



FAKTOR PENENTU KEBERHASILAN IMPLEMENTASI KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH DI KOTA SEMARANG

Air Langga Daffa Athallah¹, Muchlis Hamdi², Mutia Rahmah^{3*}

^{1,3}Studi Kebijakan Publik, Institut Pemerintahan Dalam Negeri

²Sekolah Pascasarjana, Institut Pemerintahan Dalam Negeri

Jl. Raya Bandung KM. 20, Sumedang, Indonesia

*penulis koresponden

email: mutiarahmah@ipdn.ac.id

Abstract

Waste has become one of the main challenges faced by several cities in Indonesia today. Rapid population growth significantly contributes to the increase in waste volume. The mismatch between waste production and management capacity, along with limited land availability, demands an effective management system to reduce the amount of waste generated. This study aims to identify the factors causing the suboptimal implementation of waste management policies in Semarang City and to formulate steps to enhance the success of their implementation. The approach used in this study is post-positivist, with data collection methods including interviews and documentation. The study results revealed that the factors causing the lack of successful implementation include the suitability of the instrument policy, clarity of the design policy related to procedures, time, and resources, and changes in management targets, as well as clarity of institutional structures and coordination between organizations. In addition, smooth supervision by related agencies and the high benefits felt by the community are also positive factors. On the other hand, the challenges faced include difficulties implementing policy instruments, lack of community supervision, limited resources, inability to implement standard operating procedures, and low community participation. Steps that can be taken include using human resources as human resources and the use of available technology, as well as the involvement of the community, communities, environmentalists, and the private sector in supporting the implementation of waste management policies in the city of Semarang.

Keywords: Public Policy, Policy Implementation, Waste Management.

Abstrak

Sampah menjadi salah satu tantangan utama berbagai kota di Indonesia saat ini. Pertumbuhan populasi yang pesat berkontribusi besar terhadap peningkatan volume sampah. Ketidaksiharian antara produksi sampah dan kapasitas pengelolaan, serta keterbatasan lahan, menuntut adanya sistem pengelolaan yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penyebab implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang yang belum optimal, serta merumuskan langkah-langkah untuk meningkatkan keberhasilan implementasinya. Pendekatan yang digunakan dalam studi ini adalah *post-positivist*, dengan metode pengumpulan data berupa wawancara dan dokumentasi. Hasil studi mengungkapkan bahwa faktor penyebab kurang berhasilnya implementasi ini mencakup kesesuaian instrumen kebijakan, kejelasan desain kebijakan terkait prosedur, waktu, sumber daya, perubahan target pengelolaan, dan kejelasan struktur kelembagaan serta koordinasi antar organisasi. Selain itu, kelancaran pengawasan oleh badan terkait dan tingginya manfaat yang dirasakan masyarakat juga menjadi faktor positif. Di sisi lain, hambatan yang dihadapi berupa kesulitan dalam pelaksanaan instrumen kebijakan, kurangnya pengawasan masyarakat, keterbatasan sumber daya, ketidakmampuan dalam melaksanakan standar operasional prosedur, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Langkah-langkah yang dapat dilakukan, meliputi pemanfaatan sumber daya manusia sebagai *human capital* dan pemanfaatan teknologi yang tersedia, serta pelibatan masyarakat, komunitas, pemerhati lingkungan, serta swasta dalam mendukung implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang.

Kata Kunci: Kebijakan Publik, Implementasi Kebijakan, Pengelolaan Sampah

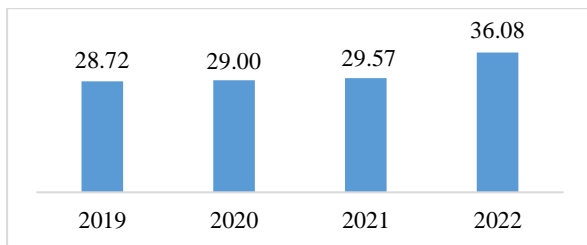
I. PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu isu yang saat ini masih menjadi masalah di Indonesia (Kahfi, 2017; kompasiana.com, 2022). Masalah ini berkaitan dengan

salah satu tujuan dari *Sustainable Development Goals* (SDGs), yakni kota dan permukiman yang berkelanjutan. Dari tujuan tersebut terdapat 17 target, yang salah satunya adalah sampah nasional yang

terkelola (sdgs.bappenas.go.id, 2021). Namun, kondisi ini masih belum terwujud ketika data timbulan sampah di Indonesia dalam 4 (empat) tahun terakhir yaitu tahun 2019-2022 masih meningkat. Timbulan sampah adalah sejumlah sampah yang dihasilkan oleh suatu aktivitas dalam kurun waktu tertentu, atau dengan kata lain banyaknya sampah yang dihasilkan dalam satuan berat (kilogram) gravimetri atau volume (liter) volumetri (Tchobanoglous et al., 1993) sebagaimana tersaji pada Gambar 1 berikut.

Gambar 1
Jumlah Timbulan Sampah di Indonesia Tahun 2019-2022 (juta ton)

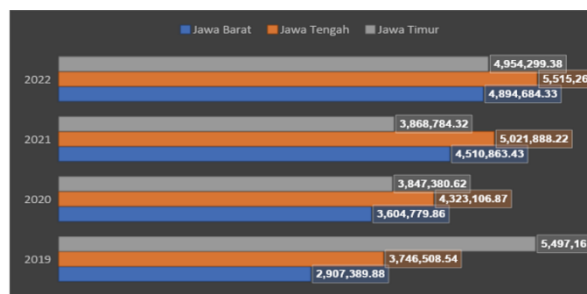


Sumber: Diolah dari (sipsn.menlhk.go.id, 2023)

Gambar 1 menunjukkan bahwa dari tahun 2019 ke 2020 terjadi peningkatan sebanyak 0,97%, 2020 ke 2021 sebanyak 1,90%, dan 2021 ke 2022 sebanyak 18,04%. Kenyataan perkembangan timbulan sampah di Indonesia ini menjadi tantangan ketika selalu bertambah setiap tahunnya. Kondisi ini juga terlihat dari data timbulan sampah di Indonesia tahun 2021 ke 2022 yang meningkat secara drastis, dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya.

Dilihat dari sebaran timbulan sampah di berbagai provinsi, Pulau Jawa mencakup Jawa Tengah, Jawa Barat, dan Jawa Timur menjadi provinsi dengan jumlah timbulan sampah terbanyak di Indonesia. Kenyataan tersebut tampak pada data timbulan sampah sebagaimana tersaji pada Gambar 2.

Gambar 2
Provinsi dengan Timbulan Sampah Terbanyak di Indonesia Tahun 2019-2022



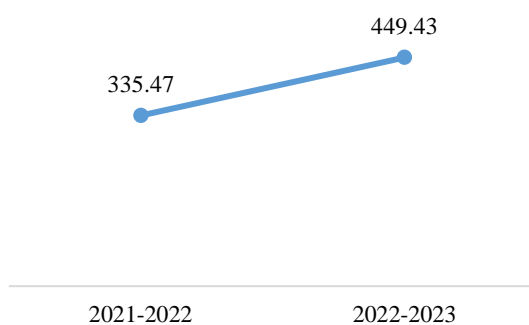
Sumber: Diolah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2022)

Berdasarkan Gambar 2, timbulan sampah di Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Barat selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Jawa Tengah juga menjadi provinsi dengan jumlah timbulan sampah yang lebih banyak dibandingkan dengan Jawa Barat.

Selain itu, dilihat dari rata-rata timbulan sampah tahun 2019-2022 dari ketiga provinsi tersebut, Jawa Tengah berjumlah 4.651.692,815 ton, Jawa Timur sebanyak 4.541.906,93 ton, dan Jawa Barat berjumlah 3.988.420,37 ton. Data tersebut menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Tengah menduduki peringkat pertama dengan timbulan sampah terbanyak di Indonesia.

Lebih lanjut, penambahan jumlah timbulan sampah di Jawa Tengah selalu meningkat dari tahun 2019 ke 2020 sebanyak 576.598,29 ton (13,34%), 2020 ke 2021 sebanyak 698.781,35 ton (13,91%), 2021 ke 2022 sebanyak 493.379,41 ton (8,95%).

Gambar 3
Jumlah Penambahan Timbulan Sampah Tahun 2021-2023 di Kota Semarang (ton)



Sumber: Diolah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2022)

Kota Semarang menempati urutan pertama sebagai kota dengan timbulan sampah terbanyak di Provinsi Jawa Tengah. Perkembangan timbulan sampah di Kota Semarang tahun 2021 sampai 2022 mengalami peningkatan sebanyak 0,08%. Pada tahun 2022 sampai 2023 mengalami peningkatan sebanyak 0,052%, sebagaimana tampak pada Gambar 3. Terjadi peningkatan timbulan sampah pada setiap tahunnya dari tahun 2021 sampai 2023. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Semarang telah menetapkan berbagai regulasi sebagai tindak lanjut dari Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, yakni Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah.

Tujuan kebijakan pengelolaan sampah adalah untuk mengurangi timbulan sampah. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa timbulan sampah malah meningkat dan tidak terkelola dengan baik. Dengan demikian, tujuan kebijakan tersebut belum tercapai. Hal ini menggambarkan bahwa keberhasilan implementasi kebijakan tersebut masih menjadi tantangan. Secara konsep, implementasi kebijakan berkaitan dengan bagaimana pemerintah memberlakukan kebijakan (Howlett & Cashore, 2020) atau dapat dikatakan bagaimana kebijakan publik dipraktikkan (Knill & Tosun, 2012).

Implementasi pada hakikatnya adalah sebuah proses mengubah tujuan menjadi hasil kebijakan dalam bentuk aksi atau tindakan. Ketika tujuan kebijakan telah ditetapkan namun kondisi di lapangan

menunjukkan belum mengarah pada tujuan kebijakan, maka perlu dipertanyakan terkait faktor penentu implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang. Knill & Tosun (2020) mengemukakan bahwa terdapat 6 (enam) faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan, yaitu pilihan instrumen kebijakan, desain kebijakan, struktur pengawasan, desain kelembagaan, kemampuan administratif, dan penerimaan sosial.

Knill & Tosun (2020) juga menguraikan keenam faktor penentuan tersebut. Pilihan instrumen kebijakan berkenaan dengan kompleksitas lingkungan kebijakan dan kapasitas pemerintah. Desain kebijakan mencakup kejelasan tujuan dan prosedur serta jumlah perubahan program/target. Struktur pengawasan meliputi pengawasan formal oleh legislatif dan badan pengawas serta pengawasan informal oleh masyarakat. Desain kelembagaan berkaitan dengan jumlah organisasi pelaksana serta koordinasi internal dan antar organisasi. Kapasitas administratif berkenaan dengan ketersediaan, kecukupan, dan ketepatan sumber daya. Penerimaan sosial menyangkut seberapa besar tingkat kemanfaatan yang diperoleh masyarakat, dan ketertarikan masyarakat dalam pelaksanaan kebijakan.

Pengelolaan sampah bukanlah menjadi isu baru dalam penelitian terdahulu. Beberapa studi sebelumnya juga meneliti terkait pengelolaan sampah yang berfokus pada bagaimana partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Gorontalo (Handayani & Agussalim, 2023). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat berada pada level moderat dan hanya menjadi target pencapaian program pemerintah. Selanjutnya, Prasetya (2023) juga mendalami pengelolaan sampah yang berfokus pada pengelolaan sampah rumah tangga di Lampung. Hasil penelitian ini menunjukkan pengelolaan tersebut masih rendah dan bahkan tidak terkelola secara efektif.

Sari (2022) juga mengidentifikasi faktor penentu implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kudus, yakni berkenaan dengan sumber daya dan lingkungan. Bahkan, studi tentang pengelolaan sampah juga dilihat dari perspektif kolaborasi pada level desa di Tulung Selapan Timur dengan program pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Mukus et al., 2022). Aktor yang berkolaborasi tersebut, yakni pemerintah desa yang berperan sebagai penyedia program dan fasilitator, sementara pabrik sampah sebagai pelaksana program, dan masyarakat sebagai pendukung program tersebut. Selain itu, pengelolaan sampah yang belum optimal juga dilihat dari studi mengenai efektivitas pengelolaan sampah terpadu 3R (Wati et al., 2021)

Berdasarkan objek studi, kelima penelitian sebelumnya relevan dengan studi yang dilakukan yaitu tentang pengelolaan sampah. Walaupun memiliki kesamaan dalam segi objek studi, terdapat juga perbedaan dengan penelitian yang dilakukan dari segi fokus penelitiannya yaitu Partisipasi Masyarakat (Handayani & Agussalim, 2023); Implementasi Kebijakan (Prasetya, 2023; Sari, 2022); *Collaborative Governance* (Mukus et al., 2022); Efektivitas Kebijakan (Wati et al., 2021). Adapun studi ini berfokus pada pencarian faktor penyebab dari

ketidakberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang dengan berpedoman pada teori Knill & Tosun (2020).

Secara komprehensif, studi ini bertujuan untuk menganalisis faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah dan merumuskan upaya untuk mengoptimalkan keberhasilan tersebut di Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah.

II. METODE

Studi ini menggunakan pendekatan *post-positivist*, yakni pendekatan yang bersifat deduktif dengan menjadikan teori sebagai pedoman penelitian. Mertens (2023) mengemukakan bahwa dengan pendekatan ini diasumsikan realita dapat diukur meskipun dengan kondisi yang tidak komprehensif. Studi ini mempedomani teori Knill & Tosun (2020) untuk melihat faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang. Pengumpulan data dalam studi ini dilakukan melalui wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan kepada pejabat yang menangani urusan lingkungan hidup meliputi kepala dinas, kepala bidang, kepala UPTD. Sementara pada level operasional, wawancara dilakukan kepada petugas bank sampah, anggota LSM, dan penghasil sampah rumah tangga. Adapun teknik analisis data dilakukan dengan tiga tahap, pertama, pengumpulan data, yakni pencarian data dari berbagai informan dan data sekunder yang relevan. Kedua, kondensasi data, yakni pengelompokan dan pemadatan data yang telah dikumpulkan. Ketiga, penyajian data, yakni pengolahan data dalam bentuk grafik, tabel, dan gambar. Keempat, penarikan kesimpulan, yakni penyusunan jawaban atas pertanyaan studi berdasarkan hasil olahan data (Miles et al., 2014).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Faktor Penyebab Kurang Berhasilnya Implementasi Kebijakan pengelolaan Sampah

3.1.1 Pilihan Instrumen Kebijakan

Menurut Knill & Tosun (2020:223), pilihan instrumen kebijakan dilakukan untuk mencapai hasil kebijakan yang diinginkan dan faktor penentu ini mengasumsikan bahwa masalah implementasi bersumber dari instrumen kebijakan yang tidak tepat dan dibatasi oleh kemampuan pemerintah serta karakteristik lingkungan kebijakan. Pilihan instrumen kebijakan mencakup pada 2 (dua) hal yaitu ketepatan instrumen dan kemudahan pelaksanaan instrumen kebijakan.

a. Ketepatan Instrumen Kebijakan

Howlett (2022) mengemukakan bahwa instrumen kebijakan adalah teknik pemerintahan yang, dengan satu atau lain cara, melibatkan pemanfaatan otoritas negara atau pembatasannya secara sadar untuk mencapai tujuan pemerintah. Tujuan tersebut dapat tercapai ketika teknik yang dipilih dianggap tepat, yang

merujuk pada kesesuaian antara kebijakan dengan instrumen atau alat pelaksanaannya. Ketepatan instrumen kebijakan menunjukkan sejauh mana suatu kebijakan atau alat kebijakan tepat dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Mengacu pernyataan Howlett et al. dalam Knill & Tosun (2020:223), ketepatan instrumen kebijakan ditentukan dari 2 (dua) hal yaitu kapasitas pemerintah dan kompleksitas lingkungan kebijakan.

Dalam konteks studi ini, kapasitas pemerintah dilihat dari ketersediaan anggaran dan personil dalam pengelolaan sampah di Semarang. Pendapat ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Choi (2021) bahwa kapasitas pemerintahan tercermin dari dua indikator, yakni kapasitas sumber daya manusia dan keuangan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024), anggaran yang dikelola oleh Pemerintah Kota Semarang berkenaan dengan pengelolaan sampah menunjukkan kenaikan pada tahun 2021 ke 2022 sebesar Rp.11.979.040.924, tahun 2022 ke 2023 sebesar Rp.12.109.428.666. Selanjutnya, dilihat dari jumlah personil, tahun 2021-2022 terdapat sebanyak 20 orang, sementara tahun 2022-2023 terjadi penurunan sebanyak 4 (empat) orang. Data sumber daya tersebut menunjukkan bahwa kapasitas sumber daya manusia dan kapasitas sumber daya keuangan dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang masih terbatas.

Kompleksitas lingkungan kebijakan dapat dilihat dari banyaknya aktor kebijakan yang terlibat, alternatif kebijakan, dan tujuan kebijakan yang ingin dicapai. Konsep masalah kebijakan yang kompleks telah didefinisikan oleh Dunn (2018) bahwa salah satu ciri masalah kebijakan tersebut dianggap kompleks adalah banyaknya aktor yang terlibat dan alternatif yang tak terbatas. Kondisi kompleksitas lingkungan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1
Kompleksitas Lingkungan Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

Aktor Kebijakan	Tujuan Kebijakan	Alternatif Penyelesaian
1. Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	1. Meningkatkan Kesehatan Masyarakat	1. Pelatihan manajemen sampah kepada pegawai
2. Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang	2. Meningkatkan Kualitas Lingkungan	2. Sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat
3. Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Semarang	3. Menjadikan sampah sebagai sumber daya	3. Penerapan sistem <i>landfilled</i>
4. LSM Komunitas Peduli Lingkungan (KUMPUL)		4. Penerapan Kantong Plastik Prabayar
		5. Pembangunan TPS3R, Bank Sampah dan

Aktor Kebijakan	Tujuan Kebijakan	Alternatif Penyelesaian
Kota Semarang		Rumah Kompos
5. Masyarakat		4. Pembagian tugas kepada KSM (Kelompok Swadaya Masyarakat) sebagai pelaksana teknis pengelolaan sampah di tingkat kelurahan

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2024)

Tabel 1 menunjukkan bahwa banyaknya aktor kebijakan yang terlibat dalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah, banyaknya tujuan dari kebijakan tersebut dan banyak alternatif kebijakan untuk mengatasi permasalahan terkait sampah. Dapat dikatakan bahwa sampah merupakan permasalahan yang kompleks karena melibatkan banyak aktor, banyak tujuan dan banyak alternatif untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan sampah. Bahkan, setiap aktor memiliki kepentingan dan motivasi yang berbeda. Kenyataan ini sejalan yang disampaikan oleh Schlauffer et al. (2021) bahwa kompleksitas masalah tergambar dari masalah yang bersifat sistemik dan saling terkait antar isu, banyak penyebab, dan aktor yang berkepentingan.

Pilihan instrumen kebijakan menurut Howlett (Howlett, 2022) meliputi instrumen pasar atau subsidi, berbasis regulasi atau informasi, penyediaan langsung, sukarela berbasis komunitas atau keluarga. Berdasarkan kondisi di lapangan dan berbagai indikator yang telah diuraikan, maka instrumen berbasis subsidi dianggap pilihan instrumen kebijakan yang tepat berkaitan dengan implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Semarang. Ketepatan ini tercermin ketika pemerintah menghadapi subsistem yang kompleks tetapi hanya memiliki kapasitas yang terbatas, maka pemerintah tersebut akan cenderung memanfaatkan instrumen berbasis subsidi seperti hibah atau skema pendanaan khusus untuk mendorong penerima kebijakan agar mematuhi ketentuan suatu kebijakan.

b. Kemudahan Pelaksanaan Instrumen Kebijakan

Salah satu indikator pilihan instrumen kebijakan lainnya menurut Knill & Tosun (2020) adalah kemudahan pelaksanaan instrumen kebijakan. Konsep ini merujuk pada sejauh mana sebuah instrumen kebijakan dapat dilaksanakan dengan lancar dan efisien oleh pihak yang bertanggung jawab. Instrumen kebijakan dikatakan mudah dilaksanakan apabila permasalahan tersebut berstruktur sederhana, memiliki alternatif penyelesaian yang terbatas, dan memiliki tujuan kebijakan yang merupakan hasil kesepakatan bersama. Kemudahan pelaksanaan instrumen kebijakan sangat penting karena kebijakan yang sulit diimplementasikan cenderung mengalami kendala

dalam penerapan yang tepat dan efektif. Seperti yang sudah dijelaskan pada ketepatan pilihan instrumen, instrumen kebijakan yang tepat untuk melaksanakan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang yaitu instrumen subsidi seperti pengadaan tong sampah dan kendaraan pengangkut sampah. Subsidi tersebut bertujuan untuk mendukung berjalannya pengelolaan sampah dengan cara melibatkan peran masyarakat. Anggaran subsidi ini masuk ke dalam program peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah, sebagaimana tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2
Alokasi Anggaran Program Peningkatan Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah

Program	Tahun		
	2021	2022	2023
Peningkatan Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah	Rp. 167.163.870	Rp. 570.866.400	Rp. 486.963.780

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024)

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari tahun 2021 ke pada 2022 terjadi penambahan anggaran yang signifikan sebanyak Rp. 403.702.530 atau 241,5%, tetapi dari tahun 2022 ke tahun 2023 terjadi pengurangan anggaran sebanyak Rp. 83.902.620 atau 14,7%. Hal tersebut mengakibatkan subsidi pengadaan tong sampah dan kendaraan pengangkut sampah tidak dapat tersalurkan di seluruh RT/ RW.

Secara teoretik, subsidi dipilih sebagai instrumen kebijakan dengan harapan bahwa subsidi tersebut akan digunakan masyarakat luas dan akan berdampak pada peningkatan tingkat kepatuhan terhadap inisiatif pemerintah (Capano & Howlett, 2022). Namun, berdasarkan uraian mengenai pilihan instrumen kebijakan dalam konteks pengelolaan sampah di Kota Semarang, instrumen subsidi yang dinilai tepat namun kenyataannya juga tidak mudah untuk dilaksanakan di Kota Semarang dikarenakan kurangnya sumber daya anggaran dalam peningkatan peran serta masyarakat berkenaan dengan pengelolaan sampah.

3.1.2 Desain Kebijakan

Faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan selanjutnya adalah desain kebijakan (Knill & Tosun, 2020). Desain kebijakan merupakan upaya untuk memadukan pemahaman yang berbeda tentang masalah kebijakan dengan konsepsi yang berbeda tentang instrumen kebijakan yang akan digunakan, dan nilai yang berbeda yang menjadi dasar penilaian pemerintah terhadap hasil yang dicapai oleh kebijakan sebagai hasil yang diharapkan, memuaskan, dapat diterima, dan sebagainya (Peters & Fontaine, 2022).

Kebijakan yang baik adalah kebijakan yang didalamnya mengatur jelas langkah pelaksanaan kebijakannya, lama waktu, dan sumber daya yang diperlukan. Adapun indikator dari desain kebijakan sebagai faktor penentu keberhasilan implementasi

kebijakan adalah kejelasan dan ketepatan desain kebijakan tersebut (Knill & Tosun, 2020).

a. Kejelasan Prosedur, Waktu, dan Sumber Daya

Howlett & Mukherjee (2018) mengemukakan bahwa desain kebijakan dibuat dengan harapan dapat menghasilkan cara yang lebih baik untuk membangun kebijakan dan memastikan bahwa hasil yang maksimal dicapai dari pengeluaran sumber daya pemerintahan yang terbatas.

Diadaptasi dari Knill & Tosun (Knill & Tosun, 2020) bahwa kejelasan desain kebijakan dilihat dari kejelasan atas prosedur, waktu, dan sumber daya agar menghindari adanya kebingungan atau penafsiran yang salah, serta memastikan bahwa implementor dapat memahami dengan baik apa yang diharapkan dalam mengeksekusi kebijakan tersebut. Prosedur dalam pengelolaan sampah tertuang pada Standar Operasional Prosedur (SOP), yang memuat uraian kegiatan, aktor pelaksana, kelengkapan, waktu pelaksanaan, dan output yang dihasilkan. Salah satu SOP yang berkaitan dengan pengelolaan sampah adalah SOP Penyapuan Jalan, sebagaimana Gambar 4.

Gambar 4
SOP Penyapu Jalan

No	Uraian Prosedur	Kil. Dimas	Kategori Pengelolaan Sampah	Tahap Pelaksanaan			Mandor	Tenaga Penyapu	Kelengkapan	Masa Daku	Output	Keterangan
				Identifikasi	Operasional	Administrasi						
1.	Membuat list pemukiman pengalihan pemukiman								Induk/Perumahan	5 menit	Lokalisasi	
2.	Melakukan pengalihan pemukiman								Trip 100 liter/mengangkut	30 menit	Jalan bersih	
3.	Melakukan pemeliharaan alat penyapu pengalihan pemukiman, dan mengangkut sampah ke tempat sampah atau ke lokasi pembuangan sampah								Alat Komoditas, Cangkul, Sekop, Peralatan (Diatas)	30 menit	Foto dan laporan	
4.	Melakukan dan membuat laporan kemajuan kegiatan pengalihan pemukiman, disertai dengan bentuk dan di kirimkan								Komputer, Kertas, Alat komunikasi, VHS	30 menit	Foto dan Laporan Dokumentasi	
5.	Melakukan pemeliharaan komuter truck								Tong sampah, kantung	10 menit	Terdapatnya pengalihan pemukiman	
6.	Melakukan pengangkutan sampah hasil laporan, dan membuat dan membuat laporan								Truk, alat transportasi, ATK	15 menit	Dibuatnya jumlah laporan pengalihan pemukiman	
7.	Melakukan dan membuat laporan hasil kegiatan pengalihan pemukiman									30 menit	Laporan tertulis	Laporan tertulis
8.	Melakukan dan membuat laporan kemajuan kegiatan pengalihan pemukiman									15 menit	Laporan tertulis	Laporan tertulis
9.	Melakukan dan membuat laporan kemajuan kegiatan pengalihan pemukiman									15 menit	Laporan tertulis	Laporan tertulis
10.	Melakukan dan membuat laporan kemajuan kegiatan pengalihan pemukiman									15 menit	Laporan tertulis	Laporan tertulis
11.	Melakukan dan membuat laporan kemajuan kegiatan pengalihan pemukiman									15 menit	Laporan tertulis	Laporan tertulis

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

SOP tersebut mengatur terkait alur siapa melakukan apa dalam konteks melakukan pekerjaan penyapuan jalan. Mulai dari aktor yang terlibat, yakni tenaga penyapu, mandor, staf administrasi seksi operasional, dan kepala seksi operasional pengelolaan sampah, hingga kepala dinas (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2024a). Adapun kegiatan yang dilakukan mulai dari menuju lokasi penyapuan sampai dengan mengarsipkan laporan hasil pekerjaan.

SOP dalam pengelolaan sampah menjadi hal penting untuk memastikan bahwa sampah dapat tertangani dan dikelola secara efektif, efisien, dan sistematis. Kenyataan tersebut dilakukan untuk menjamin konsistensi dan kesinambungan dalam pengelolaan sampah, khususnya dalam menghadapi perubahan regulasi dan perubahan sumber daya

manusia sebagai petugas pengelolaan sampah di lapangan (Linder & Brewer, 2022).

b. Jumlah Perubahan Target atau Tujuan Kebijakan dari Desain Awal Kebijakan

Perubahan target kebijakan merupakan hal yang umum terjadi ketika kenyataan di lapangan sangat berbeda dengan kondisi pada saat kebijakan ditetapkan. Kingdon dalam Wison (2000) menyatakan bahwa perubahan kebijakan muncul dari kombinasi waktu yang tepat dan manipulasi yang terampil saat para implementor kebijakan mencocokkan solusi kebijakan dengan masalah kebijakan, memanfaatkan peluang, dan mendorong perubahan.

Jumlah perubahan target atau tujuan kebijakan dari desain awal kebijakan dalam implementasi kebijakan merujuk pada seberapa sering atau seberapa banyak target atau tujuan kebijakan mengalami perubahan dari saat kebijakan tersebut ditetapkan. Kondisi ini mencerminkan fleksibilitas kebijakan terhadap perubahan kondisi, prioritas, atau keadaan yang mungkin terjadi selama proses implementasi.

Pengelolaan sampah memiliki target dan sasaran yang telah disusun dalam rencana strategis Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Semarang tahun 2021-2026. Target dan sasaran tersebut ditentukan berdasarkan kemampuan pelaksana pada saat implementasi kebijakan pengelolaan sampah. Penyusunan target dan sasaran juga dilihat dari pertimbangan mengenai prediksi pengelolaan sampah oleh DLH setiap tahunnya. Pada tahun 2021-2023, prediksi dan realisasi pengelolaan sampah tampak pada Tabel 3.

Tabel 3

Prediksi dan Realisasi Pengelolaan Sampah (Ton) Tahun 2021-2023

No.	Indikator	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	Prediksi Timbulan Sampah	303.067	312.311	321.836
2.	Realisasi Timbulan Sampah	430.749	431.085	431.534
3.	Sampah yang Dikelola	421.670	427.038	428.053
4.	Sampah tidak Terkelola	9.079	4.046	3.481

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024b)

Tabel 3 menggambarkan bahwa DLH dinilai kurang tepat dalam memprediksi jumlah timbulan sampah, sehingga realisasi timbulan sampah sangat berbeda jauh tiap tahunnya. Kenyataan ini berdampak pada banyaknya sampah yang tidak dapat dikelola oleh DLH. Ketika ada target yang tidak tercapai maka ada kemungkinan akan memunculkan masalah baru. Meskipun, disisi lain Baumgartner (2013) berpendapat bahwa perubahan kebijakan bukanlah tindakan yang tidak beralasan, perubahan ini dilakukan ketika ada penyesuaian rutin terhadap instrumen kebijakan di lapangan, perubahan dalam instrumen kebijakan yang

digunakan untuk mencapai tujuan kebijakan bersama, dan pergeseran dalam tujuan itu sendiri.

3.1.3 Struktur Pengawasan

Knill & Tosun (2020) mengemukakan bahwa struktur pengawasan dapat menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan. Struktur pengawasan mencakup 2 (dua) hal yaitu pengawasan oleh masyarakat dan pengawasan oleh badan pengawas.

a. Pengawasan oleh Masyarakat

Pengawasan oleh masyarakat dalam implementasi kebijakan adalah proses di mana masyarakat secara aktif memantau, mengevaluasi, dan memberikan umpan balik terhadap pelaksanaan kebijakan oleh pemerintah atau lembaga terkait. Pengawasan terhadap kebijakan dapat dilakukan melalui 2 (dua) cara yaitu formal dan informal. Pengawasan informal dapat dilakukan oleh masyarakat secara individu atau kelompok. Peran masyarakat dalam mengawasi jalannya pengelolaan sampah memegang peranan penting.

Pengawasan informal dari masyarakat tampak ketika ada keterlambatan armada UPTD Kebersihan dan pengelolaan sampah dalam mengangkut dan memilah sampah rumah tangga, sehingga menyebabkan sampah semakin bertumpuk dan juga menyebabkan bau tidak sedap di sekeliling TPS. Pengawasan tersebut tercermin dari adanya pengaduan masyarakat melalui layanan pengaduan terkait pengelolaan sampah di Kota Semarang. Pengaduan tersebut dapat dilakukan secara langsung, atau melalui sistem, sebagaimana Tabel 4.

Tabel 4

Jumlah Pengaduan Terkait Pengelolaan Sampah Tahun 2021-2023

No.	Jenis Layanan Pengaduan	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	Pengaduan Langsung	19	17	21
2.	Pengaduan melalui <i>website</i>	12	18	9
3.	Pengaduan melalui Aplikasi SILAMPAH	8	10	14
Jumlah		39	46	44

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

Tabel 4 mencerminkan bahwa di Kota Semarang telah dilakukan pengawasan informal dari masyarakat berkenaan dengan pengelolaan sampah. Meskipun, jumlah tersebut belum menunjukkan banyaknya sampah yang tidak terkelola. Secara konsep, banyak masalah implementasi yang bermasalah berkaitan dengan defisit kontrol, yaitu konstelasi di mana prinsip-prinsip politik tidak mampu mengendalikan aktor yang mengimplementasikan kebijakan (Knill & Tosun, 2020). Selain itu, pentingnya pengawasan masyarakat dipandang sebagai strategi mencapai keberhasilan implementasi akan berdampak pada peningkatan dan perbaikan pemberian layanan, serta dapat memastikan bahwa layanan yang diberikan dapat diakses dan dinilai adil bagi penerima manfaat (Baptiste et al., 2020).

b. Pengawasan oleh Badan Pengawas

Pengawasan oleh Badan Pengawas dalam implementasi kebijakan merujuk pada peran lembaga atau badan yang ditugaskan untuk memantau dan menilai pelaksanaan kebijakan oleh pemerintah atau entitas terkait lainnya. Pengawasan tersebut dapat berkenaan dengan keuangan maupun kinerja organisasi (Dwiputrianti, 2011). Lembaga ini bertanggung jawab untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan, standar, atau prosedur yang telah ditetapkan, serta untuk mengidentifikasi dan menindaklanjuti pelanggaran atau ketidakpatuhan yang terjadi selama proses implementasi kebijakan. Lembaga yang relevan terkait dengan tugas tersebut tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5
Badan Pengawas Terkait Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

No.	Badan Pengawas	Wewenang
1.	Inspektorat Kota Semarang	1. Pemeriksaan fasilitas pengelolaan sampah 2. Pengawasan pengangkutan dan pemusnahan sampah 3. Pengawasan terhadap perizinan pengelolaan sampah
2.	Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan Provinsi Jawa Tengah	1. Pengauditan keuangan operasional pengelolaan sampah 2. Pengauditan kinerja operasional pengelolaan sampah 3. Pengawasan terhadap penyalahgunaan dana
3.	Ombudsman Perwakilan Provinsi Jawa Tengah	1. Pemeriksaan tindak lanjut dari aduan masyarakat terkait pelayanan kebersihan/persampahan 2. Memastikan kepatuhan terhadap kebijakan dan prosedur yang diterapkan oleh DLH 3. Transparansi informasi dalam pengelolaan sampah

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2024)

Tabel 5 menunjukkan bahwa adanya pengawasan yang dilakukan oleh badan pengawas berkenaan dengan tugas dan bidang yang diawasi. Pengawasan tersebut tidak hanya ada pada internal DLH Kota Semarang, tetapi juga pengawasan dari eksternal dinas. Adapun BPKP mengawasi di bidang pertanggungjawaban anggaran pengelolaan sampah, Inspektorat mengawasi akuntabilitas kinerja pengelolaan sampah, dan Ombudsman mengawasi pengaduan masyarakat terkait pelayanan persampahan.

Berbagai badan pengawas tersebut menggambarkan bahwa pengelolaan sampah bukanlah sebuah rutinitas tanpa pertanggungjawaban atas apa yang telah dilaksanakan oleh pemerintah. Berkaitan dengan aduan masyarakat tentang layanan pengelolaan sampah, maka badan pengawas yang berkaitan dengan

hal tersebut adalah Ombudsman. Kondisi yang sama juga ketika berkaitan dengan kinerja dan keuangan terkait pengelolaan sampah yang menjadi tugas BPKP. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa anggaran yang berkenaan dengan program peningkatan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah dari tahun 2021 ke 2023 meningkat 3 kali lipat, maka kinerja tersebut seharusnya mendapat perhatian dari badan pengawas.

Disisi lain, Knill & Tosun (2020) juga berpendapat bahwa pengawasan formal juga dapat dilakukan oleh politisi dalam mengontrol birokrasi dalam implementasi kebijakan. Pengawasan ini dapat dilakukan secara langsung untuk memantau perilaku lembaga guna mendapatkan informasi yang dibutuhkan dan memperbaiki perilaku yang tidak diinginkan. Pernyataan tersebut sejalan dengan yang disampaikan oleh Pascal (2022) bahwa pengawasan pemerintah dalam pengelolaan sampah bertujuan untuk menjamin pelaksanaan kebijakan dilakukan sesuai dengan tujuan kebijakan yang telah ditetapkan.

3.1.4 Desain Kelembagaan

Kebijakan pada umumnya mempunyai implikasi kelembagaan, yaitu persyaratan untuk pembentukan struktur dan prosedur yang tepat agar kebijakan dapat dilaksanakan dengan baik (Knill & Tosun, 2020). Desain kelembagaan meliputi 2 (dua) atribut yaitu jumlah organisasi pelaksana dan koordinasi internal dan antar organisasi.

a. Jumlah Organisasi Pelaksana

Jumlah organisasi pelaksana dalam implementasi kebijakan merujuk pada jumlah lembaga, instansi, atau organisasi yang terlibat langsung dalam menjalankan atau melaksanakan kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah atau badan yang berwenang. Jumlah organisasi pelaksana ini bisa bervariasi tergantung pada kompleksitas kebijakan, lingkup implementasinya, serta struktur administratif dari pemerintah atau entitas terkait lainnya. Berkaitan dengan implementasi kebijakan pengelolaan sampah, banyak aktor kebijakan yang terlibat dalam mendukung pengelolaan sampah secara operasional, yakni:

1. DLH Kota Semarang sebagai *leading actor* dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang. Akan tetapi, pada tahap pengangkutan dan pemilahan sampah tidak hanya dilakukan oleh DLH tetapi terdapat pihak swasta dan masyarakat. Berikut organisasi perangkat daerah yang memiliki peran dalam pengelolaan sampah di kota semarang: DLH Kota Semarang khususnya bidang pengelolaan sampah yang memiliki tugas untuk melaksanakan pengelolaan sampah mulai dari pengangkutan sampah pada sektor rumah tangga sampai dengan pemrosesan akhir sampah.
2. Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kota Semarang diatur dalam Peraturan Walikota Semarang Nomor 76 Tahun 2023 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman pada Lampiran III Nomor 1 huruf (j) menyebutkan bahwa salah satu tugas

bidang pertamanan yaitu melaksanakan kegiatan pemeliharaan kebersihan, keindahan dan ketertiban serta keamanan taman, penghijauan dan tanaman turus jalan serta dekorasi kota.

3. Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang diatur dalam Peraturan Walikota Semarang Nomor 32 Tahun 2021 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja Dinas Pekerjaan Umum Kota Semarang menyebutkan bahwa salah satu tugas bidang sumber daya air dan drainase yaitu melaksanakan kegiatan pemeliharaan sungai dengan rutin mengangkut sampah yang terdapat di Sungai.

b. Koordinasi Internal dan Antar Organisasi

Koordinasi internal dan antar organisasi dalam implementasi kebijakan merujuk pada proses pengaturan dan manajemen hubungan antara berbagai organisasi yang terlibat dalam menjalankan kebijakan. Dari atribut jumlah organisasi pelaksana menunjukkan adanya 3 (tiga) OPD yang ikut serta dalam pengelolaan sampah. Dalam pelaksanaan pengelolaan sampah diperlukan untuk memastikan bahwa berbagai organisasi tersebut bekerja secara sinergis, menghindari tumpang tindih atau kebingungan, dan memaksimalkan efisiensi dan efektivitas pelaksanaan kebijakan. Adapun pihak yang terlibat dalam koordinasi pengelolaan sampah tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6
Kegiatan Koordinasi Internal dan Antar Organisasi Dalam Pelaksanaan Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

No.	Pihak yang Terlibat	Frekuensi
1.	Rapat Koordinasi dan Evaluasi antara Bidang Pengelolaan Sampah dengan UPTD	Setiap 3 (tiga) bulan sekali
2.	Rapat Koordinasi dan Evaluasi antara UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah dengan UPTD TPA Jatibarang	Setiap 1 (satu) bulan sekali
3.	Rapat Koordinasi dan Evaluasi antar Dinas Perkim, Dinas PU, dan Dinas Lingkungan Hidup	Situasional

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024c)

Dari beberapa penjelasan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa pada salah satu faktor penyebab implementasi kebijakan pengelolaan sampah yaitu adanya 3 (tiga) OPD yang saling berkoordinasi dalam pelaksanaan pengangkutan dan pemilahan sampah dengan tupoksi masing-masing dinas. Bentuk koordinasi yang dilakukan internal dan antar organisasi tersebut melalui rapat koordinasi dan evaluasi yang dilakukan rutin dan berkala. Koordinasi yang dilakukan antar OPD tersebut berkenaan dengan peminjaman armada pengangkut sampah ketika sampah membludak.

Secara konsep, desain kelembagaan sangat berkaitan dengan tujuan dan beban organisasi. Implementasi kebijakan pengelolaan sampah memerlukan perubahan besar dalam struktur

kelembagaan yang ada (Knill & Tosun, 2020). Pengelolaan sampah tidak hanya berkaitan dengan masalah lingkungan hidup, namun juga berkaitan dengan masalah sosial, ekonomi, kesehatan, dan bahkan budaya. Dengan demikian, masalah sampah bukan hanya menjadi tugas DLH Kota Semarang, tetapi juga berbagai aktor dan sektor yang terlibat untuk mendukung tujuan bersama, yakni keberlanjutan lingkungan. Kondisi ini menuntut adanya koordinasi yang intens dan jelas berbagai aktor yang terlibat sebagai pemangku kepentingan yang juga mempunyai tugas untuk menyelesaikan masalah sampah. Bahkan, Song et al. (2021) mengemukakan bahwa untuk membangun koordinasi yang kuat perlu adanya mekanisme pertukaran informasi dan komunikasi terstruktur dan sistematis antar aktor.

3.1.5 Kapasitas Administratif

Kapasitas administratif adalah tingkat keberhasilan jenis tata kelola baru dalam menangani masalah sosial dan administratif yang menjadi tujuan penciptaannya (Nelissen et al., 2000). Knill & Tosun (2020) menegaskan bahwa kapasitas administratif lebih berfokus mementingkan kemampuan dibandingkan faktor-faktor sebelumnya yang dinilai lebih fokus pada kemauan untuk mematuhi persyaratan kebijakan tertentu. Kapasitas administratif berkenaan dengan ketersediaan dan kecukupan sumber daya yang dibutuhkan, mulai dari SDM, keuangan, teknologi dan informasi, serta kemampuan melaksanakan Standar Operasional Prosedur (SOP).

a. Ketersediaan Sumber Daya yang dibutuhkan

Knill & Tosun (2020) menegaskan bahwa suatu lembaga harus melihat bagaimana kapasitas atau kemampuan administrasi dalam hal personel hingga sumber daya dan anggaran. Selain itu, lembaga harus dilengkapi dengan sumber daya yang diperlukan untuk memastikan kebijakan terlaksana dengan baik (Knill & Tosun, 2020:234). Dalam pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah, ketersediaan sumber daya yang dimiliki DLH sangat penting untuk melaksanakan kebijakan, yang mencakup personel, anggaran, dan teknologi informasi pendukung. Kondisi personel tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7
Jumlah dan Persebaran Personil pada Bidang Pengelolaan Sampah Tahun 2021-2023

No.	Unit Kerja	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah Wilayah I	69	69	66
2.	UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah Wilayah II	58	59	59
3.	UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah Wilayah III	55	63	62
4.	UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah Wilayah IV	40	49	45

5. UPTD TPA Jatibarang	30	32	32
------------------------	----	----	----

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

Tabel 7 menunjukkan bahwa dalam segi SDM, pada setiap UPTD sudah tersedia dan telah tersebar di berbagai UPTD di Kota Semarang. Selain dari segi SDM, anggaran juga menjadi salah satu aspek penting dalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah. Setiap UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah telah memiliki anggarannya masing-masing berkenaan dengan pengelolaan sampah.

Tabel 8 menyajikan alokasi dan realisasi anggaran dalam operasional pengelolaan sampah yang sebagian besar sudah terealisasi. Realisasi anggaran pada tahun 2021 sebesar 98,54%, tahun 2022 sebesar 95,85%, dan tahun 2023 sebesar 97,46%. Hal ini menunjukkan bahwa anggaran tersebut telah terealisasi hampir 100%.

Tabel 8
Alokasi dan Realisasi Anggaran Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

Tahun	Alokasi Anggaran	Realisasi Anggaran
2021	Rp.85.037.552.900	Rp.83.797.442.247
2022	Rp.97.016.593.824	Rp.92.992.765.324
2023	Rp.84.907.165.158	Rp.82.751.569.098

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

Dilihat dari segi teknologinya, DLH sudah menerapkan teknologi dalam menunjang pengelolaan sampah yang optimal. Adapun berkaitan dengan teknologi dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang tersaji pada Tabel 9.

Tabel 9
Teknologi dalam Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

No.	Jenis Teknologi	Fungsi
1.	Teknologi <i>Composting</i>	Teknologi pengomposan digunakan untuk mengubah sampah organik menjadi kompos yang berguna sebagai pupuk organik.
2.	<i>Sanitary Landfill</i>	Metode mengelola sampah dengan membuang sampah di tempat yang lebih rendah atau di dalam tanah dengan menyiapkan tanah lempung sebagai lapisan agar air sampah tidak terserap langsung ke dalam tanah
3.	Teknologi <i>Recycling</i>	Teknologi ini pada prinsipnya mengubah sampah yang dapat didaur ulang menjadi

		barang baru yang bermanfaat
4.	Teknologi <i>Incinerator</i>	Teknologi pembakaran akan menghasilkan logam bekas atau uap yang yang dapat difungsikan kembali sebagai pembangkit Listrik

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2020)

Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat 4 (empat) teknologi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas pengelolaan sampah di Kota Semarang. Teknologi tersebut salah satunya yaitu pengomposan melalui unit rumah kompos yang digunakan untuk mengubah sampah organik menjadi kompos. *Sanitary Landfill* diterapkan pada TPA Jatibarang guna mengurangi penumpukan sampah, mengurangi pencemaran tanah, dan menghindari ledakan gas metana. Teknologi *Recycling* dilakukan melalui TPS3R guna mengubah sampah yang dapat didaur ulang menjadi barang yang bermanfaat. Selain itu, teknologi *Incinerator* menggunakan alat *incinerator* untuk membakar limbah padat dan memanfaatkan uapnya untuk pembangkit listrik.

Aspek terakhir yaitu sumber daya berupa informasi yang juga penting dalam menunjukkan kemampuan administratif organisasi pelaksana. Pada era keterbukaan informasi, DLH memiliki sumber daya informasi seperti *website*, aplikasi *mobile*, dan media sosial untuk memberikan edukasi dan menarik minat masyarakat untuk ikut serta dalam pengelolaan sampah. Sumber daya informasi tersebut telah diidentifikasi pada Tabel 10.

Tabel 10
Platform Penyebaran Informasi Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

No.	Jenis	Sumber
1.	Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)	sipns.menlhk.go.id
2.	Portal Semarang Satu Data	data.semarangkota.go.id
3.	<i>Website</i> resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	dlh.semarangkota.go.id
4.	Aplikasi SILAMPAH (Aplikasi Laport Sampah)	<i>Play Store</i>
5.	Akun <i>Instagram</i> resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dlh.semarang
6.	Akun <i>Youtube</i> resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dinaslingkunganhidupkotase4311
7.	Akun <i>X</i> resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dlhkotasemarang

8.	Akun <i>Facebook</i> resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang
----	---	--------------------------------------

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2024)

Tabel 10 menunjukkan bahwa DLH Kota Semarang telah menggunakan media informasi berupa *website*, media sosial dan aplikasi *mobile*, untuk memberikan informasi terkait program dan kegiatan pengelolaan sampah di Kota Semarang.

b. Kecukupan Sumber Daya yang dibutuhkan

Kecukupan sumber daya, baik personil, keuangan, serta sarana prasarana menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi kebijakan (Muzakki & Mursyidah, 2022; Yudithia et al., 2024). Sumber daya yang cukup diperlukan untuk melaksanakan kebijakan dengan efektif. Berkaitan dengan pengelolaan sampah, sumber daya tidak hanya tersedia, tetapi juga mencukupi untuk melaksanakan kebijakan tersebut. Ketersediaan sumber daya belum dapat menjamin bahwa kebijakan dapat diimplementasikan, namun juga harus cukup sesuai kebutuhan.

Dari segi personil, anggaran, dan sarana prasarana operasional pengelolaan sampah yang tersebar pada UPTD Kebersihan dan Pengelolaan, masih terdapat kekurangan masih kekurangan personil pada UPTD Kebersihan dan Pengelolaan IV untuk mengangkut dan memilah sampah. Selain itu, pada segi sumber daya manusia dapat dilihat dari data jumlah tenaga kontrak di bidang pengelolaan sampah pada tahun 2021-2023, sebagaimana Tabel 11.

Tabel 11

Jumlah Tenaga Kontrak Bidang Pengelolaan Sampah Tahun 2021-2023

No.	Jabatan	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	Operator Alat Berat	3	3	3
2.	Petugas TPS 3 R	13	13	15
3.	Sopir Mobil Sampah	45	47	47
4.	Anggota Mobil Sampah	269	275	275
5.	Penyapu Jalan	143	155	149
6.	Sopir Mobil Crane	5	5	5
7.	Sopir Motor Sampah	11	13	13
8.	Anggota Motor Sampah	3	2	2
9.	Petugas TPA	19	20	21
10.	Sopir Truk <i>Arm Roll</i>	14	12	11
11.	Anggota Truck <i>Arm Roll</i>	17	17	17
12.	Koordinator Bank Sampah	79	80	87

Sumber: Diolah dari (Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang, 2022, 2023b, 2024a)

Tabel 11 menggambarkan bahwa penambahan jumlah petugas hanya ada pada unit kerja tertentu. Bahkan, terdapat unit kerja yang mengalami pengurangan jumlah personil yang mengakibatkan beban kerja semakin bertambah. Selain itu, tidak

adanya penambahan personil dari tahun ke tahun akan berdampak pada keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah, khususnya dalam mewujudkan tujuan pengelolaan sampah, yakni sampah yang terkelola semakin meningkat. Namun, kenyataannya jumlah petugas di lapangan semakin berkurang, sedangkan jumlah timbulan sampah bertambah setiap tahunnya.

Dilihat dari segi anggaran, dalam pengelolaan sampah diperlukan anggaran yang cukup untuk membiayai seluruh operasional pengelolaan sampah di Kota Semarang. Anggaran operasional pengelolaan belum terpenuhi untuk melayani seluruh warga di Kota Semarang. Hal ini didukung dari data anggaran pengelolaan sampah DLH Kota Semarang tahun 2021-2023 yang menunjukkan bahwa anggaran operasional pengelolaan sampah pada tahun 2023 terjadi penurunan, sehingga berdampak pada pemeliharaan sarana dan prasarana dan kurangnya pembiayaan untuk gaji petugas pengelola sampah. Hal tersebut akan berdampak pada sarana dan prasarana yang kurang memadai sehingga tidak dapat menjangkau seluruh wilayah pelosok yang ditangani setiap UPTD. Selain itu, berkenaan dengan peralatan, Kota Semarang telah memiliki berbagai peralatan dalam pengelolaan sampah sebagaimana tersaji pada Tabel 12.

Tabel 12

Jumlah Peralatan Operasional Pengelolaan Sampah DLH Kota Semarang Tahun 2021-2023

No.	Jenis Barang	Jumlah		
		2021	2022	2023
1.	<i>Arm roll truck</i>	102	104	107
2.	<i>Dump Truck</i>	31	31	31
3.	Kontainer	387	387	387
4.	<i>Road Sweeper</i>	4	4	4
5.	Truk Tangki	3	3	3
6.	Trailer Urinoir	2	2	2
7.	Titik TPS	255	255	255
8.	Titik TPST	-	10	24
9.	Depo Kontainer	196	196	196
10.	Alat Berat	8	8	8
11.	Truk Kompaktor	4	4	4
12.	Kendaraan Roda Empat	16	16	19
13.	Kendaraan Roda Tiga	8	8	8
14.	Kendaraan Roda Dua	-	10	30

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

Tabel 12 menunjukkan bahwa sebagian besar sarana dan prasarana pengelolaan sampah tidak mengalami penambahan dari tahun ke tahun. Pengelolaan sampah yang baik diperlukan sarana dan prasarana yang mencukupi seiring bertambahnya jumlah timbulan sampah tiap tahunnya. Penambahan jumlah timbulan sampah yang tidak diikuti dengan kecukupan sarana dan prasarana, maka pengelolaan sampah tidak akan terkelola dengan maksimal.

Selain itu, dari segi informasi, kecukupan sumber daya dapat dilihat dari media penyebaran informasi pengelolaan sampah yang diterima oleh seluruh kalangan masyarakat. Terdapat beberapa media

penyebaran informasi terkait pengelolaan sampah di Kota Semarang, sebagaimana Tabel 13.

Tabel 13
Media Penyebaran Informasi Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

No.	Jenis	Sumber	Pengikut
1.	Akun Instagram resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dlh.semarang	6.669
2.	Akun Youtube resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dinaslingkunganhidupkotase4311	412
3.	Akun X resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	@dlhkotasemarang	1.978
4.	Akun Facebook resmi Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang	2.500

Sumber: Diolah oleh Peneliti (2024)

Tabel 13 menunjukkan media penyebaran informasi terkait pengelolaan sampah di Kota Semarang belum semuanya diketahui oleh seluruh masyarakat Kota Semarang. Kurang optimalnya penyebaran informasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang dapat menyebabkan edukasi dan sosialisasi kepada masyarakat terkait pengelolaan tidak berjalan dengan maksimal. Hal ini terlihat dari jumlah pengikut media sosial yang tergolong masih sedikit dibandingkan dengan jumlah penduduk Kota Semarang yang mencapai 1,7 juta jiwa (BPS Kota Semarang, 2024). Penyebaran informasi sebagai bentuk kampanye peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah juga dilakukan di Taiwan yang dinilai dapat mendorong partisipasi publik melalui edukasi tentang lingkungan komunikasi dengan memanfaatkan media sosial (Liu et al., 2023).

c. Kemampuan Melaksanakan Standar Operasional Prosedur (SOP)

Kemampuan melaksanakan SOP dalam implementasi kebijakan sangat penting untuk memastikan bahwa aktor atau pelaksana di lapangan mampu melaksanakan tugas sesuai dengan SOP yang telah dibuat (Ginoga & Barus, 2024). Dalam konteks implementasi kebijakan, SOP memberikan panduan yang jelas tentang bagaimana kebijakan tersebut harus dijalankan, termasuk langkah-langkah konkret, tanggung jawab, dan waktu yang diperlukan. UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah bertanggung jawab atas pelaksana teknis penyelenggaraan pengelolaan sampah di Kota Semarang.

Salah satu aspek penting dalam kelancaran penyelenggaraan pengelolaan sampah yaitu kemampuan UPTD Kebersihan dan Pengelolaan

Sampah dalam melaksanakan SOP yang telah disusun berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2022 tentang Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional. Dalam pengoperasiannya, UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah dibekali SOP untuk memastikan pengelolaan sampah berjalan dengan lancar.

Pelaksanaan SOP yang digunakan pada UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah Wilayah IV mengacu pada Perda Pengelolaan Sampah dan Peraturan Walikota Semarang Nomor 37 Tahun 2015 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pengelolaan Sampah dengan baik, tetapi terdapat kendala yaitu masih adanya petugas pengelolaan sampah yang belum dibekali dengan SOP karena keterbatasan personil. Selain itu, pelaksanaan SOP cenderung tidak sepenuhnya dijalankan. Hal ini tergambar ketika masih terdapat sampah yang tidak terkelola pada 3 tahun terakhir. Kenyataan ini dapat dilihat dari Tabel 14.

Tabel 14
Jumlah Sampah yang Dikelola dan Tidak Terkelola (Ton)

No.	Keterangan	Tahun		
		2021	2022	2023
1.	Sampah yang dikelola	421.670,08	427.053,51	428.053,51
2.	Sampah yang tidak dikelola	9.079,67	4.046,78	3.481,14

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024b)

Berdasarkan ketiga atribut tersebut, kapasitas administratif DLH Kota Semarang telah menunjukkan tersedianya sumber daya, tetapi belum cukup untuk melaksanakan operasional pengelolaan sampah yang menyeluruh dan maksimal disesuaikan dengan jumlah sampah yang semakin banyak. Selain itu, dapat dikatakan juga bahwa SOP belum sepenuhnya diimplementasikan yang tercermin masih adanya sampah yang tidak terkelola.

Kapasitas administratif ini diperlukan untuk mencapai keberhasilan kebijakan dan mencegah kegagalan kebijakan (El-Taliawi & Van Der Wal, 2019). Namun, kondisi dilapangan menunjukkan bahwa kapasitas administratif dalam pengelolaan sampah di Kota Semarang belum menunjukkan keberhasilan implementasi kebijakan tersebut.

3.1.6 Penerimaan Sosial

Pada hakikatnya, kebijakan publik dibuat untuk menyelesaikan masalah publik (Hamdi, 2014), bahkan Kraft & Furlong dalam Rahmah & Hamdi (2021) mengemukakan bahwa kebijakan dapat berubah menjadi masalah ketika hanya berorientasi pada kelompok tertentu. Maka, tujuan utama dari implementasi kebijakan adalah untuk mengubah perilaku penerima kebijakan (Knull & Tosun, 2020). Penerima kebijakan dalam konteks ini adalah masyarakat luas. Penerimaan sosial dapat dilihat dari 2

(dua) hal, yaitu tingkat kemanfaatan yang dirasakan dan keterlibatan masyarakat.

a. Tingkat Kemanfaatan yang Dirasakan Masyarakat

Tingkat kemanfaatan yang dirasakan masyarakat dalam implementasi kebijakan mengacu pada persepsi atau pandangan masyarakat tentang sejauh mana kebijakan yang diterapkan memberikan manfaat atau nilai positif bagi mereka. Hal ini sejalan dengan yang didefinisikan oleh Chen & Hamilton (2015) bahwa penerimaan sosial sebagai kehadiran suasana egaliter dalam suatu organisasi, dan dirasakan oleh anggota kelompok mayoritas dan minoritas. Penerimaan sosial mencakup apakah masyarakat merasa bahwa kebijakan tersebut memenuhi kebutuhan mereka, meningkatkan kualitas hidup, atau memberikan solusi untuk masalah yang dihadapi.

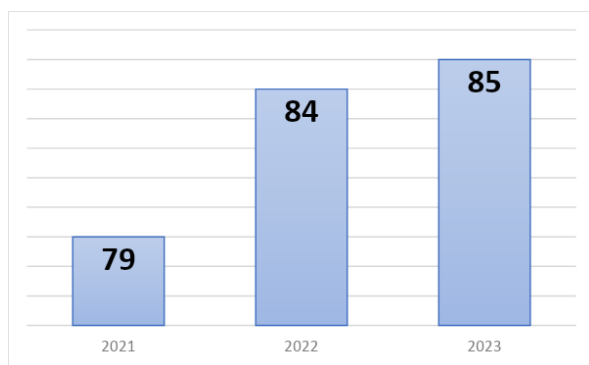
Pengelolaan sampah yang dilakukan oleh DLH telah dinilai membantu masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Kenyataan ini tampak ketika masyarakat belum mampu mengelola sampah rumah tangganya sendiri. Kondisi ini terlihat ketika petugas pengangkut sampah melaksanakan tugas sesuai jadwal yang telah ditetapkan. Jadwal pengangkutan sampah oleh petugas pengelolaan sampah dari setiap UPTD Kebersihan dan Pengelolaan Sampah yaitu setiap hari pada pukul 05.00 pagi. Selain itu, penerimaan sosial juga tampak ketika petugas yang tidak melaksanakan tugas pengangkutan sampah, maka masyarakat dapat memanfaatkan layanan aduan melalui aplikasi SILAMPAH. Selain itu, DLH Kota Semarang melakukan survei kepuasan masyarakat setiap tahunnya, sebagaimana tersaji pada Gambar 5.

Gambar 5

Indeks Kepuasan Masyarakat pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2021-2023

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2024a)

Gambar 5 menunjukkan bahwa dalam tiga tahun terakhir kepuasan masyarakat terhadap DLH Kota Semarang meningkat dari tahun 2021-2023. Menurut Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara



dan Reformasi Birokrasi Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik, Kategori Baik memiliki rentang nilai 76,61 – 88,30.

Indikator yang menjadi penilaian pada survei tersebut yaitu:

- 1) Kemudahan masyarakat dalam pelayanan kebersihan dan persampahan
- 2) Kecepatan dan ketepatan waktu petugas pengelolaan sampah dalam memberikan pelayanan
- 3) Kewajaran retribusi dalam pelayanan persampahan
- 4) Kompetensi petugas pengelolaan sampah dalam memberikan pelayanan
- 5) Kualitas sarana dan prasarana pengelolaan sampah
- 6) Penanganan pengaduan dan saran di DLH Kota Semarang

b. Keterlibatan Masyarakat

Nabatchi & Leighninger (2015) menyatakan bahwa partisipasi publik adalah istilah umum yang menggambarkan kegiatan yang dengannya perhatian, kebutuhan, minat, dan nilai-nilai masyarakat dimasukkan ke dalam keputusan dan tindakan tentang masalah dan isu publik. Partisipasi publik atau keterlibatan masyarakat dalam implementasi kebijakan menjadi sebuah proses di mana masyarakat secara aktif tergabung ketika tujuan telah ditetapkan melalui aksi tindakan.

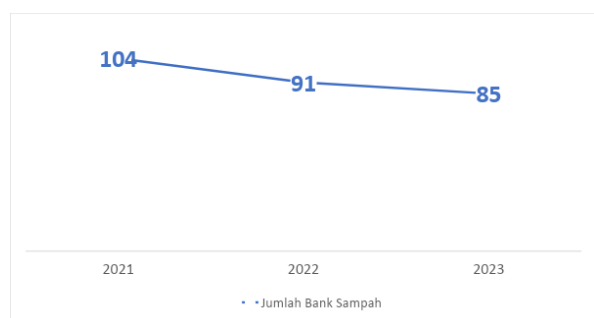
Berdasarkan kondisi di lapangan, keterlibatan masyarakat dalam proses pengelolaan sampah rumah tangga dinilai masih rendah. Kenyataan ini tampak ketika pengelolaan sampah yang seharusnya telah dikelola dari rumah namun senyatanya tidak dikelola. Padahal, pengelolaan sampah dari rumah dapat dilakukan untuk membantu tugas DLH Kota Semarang dalam rangka memanfaatkan kembali sampah yang dapat bernilai ekonomis melalui Bank Sampah. Bank Sampah merupakan salah satu langkah DLH untuk mengajak masyarakat terlibat dalam memilah sampah yang dapat didaur ulang. Jumlah bank sampah yang telah disediakan oleh DLH Kota Semarang tersaji pada

Gambar 6

Jumlah Bank Sampah Aktif di Kota Semarang Tahun 2021-2023

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang (2023a)

Gambar 6 menunjukkan adanya penurunan jumlah bank sampah dari tahun 2021 ke 2023. Hal ini



menunjukkan bahwa ada kecenderungan partisipasi masyarakat terhadap bank sampah juga menurun.

Kondisi ini tidak sejalan dengan yang dikemukakan oleh Nabatchi & Leighninger bahwa partisipasi publik merupakan cara bagi warga negara untuk mencapai penyelesaian masalah, kesopanan, dan komunitas (Nabatchi & Leighninger, 2015). Kenyataannya, sampah tidak menjadi masalah masyarakat yang harus diselesaikan melalui partisipasi publik. Bahkan, masyarakat menilai bahwa sampah adalah masalah pemerintah.

Berkenaan dengan penerimaan sosial terkait pengelolaan sampah di Kota Semarang, masyarakat telah merasakan manfaat pengelolaan sampah yang dilakukan oleh DLH Kota Semarang. Namun, kondisi ini menyebabkan ketergantungan masyarakat terhadap pemerintah dalam penanganan masalah sampah. Bahkan, ketergantungan tersebut berdampak pada tingkat keterlibatan masyarakat yang rendah dalam pengelolaan sampah. Padahal, secara konseptual, penerimaan sosial akan berdampak pada pemahaman berbagai respons potensial masyarakat terhadap kebijakan yang ada (Dermont et al., 2017).

3.2. Upaya Untuk Mengoptimalkan Keberhasilan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Semarang

Implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang belum optimal. Kenyataan ini disebabkan oleh berbagai faktor, meliputi pilihan instrumen kebijakan, desain kelembagaan, struktur pengawasan, desain kelembagaan, kapasitas administratif, dan penerimaan sosial. Untuk mengatasi berbagai faktor penghambat tersebut, maka upaya yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan Sumber Daya Manusia dan Teknologi yang tersedia dalam Pengelolaan Sampah

Sumber daya menjadi modal utama dalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang. Ketersediaan sumber daya belum menunjukkan modal tersebut dapat menyelesaikan masalah yang ada. Dengan kondisi sumber daya yang terbatas, maka sumber daya yang ada perlu dimanfaatkan dengan optimal. Pemanfaatan tersebut dapat dilakukan dengan penyiapan petugas dengan peningkatan keterampilan dan pengetahuan.

Human capital merupakan faktor kunci keberhasilan dalam kinerja organisasi yang berkelanjutan (Manuti & de Palma, 2014). Faktor ini menunjukkan bahwa pentingnya *human capital* sehingga dapat mendorong kinerja organisasi yang menjadikan manusia sebagai aset organisasi yang kompeten dan memiliki nilai.

Pemanfaatan sumber daya manusia yang terbatas juga dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi yang tersedia. Hal ini dilatarbelakangi bahwa jumlah sumber daya yang ada saat ini tidak akan mampu menyelesaikan masalah sampah yang selalu bertambah. Dengan demikian, diperlukan pemanfaatan teknologi untuk membantu petugas di lapangan dalam pengelolaan sampah. Upaya ini sejalan dengan hasil

penelitian sebelumnya, yakni dengan mengelola sampah dengan teknologi, meliputi pengelolaan dengan daur ulang, pembakaran, konversi limbah menjadi energi, pengomposan, atau penimbunan sampah (Nanda & Berruti, 2021).

2. Pelibatan Aktor Non Pemerintah dalam Mendukung Implementasi Kebijakan Pengelolaann Sampah

Sampah merupakan masalah yang telah menjadi isu global, yang sampai saat ini tidak bisa hanya diselesaikan oleh pemerintah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah membutuhkan pelibatan aktor di luar pemerintah, yakni masyarakat, komunitas, pemerhati lingkungan, dan swasta. **Pertama**, pelibatan masyarakat diperlukan dalam upaya menekan pertumbuhan jumlah timbulan sampah di Kota Semarang. Masyarakat menjadi sumber dan penghasil utama sampah rumah tangga. Perlu adanya edukasi yang terus menerus kepada masyarakat untuk membangun pola pikir dan *mindset* bahwa sampah bukan hanya masalah pemerintah, tetapi masalah semua pihak.

Langkah ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Kumat et al. (2017) bahwa kebutuhan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat dan mengubah sikap orang mengenai sampah, karena ini penting untuk mengembangkan sistem pengelolaan limbah yang tepat dan berkelanjutan. Edukasi masyarakat mengenai pengelolaan sampah sangat berpengaruh terhadap keberhasilan implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang. Diperlukan keikutsertaan masyarakat untuk mengurangi jumlah sampah dengan cara *Reduce, Reuse, Recycle* (3R).

Edukasi dan sosialisasi masyarakat juga dapat dilakukan melalui media sosial, seperti *Instagram* dan *Youtube*. Terdapat media sosial yang masih jarang mengunggah postingannya untuk mengedukasi dan mensosialisasikan kepada masyarakat seperti pada media *Facebook*. Namun di sisi lain, terdapat pula media sosial yang sudah secara berkala membagikan dokumentasi kegiatan persampahan.

Kedua, pelibatan komunitas, sebagai bagian dari masyarakat yang paling dekat dengan sumber sampah. Pelibatan komunitas tidak hanya meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab sosial, tetapi juga menciptakan solusi yang lebih sesuai dengan konteks dan kebutuhan lokal. Pelibatan komunitas dalam pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui kampanye pengurangan sampah, pembentukan kelompok pengelola sampah, dan gerakan bersama mengurangi sampah.

Ketiga, pelibatan pemerhati lingkungan dapat memainkan peran penting dalam berbagai tahap pengelolaan sampah, mulai dari pengurangan, pemilahan, pengumpulan, daur ulang, hingga pembuangan akhir. Pelibatan tersebut dapat dilakukan melalui advokasi kebijakan, inisiatif pengurangan sampah, edukasi masyarakat dan generasi penerus terkait dampak sampah yang tidak terkelola. Keempat, pelibatan swasta dalam pengelolaan sampah dapat dilakukan melalui bantuan tanggung jawab sosial

perusahaan (CSR), dan bahkan mengadakan inovasi atau kreativitas mengenai daur ulang sampah.

Pelibatan berbagai aktor ini juga sejalan dengan pandangan Olwa & Mwesigwa (2023) dan Joseph (2006) bahwa partisipasi berbagai *stakeholder* berpengaruh dalam mengurangi sampah. Keterlibatan berbagai pemangku kepentingan akan menghasilkan pengetahuan untuk penciptaan nilai bersama tetapi juga sangat diperlukan untuk merancang kebijakan lingkungan yang implementatif (Wiesmeth, 2020).

IV. KESIMPULAN

Belum tercapainya tujuan kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang menunjukkan bahwa implementasi kebijakan tersebut belum berhasil. Ketidakberhasilan tersebut ditentukan oleh faktor penyebab kurang berhasilnya implementasi ini mencakup kesesuaian instrumen kebijakan, kejelasan desain kebijakan terkait prosedur, waktu, dan sumber daya, serta perubahan target pengelolaan, juga kejelasan struktur kelembagaan dan koordinasi antar organisasi. Selain itu, kelancaran pengawasan oleh badan terkait dan tingginya manfaat yang dirasakan masyarakat juga menjadi faktor positif. Di sisi lain, hambatan yang dihadapi berupa kesulitan dalam pelaksanaan instrumen kebijakan, kurangnya pengawasan masyarakat, ketidakcukupan sumber daya, ketidakmampuan dalam melaksanakan standar operasional prosedur, dan rendahnya partisipasi masyarakat. Untuk mengatasi masalah yang menjadi penyebab ketidakberhasilan implementasi kebijakan tersebut, maka langkah yang diambil, meliputi pemanfaatan sumber daya manusia sebagai *human capital* dan memanfaatkan teknologi yang tersedia dalam pengelolaan sampah. Selain itu, diperlukan pelibatan aktor di luar pemerintahan, yakni masyarakat, komunitas, pemerhati lingkungan serta swasta dalam mendukung implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kota Semarang. Pelibatan ini paling minimal adalah adanya pengurangan sampah mulai dari sumbernya.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah memberikan kontribusi dan dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

VI. REFERENSI

- Baptiste, S., Manouan, A., Garcia, P., Etya'ale, H., Swan, T., & Jallow, W. (2020). Community-Led Monitoring: When Community Data Drives Implementation Strategies. *Current HIV/AIDS Reports*, 17(5), 415–421. <https://doi.org/10.1007/s11904-020-00521-2>
- Baumgartner, F. R. (2013). Ideas and Policy Change. *Governance*, 26(2), 239–258. <https://doi.org/10.1111/gove.12007>
- BPS Kota Semarang. (2024). *Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk (Jiwa/km²)*, 2021-2023. Semarangkota.Bps.Go.Id.
- Capano, G., & Howlett, M. (2022). How Tools Work: Policy Instruments as Activators and Mechanisms. In *The Routledge Handbook of Policy Tools*. Routledge.
- Chen, J. M., & Hamilton, D. L. (2015). Understanding Diversity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 586–598. <https://doi.org/10.1177/0146167215573495>
- Choi, N. (2021). Analyzing Local Government Capacity and Performance: Implications for Sustainable Development. *Sustainability*, 13(7), 3862. <https://doi.org/10.3390/su13073862>
- Dermont, C., Ingold, K., Kammermann, L., & Stadelmann-Steffen, I. (2017). Bringing the policy making perspective in: A political science approach to social acceptance. *Energy Policy*, 108, 359–368.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2020). *Penggunaan Teknologi Pengelolaan Sampah*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2022). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2021*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2023a). *Bank Sampah Unit Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2023b). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2022*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024a). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2023*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024b). *Neraca Pengelolaan Sampah Tahun 2021-2023*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024c). *Rapat Koordinasi Internal dan Eksternal Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024d). *SOP Penyapuan Jalan Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dunn, W. N. (2018). *Public policy analysis: an integrated approach* (6th ed.). Routledge.
- Dwiputrianti, S. (2011). Effectiveness of public sector audit reports in Indonesia. *PhD Diss., Australian National University*.
- El-Taliawi, O. G., & Van Der Wal, Z. (2019). Developing administrative capacity: an agenda for research and practice. *Policy Design and Practice*, 2(3), 243–257. <https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1595916>
- Gaffar, A. (2006). *Politik Indonesia: Transisi Menuju Demokrasi*. Sinar Grafika.
- Ginoga, K. L., & Barus, G. (2024). Menakar Kompetensi Karyawan dalam Penerapan SOP (Standard Operating Procedure). *Jurnal Transformasi Bisnis Digital*, 1(5), 101–120. <https://doi.org/10.61132/jutrabidi.v1i5.330>

- Hamdi, M. (2014). *Kebijakan publik: Proses, analisis, dan partisipasi*. Ghalia Indonesia.
- Handayani, D. N., & Agussalim, A. (2023). Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Kota Gorontalo. *KOMUNITAS*, 14(1), 60–70.
- Howlett, M. (2022). What Is a Policy Tool?: An Overview of the Tools Approach to Public Policy. *The Routledge Handbook of Policy Tools*, 3–18.
- Howlett, M., & Cashore, B. (2020). Public policy: definitions and approaches. *A Modern Guide to Public Policy*, 10–21.
- Howlett, M., & Mukherjee, I. (2018). Introduction: The importance of policy design: Effective processes, tools and outcomes. In *Routledge handbook of policy design* (pp. 3–19). Routledge.
- Joseph, K. (2006). Stakeholder participation for sustainable waste management. *Habitat International*, 30(4), 863–871.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurisprudentie : Jurusan Ilmu Hukum Fakultas Syariah Dan Hukum*, 4(1 SE-Volume 4 nomor 1 Juni 2017), 12–25. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v4i1.3661>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Timbulan Sampah Nasional*. SIPSN.
- Knill, C., & Tosun, J. (2012). *Public policy: A new introduction*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1017/s0197901900000453>
- Knill, C., & Tosun, J. (2020). *Public policy: A new introduction*. Bloomsbury Publishing.
- kompasiana.com. (2022). *Permasalahan dalam Pengelolaan Sampah di Indonesia*. Kompasiana.
- Kumar, S., Smith, S. R., Fowler, G., Velis, C., Kumar, S. J., Arya, S., Rena, Kumar, R., & Cheeseman, C. (2017). Challenges and opportunities associated with waste management in India. *Royal Society Open Science*, 4(3), 160764.
- Linder, K. D., & Brewer, T. F. (2022). Develop Standard Operating Procedures for Routine Practice and What-If Scenarios. *Opflow*, 48(5), 6–7. <https://doi.org/10.1002/opfl.1684>
- Liu, T.-K., Chang, H., & Chen, Y.-S. (2023). Public awareness of marine environmental quality and its relationship for policy support on marine waste management. *Marine Pollution Bulletin*, 195, 115456. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115456>
- Manuti, A., & de Palma, P. D. (2014). *Why Human Capital is important for organizations: People come First*. Palgrave Macmillan.
- Mertens, D. M. (2023). *Mixed methods research: Research methods*. Bloomsbury Academic.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis* (3rd ed.). SAGE Publications Inc.
- Mukus, P., Amaliatulwalidain, & Kariem, M. Q. (2022). Strategi Collaborative Governance Pemerintah Desa Tulung Selapan Timur dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Tulung Selapan Tahun 2022. *TheJournalish: Social and Government*, 4 No. 2(Social and Government). <https://doi.org/https://doi.org/10.55314/tsg.v4i2.442> Hal. 116-123
- Muzakki, A. F. A., & Mursyidah, L. (2022). Implementation of Waste Management Policy. *Indonesian Journal of Public Policy Review*, 21. <https://doi.org/10.21070/ijppr.v21i0.1302>
- Nabatchi, T., & Leighninger, M. (2015). *Public participation for 21st century democracy*. John Wiley & Sons.
- Nanda, S., & Berruti, F. (2021). Municipal solid waste management and landfilling technologies: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(2), 1433–1456. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01100-y>
- Nelissen, N., Goverde, H., & van Gestel, N. (2000). Bestuurlijk vermogen; analyse en beoordeling van nieuwe vormen van besturen [Administrative Capacity; Analysis and Assessment of New Types of Governing. *Bussum: Continho*.
- Olwa, B. B., & Mwesigwa, D. (2023). Stakeholder Participation and Solid Waste Management in Lira City East Division. *Journal of Environment*, 3(2), 63–88.
- Pascal, M. (2022). Control and state supervision of waste management. *30 Years of Economic Reforms in the Republic of Moldova: Economic Progress via Innovation and Competitiveness, Vol II*, 301–306. <https://doi.org/10.53486/9789975155649.45>
- Peters, B. G., & Fontaine, G. (2022). Introduction to the Research Handbook of Policy Design: operationalizing the policy design framework. In *Research Handbook of Policy Design*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839106606.00008>
- Prasetya, A. (2023). *Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Bandar Lampung*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Rahmah, M., & Hamdi, M. (2021). Penyusunan Peraturan Desa tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Cileles, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat. *Civitas Consecratio: Journal of Community Service and Empowerment*, 1(2), 69–84. <https://doi.org/10.33701/cc.v1i2.1954>
- Sari, I. P. (2022). *Determinan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Kudus*. Universitas Diponegoro.
- Schlauffer, C., Khaynatskaya, T., Pilkina, M., Loseva, V., & Rajhans, S. K. (2021). Problem complexity and narratives in Moscow's waste controversy. *European Policy Analysis*, 7(S2), 303–323. <https://doi.org/10.1002/epa2.1115>
- sdgs.bappenas.go.id. (2021). *Sekilas SDGs*. Bappenas.
- sipns.menlhk.go.id. (2023). *Jumlah Timbulan Sampah Nasional*. SIPSN.
- Song, X., Ali, M., Zhang, X., Sun, H., & Wei, F.

- (2021). Stakeholder coordination analysis in hazardous waste management: a case study in China. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 23(5), 1873–1892. <https://doi.org/10.1007/s10163-021-01258-9>
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. (1993). *Integrated solid waste management: engineering principles and management issues*.
- Wati, F. R., Rizqi, A., Iqbal, M., Langi, S. S., & Putri, D. N. (2021). Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu 3R di Indonesia. *PERSPEKTIF*. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v10i1.4296>
- Wiesmeth, H. (2020). Stakeholder engagement for environmental innovations. *Journal of Business Research*, 119, 310–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.054>
- Wison, C. A. (2000). Policy Regimes and Policy Change. *Journal of Public Policy*, 20(3), 247–274. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00000842>
- Yudithia, Y., Akhyary, E., Alfiandri, A., Kurnianingsih, F., Samin, R., Subiyakto, R., Sentosa, I., & Yafi, E. (2024). Policy Implementation Process in the Management of Tanjungpinang City Waste Bank to Realize the Blue Economy. *BIO Web of Conferences*, 134, 04008. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202413404008>
- Baptiste, S., Manouan, A., Garcia, P., Etya'ale, H., Swan, T., & Jallow, W. (2020). Community-Led Monitoring: When Community Data Drives Implementation Strategies. *Current HIV/AIDS Reports*, 17(5), 415–421. <https://doi.org/10.1007/s11904-020-00521-2>
- Baumgartner, F. R. (2013). Ideas and Policy Change. *Governance*, 26(2), 239–258. <https://doi.org/10.1111/gove.12007>
- BPS Kota Semarang. (2024). *Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, dan Kepadatan Penduduk (Jiwa/km²), 2021-2023*. Semarangkota.Bps.Go.Id.
- Capano, G., & Howlett, M. (2022). How Tools Work: Policy Instruments as Activators and Mechanisms. In *The Routledge Handbook of Policy Tools*. Routledge.
- Chen, J. M., & Hamilton, D. L. (2015). Understanding Diversity. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 586–598. <https://doi.org/10.1177/0146167215573495>
- Choi, N. (2021). Analyzing Local Government Capacity and Performance: Implications for Sustainable Development. *Sustainability*, 13(7), 3862. <https://doi.org/10.3390/su13073862>
- Dermont, C., Ingold, K., Kammermann, L., & Stadelmann-Steffen, I. (2017). Bringing the policy making perspective in: A political science approach to social acceptance. *Energy Policy*, 108, 359–368.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2020). *Penggunaan Teknologi Pengelolaan Sampah*. Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2022). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2021*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2023a). *Bank Sampah Unit Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2023b). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2022*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024a). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintahan (LKjIP) Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang Tahun 2023*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024b). *Neraca Pengelolaan Sampah Tahun 2021-2023*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024c). *Rapat Koordinasi Internal dan Eksternal Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang. (2024d). *SOP Penyapuan Jalan Dinas Lingkungan Hidup Kota Semarang*.
- Dunn, W. N. (2018). *Public policy analysis: an integrated approach* (6th ed.). Routledge.
- Dwiputrianti, S. (2011). Effectiveness of public sector audit reports in Indonesia. *PhD Diss., Australian National University*.
- El-Taliawi, O. G., & Van Der Wal, Z. (2019). Developing administrative capacity: an agenda for research and practice. *Policy Design and Practice*, 2(3), 243–257. <https://doi.org/10.1080/25741292.2019.1595916>
- Gaffar, A. (2006). *Politik Indonesia: Transisi Menuju Demokrasi*. Sinar Grafika.
- Ginoga, K. L., & Barus, G. (2024). Menakar Kompetensi Karyawan dalam Penerapan SOP (Standard Operating Procedure). *Jurnal Transformasi Bisnis Digital*, 1(5), 101–120. <https://doi.org/10.61132/jutrabidi.v1i5.330>
- Hamdi, M. (2014). *Kebijakan publik: Proses, analisis, dan partisipasi*. Ghalia Indonesia.
- Handayani, D. N., & Agussalim, A. (2023). Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat Terhadap Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Kota Gorontalo. *KOMUNITAS*, 14(1), 60–70.
- Howlett, M. (2022). What Is a Policy Tool?: An Overview of the Tools Approach to Public Policy. *The Routledge Handbook of Policy Tools*, 3–18.
- Howlett, M., & Cashore, B. (2020). Public policy: definitions and approaches. *A Modern Guide to Public Policy*, 10–21.
- Howlett, M., & Mukherjee, I. (2018). Introduction: The importance of policy design: Effective processes, tools and outcomes. In *Routledge handbook of policy design* (pp. 3–19). Routledge.
- Joseph, K. (2006). Stakeholder participation for sustainable waste management. *Habitat International*, 30(4), 863–871.
- Kahfi, A. (2017). Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah. *Jurisprudentie : Jurusan Ilmu Hukum*

- Fakultas Syariah Dan Hukum*, 4(1 SE-Volume 4 nomor 1 Juni 2017), 12–25. <https://doi.org/10.24252/jurisprudentie.v4i1.3661>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). *Timbulan Sampah Nasional*. SIPSN.
- Knill, C., & Tosun, J. (2012). *Public policy: A new introduction*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1017/s0197901900000453>
- Knill, C., & Tosun, J. (2020). *Public policy: A new introduction*. Bloomsbury Publishing.
- kompasiana.com. (2022). *Permasalahan dalam Pengelolaan Sampah di Indonesia*. Kompasiana.
- Kumar, S., Smith, S. R., Fowler, G., Velis, C., Kumar, S. J., Arya, S., Rena, Kumar, R., & Cheeseman, C. (2017). Challenges and opportunities associated with waste management in India. *Royal Society Open Science*, 4(3), 160764.
- Linder, K. D., & Brewer, T. F. (2022). Develop Standard Operating Procedures for Routine Practice and What-If Scenarios. *Opflow*, 48(5), 6–7. <https://doi.org/10.1002/opfl.1684>
- Liu, T.-K., Chang, H., & Chen, Y.-S. (2023). Public awareness of marine environmental quality and its relationship for policy support on marine waste management. *Marine Pollution Bulletin*, 195, 115456. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2023.115456>
- Manuti, A., & de Palma, P. D. (2014). *Why Human Capital is important for organizations: People come First*. Palgrave Macmillan.
- Mertens, D. M. (2023). *Mixed methods research: Research methods*. Bloomsbury Academic.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis* (3rd ed.). SAGE Publications Inc.
- Mukus, P., Amaliatulwalidain, & Kariem, M. Q. (2022). Strategi Collaborative Governance Pemerintah Desa Tulung Selapan Timur dalam Pengelolaan Sampah di Kecamatan Tulung Selapan Tahun 2022. *The Journalish: Social and Government*, 4 No. 2(Social and Government). <https://doi.org/https://doi.org/10.55314/tsg.v4i2.442> Hal. 116-123
- Muzakki, A. F. A., & Mursyidah, L. (2022). Implementation of Waste Management Policy. *Indonesian Journal of Public Policy Review*, 21. <https://doi.org/10.21070/ijppr.v21i0.1302>
- Nabatchi, T., & Leighninger, M. (2015). *Public participation for 21st century democracy*. John Wiley & Sons.
- Nanda, S., & Berruti, F. (2021). Municipal solid waste management and landfilling technologies: a review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(2), 1433–1456. <https://doi.org/10.1007/s10311-020-01100-y>
- Nelissen, N., Goverde, H., & van Gestel, N. (2000). Bestuurlijk vermogen; analyse en beoordeling van nieuwe vormen van besturen [Administrative Capacity; Analysis and Assessment of New Types of Governing. *Bussum: Continho*.
- Olwa, B. B., & Mwesigwa, D. (2023). Stakeholder Participation and Solid Waste Management in Lira City East Division. *Journal of Environment*, 3(2), 63–88.
- Pascal, M. (2022). Control and state supervision of waste management. *30 Years of Economic Reforms in the Republic of Moldova: Economic Progress via Innovation and Competitiveness, Vol II*, 301–306. <https://doi.org/10.53486/9789975155649.45>
- Peters, B. G., & Fontaine, G. (2022). Introduction to the Research Handbook of Policy Design: operationalizing the policy design framework. In *Research Handbook of Policy Design*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781839106606.00008>
- Prasetya, A. (2023). *Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kota Bandar Lampung*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik.
- Rahmah, M., & Hamdi, M. (2021). Penyusunan Peraturan Desa tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Berbasis Partisipasi Masyarakat di Desa Cileles, Jatinangor, Sumedang, Jawa Barat. *Civitas Consecratio: Journal of Community Service and Empowerment*, 1(2), 69–84. <https://doi.org/10.33701/cc.v1i2.1954>
- Sari, I. P. (2022). *Determinan Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Kudus*. Universitas Diponegoro.
- Schlauffer, C., Khaynatskaya, T., Pilkina, M., Loseva, V., & Rajhans, S. K. (2021). Problem complexity and narratives in Moscow's waste controversy. *European Policy Analysis*, 7(S2), 303–323. <https://doi.org/10.1002/epa2.1115>
- sdgs.bappenas.go.id. (2021). *Sekilas SDGs*. Bappenas.
- sipsn.menlhk.go.id. (2023). *Jumlah Timbulan Sampah Nasional*. SIPSN.
- Song, X., Ali, M., Zhang, X., Sun, H., & Wei, F. (2021). Stakeholder coordination analysis in hazardous waste management: a case study in China. *Journal of Material Cycles and Waste Management*, 23(5), 1873–1892. <https://doi.org/10.1007/s10163-021-01258-9>
- Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. (1993). *Integrated solid waste management: engineering principles and management issues*.
- Wati, F. R., Rizqi, A., Iqbal, M., Langi, S. S., & Putri, D. N. (2021). Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu 3R di Indonesia. *PERSPEKTIF*. <https://doi.org/10.31289/perspektif.v10i1.4296>
- Wiesmeth, H. (2020). Stakeholder engagement for environmental innovations. *Journal of Business Research*, 119, 310–320. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.054>
- Wison, C. A. (2000). Policy Regimes and Policy Change. *Journal of Public Policy*, 20(3), 247–274. <https://doi.org/10.1017/S0143814X00000842>

Yudithia, Y., Akhyary, E., Alfiandri, A., Kurnianingsih, F., Samin, R., Subiyakto, R., Sentosa, I., & Yafi, E. (2024). Policy Implementation Process in the Management of

Tanjungpinang City Waste Bank to Realize the Blue Economy. *BIO Web of Conferences*, 134, 04008.
<https://doi.org/10.1051/bioconf/202413404008>