatu yang dapat memberikan informasi terkait variabel yang diteliti. Dalam penelitian kualitatif, sumber data tidak hanya terbatas pada dokumen atau arsip, melainkan juga mencakup individu, kelompok, maupun fenomena sosial yang diamati secara langsung. Menurut Lofland & Lofland, sumber data utama dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan

tindakan, sedangkan dokumen dan artefak menjadi data tambahan.⁸⁷ Dalam penelitian ini, sumber data dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder⁸⁸.

1. Sumber Data Primer

Bersumber dari hasil pengisian instrumen kuesioner oleh 60 warga masyarakat yang dikontekstualisasikan khusus untuk analisis statistik deskriptif sederhana, serta transkrip hasil wawancara dari informan Pejabat DLH bidang persampahan, Lurah, serta Ketua Bank Sampah tingkat RW dan Kecamatan.

2. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai dokumen, peraturan perundang-undangan, laporan resmi, hasil penelitian terdahulu, serta publikasi yang relevan dengan objek penelitian. Sumber data sekunder tersebut digunakan untuk memberikan landasan normatif dan konseptual serta memperkuat data yang diperoleh melalui penelitian lapangan. Adapun sumber data sekunder dalam penelitian ini meliputi:

- a. Peraturan perundang-undangan, antara lain :
 - 1) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
 - 2) Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.
 - 3) Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga.
 - 4) Perda Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah.

⁸⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, ed. revisi (Bandung: Alfabeta, 2018), 141, <https://repository2.unw.ac.id/2586/7/BAB%20III%20-%20Dika%20Ade%20Royani>.

⁸⁸ *Ibid.*

- 5) Perwal Kota Semarang Nomor 50 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi, dan Tata Kerja DLH Kota Semarang.
- b. Dokumen dan laporan resmi pemerintah, meliputi dokumen yang diterbitkan oleh Pemerintah Kota Semarang dan/atau Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang yang berkaitan dengan pengelolaan sampah, antara lain laporan kinerja, data persampahan, dokumen perencanaan, serta publikasi resmi mengenai kondisi dan pelaksanaan pengelolaan sampah di Kota Semarang.
 - c. Penelitian terdahulu, baik skripsi, tesis, maupun jurnal yang membahas pengelolaan sampah di daerah lain. Hal ini berguna untuk perbandingan sekaligus memperkaya analisis.
 - d. Media massa dan publikasi daring yang memuat berita terkait permasalahan sampah di Kota Semarang, khususnya di Semarang Barat.

5. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif. Pada tahap kuantitatif, digunakan instrumen kuesioner tertutup yang disusun berdasarkan indikator efektivitas layanan publik dan disesuaikan dengan konteks program pengelolaan sampah wilayah oleh DLH Kota Semarang. Kuesioner menggunakan skala Likert 1–5, di mana nilai 1 menunjukkan Sangat Tidak Setuju dan nilai 5 menunjukkan Sangat Setuju.

Meskipun penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*) yaitu kuantitatif deskriptif sederhana dan kualitatif, operasional konsep wajib dijabarkan secara rinci agar uji statistik dan indikator sinkron

antarvariabel sehingga menghasilkan pengujian yang valid. Indikator operasional yang digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas program pengelolaan sampah wilayah dalam instrumen kuesioner ini meliputi 5 (lima) dimensi utama, yaitu:

1. Ketercapaian Tujuan (*Goal Achievement*): Diukur dari persepsi warga terhadap tidak adanya penumpukan sampah harian serta keberhasilan praktik pemilahan sampah organik dan anorganik secara mandiri di tingkat rumah tangga.
2. Efisiensi (*Efficiency*): Diukur dari penilaian kesesuaian antara penggunaan sarana/infrastruktur (keterjangkauan lokasi TPS dan kelayakan armada pengangkut) dengan besaran retribusi/iuran operasional yang dibayarkan warga.
3. Ketepatan Sasaran (*Target Appropriateness*): Diukur dari persentase jangkauan informasi, yakni sejauh mana sosialisasi program serta keberadaan bank sampah telah diketahui dan menyentuh populasi warga yang menjadi target sasaran.
4. Efektivitas (*Effectiveness*): Diukur dari keberhasilan rutinitas petugas secara mekanis, konsistensi jadwal pengangkutan sampah, pemeliharaan kebersihan lingkungan TPS, serta kecepatan respons petugas saat menerima keluhan warga di lapangan.
5. Keberlanjutan (*Sustainability*): Diukur dari sistem pemantauan dan kontrol yang berkesinambungan, seperti adanya komunikasi dari petugas bila terjadi kendala operasional, tingkat kepatuhan warga dalam membayar iuran secara

konsisten, pengetahuan warga terhadap akses pengaduan, serta intensitas pemantauan langsung dari aparat kelurahan dan DLH.

Setiap indikator tersebut dijabarkan menjadi 15 butir pernyataan kuesioner yang merepresentasikan dimensi efektivitas program.

Instrumen ini disusun melalui tahapan validasi oleh dosen pembimbing dan praktisi DLH untuk menjamin kesesuaian butir pertanyaan dengan konstruk teoretis. Uji coba kuesioner dilakukan terhadap sejumlah responden untuk memastikan kejelasan bahasa dan konsistensi antarbutir. Reliabilitas instrumen akan diuji menggunakan *koefisien Cronbach's Alpha* dengan batas minimal 0,70 sebagai indikator reliabilitas yang baik. Data kuantitatif yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif, dengan menghitung rata-rata skor (*mean*) tiap indikator efektivitas dan dikategorikan dalam lima tingkat efektivitas, yaitu:

4.21–5.00 = Sangat Efektif;
3.41–4.20 = Efektif;
2.61–3.40 = Cukup Efektif;
1.81–2.60 = Kurang Efektif; dan
1.00–1.80 = Tidak Efektif.

Selanjutnya, untuk memperkuat hasil kuantitatif, tahap kualitatif dilakukan melalui wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan informan yang telah ditentukan. Wawancara dilakukan menggunakan pedoman wawancara yang disusun berdasarkan indikator efektivitas program, namun dikembangkan dalam bentuk pertanyaan terbuka agar informan dapat memberikan penjelasan yang lebih luas dan kontekstual.

Hasil wawancara dianalisis dengan menggunakan model Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahapan, yaitu: (1) reduksi data, (2) penyajian data,

dan (3) penarikan kesimpulan atau verifikasi. Data kualitatif digunakan untuk menjelaskan, memperdalam, dan memvalidasi hasil kuantitatif. Triangulasi sumber dan metode dilakukan dengan membandingkan data kuesioner, wawancara, serta dokumen DLH untuk menjamin validitas hasil penelitian. Instrumen lengkap, yaitu lembar kuesioner penelitian dan pedoman wawancara, dapat dilihat pada Lampiran 1 dan Lampiran 2 dalam dokumen ini.

1.9.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses yang sangat penting dalam penelitian karena melalui tahap inilah data yang terkumpul diolah, ditafsirkan, dan diorganisasi menjadi informasi bermakna yang dapat menjawab rumusan masalah penelitian.

Menurut Miles & Huberman, analisis data kualitatif adalah proses yang berlangsung secara terus-menerus, melibatkan interaksi antara pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.⁸⁹ Artinya, analisis tidak hanya dilakukan setelah data terkumpul, tetapi berlangsung sepanjang proses penelitian.

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses pemilihan, pemusatan perhatian, penyederhanaan, pengabstrakan, serta transformasi data kasar yang diperoleh dari lapangan. Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan penelaahan dokumen biasanya sangat banyak, kompleks, dan beragam. Oleh karena itu,

⁸⁹ Matthew B. Miles, A. Michael Huberman, & Johnny Saldana, *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*, 4th ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2019)

peneliti perlu melakukan seleksi untuk menentukan mana data yang relevan dan sesuai fokus penelitian.⁹⁰

Dalam konteks penelitian ini, reduksi data dilakukan dengan cara:

1. Mengelompokkan data hasil wawancara ke dalam tema tertentu, misalnya efektivitas program FGD, partisipasi masyarakat pada bank sampah, atau kendala pengangkutan sampah.
2. Menyaring catatan observasi untuk memilih informasi yang berkaitan langsung dengan pengelolaan sampah rumah tangga, seperti praktik pemilahan sampah di TPS atau kondisi armada pengangkut.
3. Menyeleksi dokumen yang relevan, misalnya laporan DLH terkait capaian program pengelolaan sampah di Semarang Barat, sambil mengabaikan data yang tidak sesuai dengan fokus penelitian.

Proses reduksi data tidak hanya dilakukan sekali, tetapi berulang kali sepanjang penelitian. Setiap data baru yang masuk akan direduksi dan dibandingkan dengan data sebelumnya untuk menemukan pola, kecenderungan, dan perbedaan.

2. Penyajian Data

Penyajian data adalah tahap mengorganisasi data yang sudah direduksi ke dalam bentuk yang terstruktur agar mudah dipahami. Menurut Miles & Huberman (1994), penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat berbentuk teks naratif, matriks, bagan, atau jaringan hubungan antarvariabel.⁹¹

⁹⁰ Matthew B. Miles & A. Michael Huberman, *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, 2nd ed. (Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 1994)

⁹¹ Sharan B. Merriam & Elizabeth J. Tisdell, *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*, 4th ed. (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2016)

Dalam penelitian ini, penyajian data dilakukan terutama dalam bentuk narasi deskriptif yang disusun berdasarkan tema-tema penelitian. Misalnya, hasil wawancara dengan aparat DLH akan disajikan dalam uraian naratif yang menggambarkan bagaimana program pengelolaan sampah wilayah dilaksanakan. Sementara itu, data observasi terkait partisipasi warga akan ditampilkan dalam deskripsi faktual disertai kutipan langsung dari informan agar lebih otentik.

Selain narasi, peneliti juga dapat menyajikan data dalam bentuk tabel atau bagan sederhana untuk memperjelas informasi, misalnya tabel perbandingan jumlah bank sampah aktif menurut laporan DLH dengan hasil observasi lapangan. Penyajian data yang sistematis akan memudahkan peneliti dalam menarik kesimpulan.

3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan sekaligus verifikasi. Kesimpulan awal mulai dirumuskan sejak peneliti melakukan pengumpulan data, kemudian diuji kebenarannya melalui proses verifikasi secara berulang.⁹²

Dalam penelitian ini, penarikan kesimpulan dilakukan dengan cara :

1. Membandingkan data dari berbagai sumber (DLH, warga, pengelola bank sampah, dan dokumen resmi) untuk melihat konsistensi atau perbedaan.
2. Mengidentifikasi pola yang muncul, misalnya rendahnya efektivitas bank sampah ternyata berkaitan dengan kurangnya insentif ekonomi bagi warga.
3. Memverifikasi kesimpulan dengan melakukan triangulasi, baik triangulasi sumber maupun triangulasi metode.

⁹² Sharan B. Merriam & Elizabeth J. Tisdell, *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*, 4th ed. (San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2016)

Verifikasi penting dilakukan untuk memastikan kesimpulan yang ditarik benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Dalam hal ini, *triangulasi* metode (wawancara, observasi, dan penelaahan dokumen) digunakan untuk memeriksa keabsahan data. Misalnya, jika DLH melaporkan bahwa tingkat partisipasi warga dalam memilah sampah sudah tinggi, maka data tersebut diverifikasi dengan observasi di lapangan dan wawancara langsung dengan warga.

1.10 Penelitian Terdahulu

Tabel 1. 6 Penelitian Terdahulu

NO	NAMA	TAHUN	JUDUL	HASIL
1	Anditasari Endah, Rini Rachmawati, R. Rijanti	2018	EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI KINERJA SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR (TPA) SAMPAH SUKAWINATAN KOTA PALEMBANG	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pengelolaan sampah yang beroperasi di TPA Sukawinatan terdiri dari pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan, yang terbagi dalam 3 shift

NO	NAMA	TAHUN	JUDUL	HASIL
				yakni pagi, siang, dan sore hari. Pengolahan sampahnya dilakukan dalam bentuk 3R (Reuse, Reduce, <i>Recycle</i>), pengomposan serta pengubahan gas metana menjadi listrik
2	Apriliani Diaj, Maisaroh	2021	EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH KOTA SEMARANG MELALUI PROGRAM SILAMPAH (SISTEM LAPOR SAMPAH)	hasil penelitian menunjukkan bahwa program silampah merupakan aplikasi pengaduan atau pelaporan yang dapat membantu masyarakat dalam

NO	NAMA	TAHUN	JUDUL	HASIL
				menyampaikan pengaduan terhadap sampah yang ditemuinya di sekitar lingkungannya.
3	Helsynsky sibirian	2023	EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA DI KECAMATAN MEDAN SELAYANG KOTA MEDAN	Hasil penelitian pada penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di kecamatan medan kota medan belum efektif. Hal ini ditinjau dari tiga indikator yaitu indikator ketepatan sasaran, sosialisasi, dan pemantauan program

NO	NAMA	TAHUN	JUDUL	HASIL
4	Ahmad Wildan Fadhilah	2021	EFEKTIVITAS PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA BANDUNG	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di kota Bandung sudah berjalan namun belum efektif. Saat ini belum beroperasi secara maksimal