Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (1) 2026, Page: 19433-19442

Kebijakan Pengelolaan Persampahan Berbasis Rumah Tangga Kota Medan

Siregar, M Kali Hamzah[1]
Perencana Muda, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Medan

Corresponding Author: Siregar, M Kali Hamzah, e-mail: (m.kalihamzahsiregar@gmail.com)

Published: Maret , 2026

ABSTRAK

Rendahnya partisipasi rumah tangga dalam pengurangan sampah di Kota Medan menjadi tantangan serius dalam mencapai target nasional pengurangan sampah sebesar 30% pada tahun 2025. Berdasarkan Masterplan Persampahan Kota Medan 2023–2033, hanya 13,5% sampah rumah tangga yang berhasil dikurangi, dengan akar masalah utama berupa rendahnya kesadaran masyarakat. Studi ini menganalisis permasalahan tersebut menggunakan pendekatan USG (Urgency, Seriousness, Growth) dan merumuskan kebijakan berbasis teori perubahan perilaku, ekonomi sirkular, serta kerangka hukum nasional. Hasil analisis mengidentifikasi tiga penyebab utama: belum berjalannya program sampah terpilah, tidak sistematisnya pendidikan dan kampanye 3R, serta lemahnya koordinasi antarinstansi. Studi ini merekomendasikan penyusunan Peraturan Wali Kota tentang Strategi Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga secara Terpilah dan Berkelanjutan. Rekomendasi kebijakan meliputi integrasi kurikulum 3R, kampanye kota-wide, insentif ekonomi dan sosial, penguatan infrastruktur TPS3R dan bank sampah, pembentukan tim koordinasi lintas sektor, serta sistem pemantauan digital. Diharapkan kebijakan ini dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju budaya pengelolaan sampah yang partisipatif, inklusif, dan berkelanjutan di Kota Medan.

Keywords: *Sampah, Rumah Tangga, Sampah Terpilah*

ABSTRACT

Low household participation in waste reduction in Medan City presents a significant barrier to meeting Indonesia's national target of a 30% reduction in municipal waste by 2025. According to the Medan Waste Management Masterplan 2023–2033, only 13.5% of household waste is currently diverted from disposal, largely due to insufficient public awareness. This study employs the USG (Urgency, Seriousness, Growth) framework to diagnose the underlying issues—namely, the absence of a source-separation program, unsystematic 3R (Reduce, Reuse, Recycle) education and outreach, and weak inter-agency coordination—and develops policy recommendations grounded in behavior-change theory, circular economy principles, and national legal frameworks. Key recommendations include enacting a mayoral regulation on enhancing public awareness and participation in source-separated household waste management, integrating 3R into school curricula, launching city-wide campaigns, providing economic and social incentives, strengthening TPS3R and waste bank infrastructure, establishing a cross-sector coordination team, and deploying a digital monitoring system. These measures aim to foster a participatory, inclusive, and sustainable waste-management culture across Medan.

Keywords: *Waste, Households, source-seperated waste*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Persoalan persampahan merupakan tantangan krusial bagi kota-kota berkembang di Indonesia. Secara nasional, Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (Jakstranas) menetapkan target pengurangan sampah sebesar 30 % dan penanganan sebesar 70 % pada tahun 2025. Namun, capaian di tingkat daerah masih sangat beragam dan belum merata. Kota Medan, sebagai pusat pertumbuhan ekonomi terbesar di Pulau Sumatra, menunjukkan capaian pengurangan sampah

rumah tangga baru sebesar 13,5 % pada tahun 2023. Angka ini jauh di bawah target nasional sebagaimana tercantum dalam Masterplan Persampahan Kota Medan 2023–2033. Kondisi ini tidak hanya menimbulkan tekanan besar pada kapasitas Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi juga meningkatkan emisi gas rumah kaca serta menghambat pencapaian tujuan Sustainable Development Goal (SDG) 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Rendahnya capaian pengurangan sampah di Kota Medan berakar pada tiga faktor utama. Pertama, tingkat kesadaran masyarakat untuk memilah dan mengurangi sampah masih sangat rendah. Hal ini disebabkan oleh belum adanya edukasi publik yang masif, terstruktur, dan berkelanjutan terkait prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Kedua, ketersediaan fasilitas pendukung seperti Tempat Pengolahan Sampah 3R (TPS3R), bank sampah, dan sistem pemilahan sampah dari sumber belum merata di seluruh 151 kelurahan di Kota Medan. Ketiga, kelembagaan dan kebijakan yang mendukung pengurangan sampah juga belum optimal. Insentif ekonomi dan regulasi yang dapat mendorong partisipasi rumah tangga dalam program 3R masih sangat terbatas, sehingga praktik pengelolaan sampah berkelanjutan belum menjadi norma sosial yang meluas.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan kebijakan komprehensif yang menempatkan rumah tangga sebagai titik awal dalam rantai pengelolaan sampah. Pendekatan berbasis rumah tangga dinilai memiliki potensi paling besar dalam menekan timbulan sampah, karena sekitar 60–65 % sampah kota berasal dari sektor ini. Dengan memperkuat praktik 3R di tingkat sumber, pemerintah tidak hanya dapat mengurangi beban angkutan dan memperpanjang umur TPA, tetapi juga menciptakan nilai ekonomi melalui kegiatan daur ulang dan pengomposan. Oleh karena itu, kebijakan yang berpihak pada pengelolaan sampah rumah tangga merupakan langkah strategis untuk mewujudkan pengurangan sampah yang berkelanjutan.

Berdasarkan analisis USG (Urgency, Seriousness, Growth), permasalahan rendahnya tingkat kesadaran masyarakat mendapatkan skor tertinggi yaitu 14 dari total maksimum 15. Ini menunjukkan bahwa persoalan tersebut sangat mendesak, serius, dan memiliki potensi pertumbuhan yang tinggi apabila tidak segera ditangani. Kesadaran masyarakat menjadi aspek yang paling fundamental karena menyangkut dimensi perilaku. Tanpa adanya perubahan perilaku kolektif, kebijakan teknis maupun kelembagaan dalam pengelolaan sampah tidak akan berjalan efektif. Sementara itu, peningkatan konsumsi rumah tangga juga terus mendorong pertumbuhan volume timbulan sampah, yang semakin memperparah situasi.

Masalah keterbatasan fasilitas pendukung seperti TPS3R dan bank sampah mendapatkan skor 11. Meskipun cukup serius dan berdampak terhadap implementasi kebijakan, masalah ini dinilai memiliki urgensi dan potensi pertumbuhan yang lebih rendah dibanding isu kesadaran. Di sisi lain, isu ini relatif lebih mudah diatasi melalui investasi fisik dan penguatan kemitraan multipihak. Sementara itu, kelemahan pada aspek kebijakan dan insentif ekonomi mendapatkan skor terendah yaitu 10. Meskipun penting, masalah ini dinilai memiliki laju pertumbuhan yang lebih lambat dan solusi kelembagaannya bersifat jangka panjang serta struktural.

Rendahnya kesadaran masyarakat berkaitan erat dengan minimnya integrasi pendidikan dan kampanye 3R dalam sistem pembelajaran di sekolah dan kegiatan penyuluhan masyarakat. Kurikulum nasional maupun lokal belum mewajibkan penyisipan materi 3R di semua jenjang pendidikan. Selain itu, keterbatasan anggaran dan minimnya materi ajar yang aplikatif menjadi kendala bagi guru dan penyuluh lingkungan dalam memberikan pelatihan yang efektif. Kampanye publik yang ada juga belum menjangkau seluruh lapisan masyarakat secara merata, terutama kelompok rentan dan masyarakat berpenghasilan rendah. Kesenjangan digital serta pesan-pesan yang tidak sesuai dengan konteks budaya lokal menyebabkan kampanye yang ada tidak cukup relevan dan kurang berdampak.

Dengan demikian, akar masalah pengelolaan sampah di Kota Medan terletak pada belum berjalannya program sampah terpilah di tingkat rumah tangga. Permasalahan ini disebabkan oleh lemahnya pendidikan dan kampanye 3R serta kurangnya koordinasi antarinstansi dan komunitas. Minimnya koordinasi antara Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pendidikan, dan komunitas lingkungan menyebabkan upaya edukasi dan penyediaan fasilitas berjalan sendiri-sendiri dan tidak saling melengkapi. Oleh karena itu, pernyataan masalah (problem statement) yang dapat dirumuskan adalah: *Rendahnya kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah disebabkan oleh belum berjalannya program*

*sampah terpilah yang terintegrasi, akibat lemahnya pendidikan dan kampanye 3*R *serta kurangnya koordinasi antarinstansi dan komunitas*. Penyelesaian masalah ini memerlukan intervensi strategis yang edukatif, kolaboratif, dan sistemik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan tujuan untuk menganalisis akar permasalahan rendahnya partisipasi rumah tangga dalam pengelolaan sampah terpilah di Kota Medan serta merumuskan alternatif kebijakan berbasis perilaku dan kelembagaan yang relevan. Penelitian dilakukan melalui analisis kebijakan, studi literatur, dan penilaian alternatif kebijakan menggunakan metode USG (Urgency, Seriousness, Growth) serta skoring kriteria efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kebijakan (policy research) dengan pendekatan analitis-normatif yang bertujuan untuk menyusun rekomendasi kebijakan berbasis bukti. Pendekatan normatif digunakan untuk mengevaluasi kebijakan yang ada berdasarkan teori perilaku, ekonomi sirkular, dan regulasi nasional; sedangkan pendekatan analitis digunakan untuk merumuskan solusi strategis yang aplikatif bagi pemerintah daerah.

2. Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas:

- Data primer: diperoleh melalui wawancara mendalam dan diskusi kelompok terfokus (focus group discussions) dengan key persons dari Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pendidikan, Bappeda, kelurahan, komunitas lingkungan, sektor informal (pemulung/bank sampah), dan perwakilan rumah tangga.
- Data sekunder: berasal dari dokumen resmi seperti Masterplan Persampahan Kota Medan 2023–2033, peraturan perundang-undangan terkait (UU 18/2008, PP 81/2012, Perpres 97/2017, Permen LHK), serta literatur ilmiah seperti teori Theory of Planned Behavior, kerangka Waste Hierarchy, Circular Economy, dan pendekatan Nudge & Choice Architecture.

3. Teknik Analisis

Analisis dilakukan secara berlapis:

- Analisis akar masalah menggunakan kerangka pohon masalah (problem tree) dan klasifikasi penyebab primer–sekunder–tersier.
- Penilaian prioritas masalah menggunakan metode USG (Urgency, Seriousness, Growth) dengan skoring oleh para keyperson.
- Analisis alternatif kebijakan menggunakan metode skoring 1–5 terhadap tiga kriteria utama: efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang.
- Evaluasi kebijakan utama menggunakan pendekatan logic model untuk memetakan hubungan antara input, kegiatan, output, outcome, dan dampak kebijakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kerangka kebijakan pengelolaan sampah di Kota Medan dan mengacu pada prinsip perumusan kebijakan publik yang mempertimbangkan efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang (Bardach, 2012), **maka alternatif kebijakan pertama yang dirumuskan adalah *Penetapan Peraturan Wali Kota tentang Strategi Kota Medan dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga secara Terpilah dan Berkelanjutan***. Kebijakan ini bertujuan untuk memberikan dasar hukum yang kuat bagi pelaksanaan program pemilahan sampah dari sumber, meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat, serta mengintegrasikan berbagai upaya lintas

sektor dalam mewujudkan pengelolaan sampah berkelanjutan. Pelaksanaan kebijakan ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Terbangunnya sistem pengelolaan sampah rumah tangga secara terpilah yang bersifat wajib dan terstruktur di seluruh kelurahan.
2. Meningkatnya kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat terhadap pentingnya memilah sampah sejak dari sumber, melalui edukasi dan kampanye yang didukung kebijakan hukum.
3. Terbukanya ruang kerja sama lintas sektor antara pemerintah, komunitas, dunia usaha, dan lembaga pendidikan untuk mendorong ekonomi sirkular di tingkat kota.
4. Meningkatnya efektivitas program bank sampah dan sistem insentif berbasis kinerja warga dalam memilah dan mengelola sampah.
5. Terciptanya sistem pemantauan dan pelaporan berbasis data spasial dan digital untuk mengukur dampak program persampahan secara real time dan transparan.

Sebagai respons terhadap lemahnya koordinasi antar instansi dan komunitas dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah, maka **alternatif kebijakan kedua yang dirumuskan adalah Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder Pengelolaan Sampah**. Kebijakan ini bertujuan membangun struktur koordinasi yang inklusif antara pemerintah, dunia usaha, komunitas lingkungan, akademisi, dan media lokal untuk menyelaraskan program, berbagi sumber daya, serta mendorong inovasi bersama dalam pengelolaan sampah rumah tangga di Kota Medan. Pelaksanaan kebijakan ini akan memberikan manfaat sebagai berikut:

Sebagai jawaban atas belum sistematisnya pendidikan dan kampanye 3R di Kota Medan, **alternatif kebijakan ketiga yang diusulkan adalah Penguatan Program Edukasi 3R Terintegrasi dalam Kurikulum dan Komunitas.** Kebijakan ini menekankan pentingnya pendekatan pendidikan sebagai fondasi perubahan perilaku jangka panjang, dengan menempatkan materi 3R secara formal di kurikulum sekolah serta memperkuat program edukasi informal melalui komunitas, rumah ibadah, dan forum warga.

Efektivitas kebijakan ini sangat tinggi karena menyasar lapisan masyarakat sejak usia dini dan menjangkau semua segmen melalui pendidikan lintas kanal. Di tingkat sekolah, materi 3R dapat terintegrasi melalui *Kurikulum Merdeka* yang telah membuka ruang bagi isu lingkungan dan pengelolaan sampah. Sementara itu, pelibatan komunitas dan tokoh lokal dalam program edukasi informal mampu memperkuat norma sosial dan memperluas jangkauan kampanye berbasis nilai-nilai lokal dan religiusitas warga. Manfaat konkret dari kebijakan ini mencakup:

1. Tersusunnya modul pembelajaran 3R yang terstandar untuk sekolah dasar hingga menengah di Kota Medan, baik di sekolah formal maupun madrasah.
2. Terlaksananya pelatihan kader lingkungan dan guru sebagai agen edukasi di komunitas dan sekolah, didukung oleh materi berbasis kearifan lokal.
3. Tumbuhnya komunitas belajar 3R di tingkat RW/Kelurahan yang aktif menyebarkan praktik baik dan menginisiasi kegiatan seperti bank sampah, lomba kampung bersih, dan pelatihan daur ulang.
4. Peningkatan pemahaman dan partisipasi keluarga dalam memilah dan mengelola sampah dari rumah melalui jalur edukasi anak.
5. Peningkatan kepercayaan publik terhadap program persampahan pemerintah karena didukung oleh literasi yang kuat dan keterlibatan warga.

Alternatif kebijakan keempat bertujuan menjawab akar masalah pertama, yakni belum berjalannya program sampah terpilah di Kota Medan. Kebijakan ini berupa *Pembangunan Sistem Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berbasis RT/RW* yang menempatkan komunitas terkecil—lingkungan tempat tinggal—sebagai ujung tombak sistem pengelolaan sampah. Pendekatan ini memindahkan pusat gravitasi kebijakan dari tingkat kota ke tingkat mikro, di mana kebiasaan harian masyarakat terbentuk dan dijalankan. Manfaat nyata dari kebijakan ini antara lain:

1. Tersedianya sistem pemilahan sampah tiga jenis (organik, anorganik, residu) di tingkat RT/RW lengkap dengan jadwal pengangkutan terpisah.
2. Meningkatnya keterlibatan kader lingkungan dalam memantau dan mendampingi rumah tangga agar konsisten memilah sampah sesuai kategori.
3. Penurunan volume sampah yang masuk ke TPA secara signifikan karena sebagian besar dapat ditangani di level komunitas melalui kompos, bank sampah, dan pemulung terintegrasi.
4. Terbangunnya kesadaran kolektif karena sistem ini bersifat partisipatif, terbuka, dan memungkinkan warga saling mengawasi dalam konteks sosial positif.
5. Memperkuat kapasitas kelurahan dan kecamatan dalam merancang program lingkungan berbasis data dan kondisi lapangan yang spesifik.

Dalam menganalisis prioritas dari alternatif kebijakan pengelolaan sampah rumah tangga secara terpilah dan berkelanjutan di Kota Medan, telah dilakukan skoring menggunakan skala 1–5 oleh para keyperson dari berbagai instansi seperti Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan, Dinas Kebersihan dan Pertamanan, Dinas Pendidikan, Bappeda, Lurah/Kecamatan, akademisi, komunitas lingkungan, serta perwakilan dunia usaha dan masyarakat. Penilaian ini menggunakan tiga kriteria utama, yakni *efektivitas*, *efisiensi*, dan *dampak jangka panjang*. Kriteria tersebut dipilih karena merepresentasikan keberhasilan penerapan kebijakan, pertimbangan biaya dan sumber daya, serta kontribusinya terhadap sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Analisis ini bertujuan menyusun arah kebijakan prioritas yang paling tepat dan strategis dalam rangka mendukung implementasi *Peraturan Wali Kota tentang Strategi Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat terhadap Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Secara Terpilah dan Berkelanjutan*. Keempat alternatif kebijakan yang dianalisis memiliki basis teori dan praktik yang kuat, dan ditujukan untuk menjawab akar masalah yang telah diidentifikasi sebelumnya, yaitu belum berjalannya program sampah terpilah, lemahnya edukasi 3R, dan belum terintegrasinya kolaborasi lintas sektor dalam peningkatan kesadaran masyarakat.

Tabel 1. Kreteria Alternatif Kebijakan

No.	Alternatif Kebijakan	Efektivitas	Efisiensi	Dampak Jangka Panjang
1	Penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga	**Tinggi** Menyediakan dasar hukum yang mengikat dan menjadi acuan operasional seluruh OPD, kelurahan, serta mitra masyarakat.	**Tinggi** Biaya regulasi dan sosialisasi relatif rendah dibanding pembangunan fisik, namun memiliki daya jangkau luas.	**Tinggi** Memberikan kepastian hukum dan mendorong konsistensi program lintas waktu dan pemerintahan.

2	Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder	**Sedang** Memperkuat sinergi antarpihak (DLH, kelurahan, komunitas, sektor informal) dan mempercepat respons kebijakan.	**Tinggi** Biaya rendah dan memanfaatkan jejaring yang sudah ada seperti RW/Bank Sampah/Karang Taruna.	**Tinggi** Membentuk ekosistem kelembagaan yang berkelanjutan untuk kampanye dan inovasi pengelolaan sampah.
3	Penguatan Program Edukasi 3R Terintegrasi dalam Kurikulum dan Komunitas	**Sedang** Efektif untuk jangka menengah-panjang, tetapi perubahan perilaku memerlukan waktu dan konsistensi.	**Tinggi** Dapat diintegrasikan dalam pelatihan rutin sekolah dan forum warga; memerlukan sedikit tambahan anggaran.	**Tinggi** Menumbuhkan kesadaran generasi muda dan menciptakan budaya lingkungan sejak dini.
4	Pembangunan Sistem Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berbasis RT/RW	**Tinggi** Mendorong perubahan perilaku langsung di tingkat rumah tangga, sesuai prinsip pencegahan di sumber.	**Sedang** Memerlukan investasi awal untuk infrastruktur dasar dan pelatihan kader lingkungan.	**Tinggi** Mengurangi beban TPA dan mendorong ekonomi sirkular berbasis komunitas secara nyata.

Dari hasil penilaian, **alternatif pertama** berupa *penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga* memperoleh nilai tertinggi secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahwa dasar hukum yang kuat dan jelas merupakan kebutuhan paling mendesak untuk menciptakan sistem yang terintegrasi, berkelanjutan, dan mampu menggerakkan seluruh aktor dengan arah kebijakan yang sama. Namun, alternatif lainnya juga saling melengkapi dan dapat dijalankan secara paralel sesuai dengan kebutuhan dan kapasitas wilayah.

1. Penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga

- **Efektivitas**: **Tinggi**. Memberikan dasar hukum yang jelas dan menjadi payung regulasi bagi semua program pengelolaan sampah terpilah, sekaligus memperkuat koordinasi antar-OPD dan pelibatan masyarakat.
- **Efisiensi**: **Tinggi**. Biaya penyusunan dan sosialisasi relatif rendah dibandingkan intervensi fisik; pelaksanaannya dapat memanfaatkan sumber daya yang ada di tingkat kelurahan dan kecamatan.
- **Dampak Jangka Panjang**: **Tinggi**. Mendorong pembentukan sistem pengelolaan sampah rumah tangga yang konsisten, berkelanjutan, dan dapat melampaui masa kepemimpinan pemerintahan saat ini.

2. Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder Pengelolaan Sampah

- **Efektivitas**: **Sedang**. Meningkatkan sinergi lintas OPD, komunitas, sektor informal, dan swasta dalam mendukung pengelolaan sampah secara kolaboratif dan partisipatif.
- **Efisiensi**: **Tinggi**. Menggunakan struktur kelembagaan yang sudah ada seperti forum RW, karang taruna, dan bank sampah, sehingga tidak memerlukan biaya besar untuk pembentukan baru.
- **Dampak Jangka Panjang**: **Tinggi**. Membangun ekosistem kelembagaan yang kuat dan berkelanjutan dalam pengelolaan sampah, serta mendorong inovasi dan aksi bersama secara berkelanjutan.

3. Penguatan Program Edukasi 3R Terintegrasi dalam Kurikulum dan Komunitas

- **Efektivitas**: **Sedang**. Memberikan dampak perubahan perilaku secara bertahap, terutama pada anak dan remaja sebagai agen perubahan masa depan.
- **Efisiensi**: **Tinggi**. Dapat dimasukkan dalam kegiatan sekolah dan komunitas dengan biaya tambahan yang minim, memanfaatkan materi dan fasilitator yang sudah tersedia.
- **Dampak Jangka Panjang**: **Tinggi**. Menumbuhkan budaya lingkungan yang kuat, mendorong pembentukan kesadaran ekologis generasi muda dan komunitas lokal.

4. Pembangunan Sistem Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berbasis RT/RW
- **Efektivitas**: **Tinggi**. Mengarahkan tindakan langsung di sumber sampah (rumah tangga) melalui dukungan kader lingkungan dan struktur sosial RT/RW.
- **Efisiensi**: **Sedang**. Membutuhkan investasi awal untuk infrastruktur sederhana (tong sampah terpilah, pelatihan kader, sistem pelaporan), namun berdampak luas.
- **Dampak Jangka Panjang**: **Tinggi**. Mengurangi beban TPA secara signifikan, mendorong ekonomi sirkular di level lokal, dan memperkuat peran masyarakat sebagai pelaku utama pengelolaan sampah.

Tabel 2. Skema skoring 1-5 terhadap 4 kriteria utama alternative kebijakan

No.	Alternatif Kebijakan	Efektivitas (1-5)	Efisiensi (1-5)	Jangka Panjang (1-5)	Total
1	Penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga	**5**	5	**5**	**15**
2	Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder Pengelolaan Sampah	3	**5**	**5**	**13**
3	Penguatan Program Edukasi 3R Terintegrasi dalam Kurikulum dan Komunitas	3	5	**5**	**13**
4	Pembangunan Sistem Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berbasis RT/RW	**5**	3	**5**	**13**

Penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga (Skor: 15/15)

Kebijakan ini sangat efektif dan memiliki dampak jangka panjang yang kuat karena memberikan landasan hukum yang jelas bagi pengelolaan sampah berbasis rumah tangga, khususnya dalam mendorong praktik pemilahan sejak dari sumber. Penetapan Peraturan Wali Kota ini memungkinkan terbentuknya sistem yang terstruktur dan terkoordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam menjalankan program pengurangan, pemanfaatan, dan penanganan sampah (3R). Efisiensinya juga tinggi karena tidak memerlukan investasi infrastruktur besar, tetapi lebih mengandalkan optimalisasi perangkat kelurahan, RT/RW, dan kader lingkungan dalam edukasi dan

pengawasan. Dengan dukungan regulasi ini, kebijakan dapat menjadi fondasi transformasi budaya masyarakat dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan, mengurangi beban TPA, dan memperkuat ekonomi sirkular di tingkat lokal.

Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder Pengelolaan Sampah (Skor: 13/15)

Kebijakan ini sangat efektif karena mampu menjawab persoalan lemahnya sinergi antar pemangku kepentingan dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Pembentukan Forum Kolaborasi dan Koordinasi Multi-Stakeholder memungkinkan keterlibatan aktif dari instansi pemerintah, dunia usaha, komunitas, akademisi, dan masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, serta pemantauan program persampahan secara terpadu. Efisiensinya tergolong tinggi karena forum ini lebih berfokus pada penguatan kelembagaan dan komunikasi lintas sektor tanpa membutuhkan investasi fisik yang besar. Dalam jangka panjang, forum ini berpotensi membangun ekosistem pengelolaan sampah yang inklusif dan berkelanjutan, mempercepat adopsi praktik 3R, serta meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat melalui jejaring yang kuat dan berkelanjutan.

Penguatan Program Edukasi 3R Terintegrasi dalam Kurikulum dan Komunitas (Skor: 13/15)

Kebijakan ini dinilai cukup efektif karena secara langsung menyasar perubahan perilaku masyarakat sejak dini melalui penguatan program edukasi 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang terintegrasi dalam kurikulum pendidikan dan aktivitas komunitas. Dengan menanamkan nilai-nilai kepedulian lingkungan kepada anak-anak, remaja, dan masyarakat secara konsisten, kebijakan ini dapat menciptakan generasi yang lebih sadar dan bertanggung jawab terhadap pengelolaan sampah. Dari sisi efisiensi, program ini relatif rendah biaya karena memanfaatkan sistem pendidikan dan jaringan komunitas yang sudah ada, serta dapat dilaksanakan secara bertahap. Dalam jangka panjang, kebijakan ini berkontribusi besar terhadap pembentukan budaya sadar lingkungan yang melembaga, memperkuat praktik pemilahan dan pengurangan sampah dari sumbernya secara berkelanjutan.

Pembangunan Sistem Pemilahan Sampah Rumah Tangga Berbasis RT/RW (Skor: 13/15)

Kebijakan ini sangat efektif dalam membangun sistem pengelolaan sampah dari sumbernya karena langsung menyasar tingkat terkecil dalam struktur sosial masyarakat, yakni RT/RW. Dengan membentuk sistem pemilahan sampah berbasis wilayah, kebijakan ini mampu meningkatkan partisipasi warga dalam memilah sampah organik, anorganik, dan residu secara terstruktur dan berkelanjutan. Efisiensinya dinilai sedang, karena memerlukan dukungan logistik seperti tempat sampah terpilah, pelatihan kader lingkungan, serta mekanisme pengumpulan yang terintegrasi. Namun demikian, investasi tersebut relatif lebih terjangkau dibanding pembangunan infrastruktur skala kota. Dalam jangka panjang, pendekatan ini dapat memperkuat sistem persampahan berbasis masyarakat, menekan volume sampah ke TPA, dan menjadi landasan untuk program ekonomi sirkular serta pemberdayaan komunitas di tingkat lokal.

Dari hasil skoring dan analisis, **penetapan Peraturan Wali Kota tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Rumah Tangga** muncul sebagai alternatif kebijakan paling prioritas untuk diterapkan di Kota Medan. Kebijakan ini menampilkan keseimbangan tertinggi antara efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang karena memberikan landasan hukum yang kuat untuk mewajibkan pemilahan sampah sejak sumber, memperjelas peran setiap OPD, serta memudahkan harmonisasi program 3R

di seluruh kelurahan. Kejelasan regulasi ini menjadi fondasi utama bagi terciptanya tata kelola sampah yang terstruktur, konsisten, dan berkelanjutan.

Meski demikian, regulasi saja tidak cukup. Keberhasilan implementasinya harus diperkuat oleh forum kolaborasi multi-stakeholder yang memastikan koordinasi lintas OPD dan komunitas, program edukasi 3R terintegrasi yang menanamkan kebiasaan sejak dini, serta sistem pemilahan berbasis RT/RW yang menyediakan infrastruktur dan mekanisme di lapangan. Sinergi keempat kebijakan tersebut menciptakan pendekatan yang komprehensif—menggabungkan instrumen hukum, kelembagaan, perubahan perilaku, dan infrastrukur mikro—sehingga Kota Medan dapat mewujudkan sistem pengelolaan sampah rumah tangga yang partisipatif, efisien, dan mampu mendukung visi "Zero Waste City" secara jangka panjang.

KESIMPULAN

Permasalahan rendahnya partisipasi rumah tangga dalam pengurangan sampah di Kota Medan hanya mencapai 13,5% berdasarkan *Masterplan Persampahan 2023–2033*—berakar pada tiga faktor utama: belum berjalannya program sampah terpilah, ketidaksistematisan pendidikan dan kampanye 3R, serta lemahnya koordinasi antarinstansi dan komunitas. Melalui analisis USG, rendahnya kesadaran masyarakat diidentifikasi sebagai masalah prioritas paling mendesak untuk segera diatasi, mengingat perubahan perilaku menjadi fondasi keberhasilan seluruh intervensi teknis dan kebijakan persampahan.

Berbagai kerangka teori dan kebijakan nasional seperti SDG 12, UU No. 18/2008, PP No. 81/2012, serta konsep ekonomi sirkular dan teori perilaku terencana (TPB) menyediakan landasan konseptual bagi perumusan alternatif kebijakan. Empat alternatif utama, penetapan Peraturan Wali Kota, forum kolaborasi multi-stakeholder, edukasi 3R terintegrasi, dan sistem pemilahan berbasis RT/RW, sudah dievaluasi dari segi efektivitas, efisiensi, dan dampak jangka panjang, dengan penetapan Peraturan Wali Kota sebagai prioritas tertinggi.

Sebagai tindak lanjut, disarankan agar Pemerintah Kota Medan segera mengesahkan Peraturan Wali Kota tentang Strategi Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga secara Terpilah dan Berkelanjutan; memperkuat kelembagaan melalui forum koordinasi; mengintegrasikan materi 3R ke dalam kurikulum dan komunitas; serta membangun sistem pemantauan digital. Dengan sinergi kebijakan ini, diharapkan terjadi percepatan perubahan perilaku, peningkatan volume sampah terpilah, dan tercapainya target pengurangan sampah rumah tangga secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

Ajzen, I. (1991). *The Theory of Planned Behavior.* Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50(2), 179–211.

Bardach, E. (2012). *A Practical Guide for Policy Analysis: The Eightfold Path to More Effective Problem Solving*(4th ed.). CQ Press.

Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition.* https://ellenmacarthurfoundation.org

European Union. (2008). *Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council on Waste and Repealing Certain Directives (EU Waste Framework Directive).* Official Journal of the European Union.

Kotler, P., & Lee, N. R. (2011). *Social Marketing: Influencing Behaviors for Good* (4th ed.). SAGE Publications.

OECD. (2001). *Extended Producer Responsibility: A Guidance Manual for Governments*. OECD Publishing.

Thaler, R. H., & Sunstein, C. R. (2008). *Nudge: Improving Decisions About Health, Wealth, and Happiness*. Yale University Press.

UNDP. (2009). *Handbook on Planning, Monitoring and Evaluating for Development Results*. United Nations Development Programme.

Pemerintah Kota Medan. (2023). *Masterplan Pengelolaan Persampahan Kota Medan Tahun 2023–2033*. Dinas Lingkungan Hidup Kota Medan.