



## Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Karawang: Perspektif Efisiensi, Kecukupan, Perataan, Responsivitas, dan Ketepatan

Zahra Avilya Putri\*, Hanny Purnamasari

Universitas Singaperbangsa Karawang, Jawa Barat, Indonesia

Corresponding Author: [2110631180129@student.unsika.ac.id](mailto:2110631180129@student.unsika.ac.id)

### Article Info

#### Article History:

Received: 2024-05-28

Revised: 2024-10-27

Accepted: 2025-02-27

#### How to Cite:

Putri, Z. A., & Purnamasari, H. (2025). Efektivitas Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kabupaten Karawang: Perspektif Efisiensi, Kecukupan, Perataan, Responsivitas, dan Ketepatan. *Jurnal Pemerintahan dan Kebijakan (JPK)*, 6(2), 114-126.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menyoroti efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dengan fokus pada variabel efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan presisi, berdasarkan teori William N. Dunn. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka dengan data yang dikumpulkan dari sumber online seperti situs website pemerintah, jurnal, dan publikasi terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kebijakan dan program yang ada seperti Peraturan Daerah, Peraturan Bupati, serta program bank sampah dan kampanye pengurangan plastik telah diterapkan, implementasinya masih menghadapi kendala. Tantangan utama meliputi kurang meratanya fasilitas pengelolaan, partisipasi masyarakat yang rendah terutama di daerah pedesaan, dan efisiensi sumber daya yang perlu ditingkatkan. Selain itu, ketidakadilan dalam distribusi manfaat dan akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah serta tanggung jawab kebijakan yang belum optimal juga teridentifikasi. Untuk meningkatkan efektivitas kebijakan, merekomendasikan penambahan dan penyebaran fasilitas TPS secara merata, intensifikasi program edukasi, peningkatan pelatihan sumber daya manusia, pengembangan teknologi pengolahan sampah, kerja sama dengan sektor swasta, peningkatan penegakan hukum, serta peningkatan transparansi komunikasi dan informasi. Dengan perbaikan di berbagai aspek ini, pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dapat menjadi lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Efektivitas; Kebijakan; Pengelolaan sampah; Partisipasi masyarakat

**Abstract:** This research aims to highlight the effectiveness of waste management policies in Karawang Regency by focusing on the variables of efficiency, adequacy, equity, responsiveness, and precision, based on William N. Dunn's theory. The research used a qualitative approach with a literature study method with data collected from online sources such as government websites, journals, and related publications. The results show that although existing policies and programs such as Regional Regulations, Regent Regulations, as well as waste bank programs and plastic reduction campaigns have been implemented, their implementation still faces obstacles. The main challenges include uneven distribution of management facilities, low community participation especially in rural areas, and resource efficiency that needs to be improved. In addition, inequities in the distribution of benefits and access to waste management facilities and suboptimal policy responsibilities were also identified. To improve policy effectiveness, it recommends the addition and even distribution of TPS facilities, intensification of education programs, improvement of human resource training, development of

*waste processing technology, cooperation with the private sector, improvement of law enforcement, and increased transparency of communication and information. With improvements in these various aspects, waste management in Karawang Regency can become more effective, inclusive, and sustainable.*

**Keywords:** *Effectiveness; Policy; Management waste; Community participation*

## **PENDAHULUAN**

Pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang menjadi masalah yang semakin mendesak, seiring dengan pertumbuhan populasi dan peningkatan aktivitas ekonomi yang pesat di Karawang. Peningkatan jumlah penduduk dan kegiatan industri berkontribusi signifikan terhadap volume sampah, yang mencapai sekitar 1.200 ton per hari menurut Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karawang ([Kompas, 2024](#)). Tingginya jumlah sampah ini menimbulkan ancaman serius terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah, air, dan udara, serta berdampak negatif pada kesehatan masyarakat. Kondisi ini sejalan dengan pandangan global mengenai pengelolaan sampah sebagai tantangan serius yang harus dihadapi untuk menjaga kualitas lingkungan dan kesehatan manusia. Beberapa studi menunjukkan bahwa pengelolaan sampah yang tidak optimal berdampak pada pencemaran lingkungan dan meningkatkan risiko penyakit pada masyarakat di sekitar tempat pembuangan akhir. Contohnya, penelitian [Salinding et al. \(2016\)](#) di Kota Manado mengidentifikasi bahwa kurangnya kesadaran masyarakat dalam pemilahan sampah serta keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah di kawasan perkotaan dan pedesaan menjadi tantangan utama. Sementara itu, [Ismail \(2015\)](#) dalam penelitiannya di Gorontalo menyoroti pentingnya penegakan hukum yang konsisten dalam mendukung kebijakan pengelolaan sampah yang efektif.

Di Kabupaten Karawang ada beberapa kebijakan dan peraturan telah diterapkan dalam rangka memperbaiki pengelolaan sampah, di antaranya adalah [Peraturan Daerah \(PERDA\) Kabupaten Karawang No. 9 Tahun 2017](#) tentang Pengelolaan Sampah dan [Peraturan Bupati No. 72 Tahun 2018](#) tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Karawang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Peraturan Daerah ini menjadi landasan utama dalam mengatur pengelolaan sampah di wilayah Karawang, mencakup pengurangan sampah di sumber, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir. Selain itu, [Peraturan Bupati No. 77 Tahun 2018](#) dikeluarkan untuk memberikan petunjuk teknis pelaksanaan pengelolaan sampah berdasarkan PERDA yang ada, bertujuan untuk memastikan prosedur dan mekanisme pengelolaan sampah berjalan sesuai ketentuan. Langkah-langkah ini menunjukkan komitmen pemerintah daerah untuk memperbaiki sistem pengelolaan sampah, meskipun implementasinya masih menemui hambatan. Tantangan seperti distribusi infrastruktur pengelolaan sampah yang tidak merata dan rendahnya partisipasi masyarakat di wilayah pedesaan menunjukkan adanya ruang untuk meningkatkan efektivitas kebijakan. Untuk memperkuat keterlibatan masyarakat, [Peraturan Daerah \(PERDA\) Kabupaten Karawang No. 9 Tahun 2023](#) tentang Penyelenggaraan Bank Sampah juga dikeluarkan sebagai strategi yang memberi insentif bagi warga yang berpartisipasi dalam program bank sampah.

Penelitian ini berfokus pada evaluasi efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang melalui pendekatan teori evaluasi kebijakan oleh William N. Dunn, yang mengukur efektivitas berdasarkan variabel efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan. Penelitian sebelumnya di Indonesia masih terbatas dalam mengevaluasi kebijakan pengelolaan sampah secara menyeluruh pada tingkat kabupaten

dengan menggunakan variabel-variabel tersebut. Mengingat karakteristik Kabupaten Karawang yang mencakup daerah perkotaan dan pedesaan dengan kebutuhan dan tantangan yang beragam, analisis berbasis lima variabel Dunn ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi konkret untuk memperbaiki kebijakan lokal secara lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya diharapkan dapat mendukung upaya peningkatan efektivitas kebijakan di Karawang tetapi juga memberikan kontribusi bagi penelitian kebijakan pengelolaan sampah di wilayah lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (literatur review) untuk menunjukkan efektivitas implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang. Pendekatan ini bertujuan memperoleh pemahaman mendalam terkait kebijakan tersebut melalui analisis berbagai sumber literatur yang relevan. Data dikumpulkan dari berbagai publikasi yang membahas evaluasi efektivitas kebijakan pengelolaan sampah yang diterbitkan dalam beberapa tahun terakhir.

Data penelitian bersumber dari situs website resmi pemerintah daerah Karawang ([karawangkab.go.id](http://karawangkab.go.id)), peraturan bupati, peraturan daerah, laporan kebijakan, artikel jurnal, serta publikasi dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kabupaten Karawang ([dlh.karawangkab.go.id](http://dlh.karawangkab.go.id)). Prosedur penelitian dimulai dengan pencarian dan seleksi sumber data online yang relevan menggunakan metode pencarian yang berani melalui mesin pencari dan database terpercaya, sehingga informasi yang dikumpulkan dapat memenuhi kriteria relevansi dan akurasi.

Pengumpulan data dilakukan dengan memanfaatkan instrumen seperti pencarian sistematis, analisis konten, dan evaluasi atas informasi dari sumber-sumber online. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis tematik, di mana pola dan isu utama dalam konten yang dieksplorasi untuk mengidentifikasi dan memahami permasalahan dalam penerapan kebijakan pengelolaan sampah. Hasil analisis ini diharapkan dapat digunakan sebagai dasar untuk menyusun rekomendasi yang sesuai dalam peningkatan efektivitas kebijakan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemerintah Kabupaten Karawang telah mengambil sejumlah kebijakan dan meluncurkan program-program untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang. Berikut ini adalah beberapa kebijakan dan program yang telah dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Karawang dalam Pengelolaan Sampah:

1. [Peraturan Daerah \(Perda\) Kabupaten Karawang No. 9 Tahun 2017](#) tentang Pengelolaan Sampah  
Perda ini merupakan landasan hukum yang mengatur tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenisnya di Kabupaten Karawang. Peraturan ini mencakup aspek-aspek penting seperti pengurangan sampah di sumbernya, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, hingga pemrosesan akhir sampah. Melalui Perda ini, Pemerintah Kabupaten Karawang telah memberikan dasar hukum yang kuat untuk implementasi kebijakan pengelolaan sampah.
2. [Peraturan Bupati \(Perbup\) Kabupaten Karawang No. 72 Tahun 2018](#) tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Karawang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga  
Perbup ini lebih menetapkan kebijakan dan strategi yang lebih spesifik dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sejenisnya. Tujuannya adalah untuk mencapai target pengurangan dan penanganan sampah sesuai dengan ketentuan

yang berlaku. Strategi ini mencakup pengembangan infrastruktur pengelolaan sampah, peningkatan partisipasi masyarakat, dan penerapan teknologi ramah lingkungan.

3. [Peraturan Bupati \(Perbup\) Kabupaten Karawang No. 77 Tahun 2018](#) tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang No. 9 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah  
Perbup ini memberikan petunjuk teknis untuk pelaksanaan Perda No. 9 Tahun 2017. Peraturan ini memastikan bahwa seluruh prosedur dan mekanisme pengelolaan sampah dapat berjalan sesuai dengan yang diatur dalam Perda, termasuk penegakan hukum terhadap pelanggaran.
4. [Peraturan Daerah \(Perda\) Kabupaten Karawang Nomor 9 Tahun 2023](#) tentang Penyelenggaraan Bank Sampah  
Perda ini menunjukkan komitmen Pemerintah Kabupaten Karawang dalam mengembangkan bank sampah sebagai salah satu strategi dalam pengelolaan sampah. Bank sampah bertujuan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pemilahan dan pengolahan sampah, dengan memberikan insentif berupa poin atau uang kepada masyarakat yang melakukan kegiatan pengumpulan sampah.
5. Kampanye Pengurangan Plastik  
Melalui kampanye pengurangan plastik, Pemerintah Kabupaten Karawang berupaya untuk mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dalam masyarakat. Kampanye ini melibatkan edukasi dan sosialisasi di berbagai sektor, termasuk sekolah, pasar tradisional, dan pusat perbelanjaan.
6. Pengembangan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST)  
Pemerintah Kabupaten Karawang telah mengembangkan beberapa TPST di lokasi strategis. TPST ini dilengkapi dengan teknologi pengolahan sampah yang ramah lingkungan dan bertujuan untuk mengurangi volume sampah yang dibuang ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Antara (2021) melaporkan bahwa Karawang telah membangun dan mengoperasikan sejumlah TPS3R dengan dukungan berbagai pihak guna memperkuat sistem pengolahan sampah berbasis masyarakat.
7. Program Edukasi dan Penyuluhan Lingkungan  
Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Melalui penyuluhan dan pelatihan, masyarakat diberikan informasi tentang cara-cara mengelola sampah yang efektif dan dampak negatif sampah terhadap lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Menurut [Antara \(2021\)](#), pemerintah juga aktif menggandeng berbagai komunitas dan sektor swasta dalam mengedukasi masyarakat mengenai pengurangan plastik sekali pakai serta pentingnya pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.
8. Pelatihan Pengelolaan Sampah  
Pelatihan bagi petugas kebersihan dan masyarakat tentang teknik-teknik pengelolaan sampah yang modern dan ramah lingkungan telah dilakukan. Pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan kapasitas dan kompetensi petugas serta masyarakat dalam mengelola sampah. Evaluasi menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan keterampilan, tetapi perlu ditingkatkan cakupan dan frekuensinya.
9. Pengembangan Teknologi Pengolahan Sampah  
Pemerintah Kabupaten Karawang berinvestasi dalam teknologi pengolahan sampah yang lebih efisien dan ramah lingkungan, seperti mesin pencacah sampah dan komposter. Pengembangan teknologi ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi pengolahan sampah dan mengurangi volume sampah yang masuk ke Tempat

Pembuangan Akhir (TPA). Namun, implementasi teknologi ini masih terbatas pada beberapa wilayah dan memerlukan perluasan.

#### 10. Kerja Sama dengan Swasta

Melibatkan sektor swasta dalam pengelolaan sampah melalui program CSR (*Corporate Social Responsibility*) untuk membangun fasilitas pengolahan sampah dan mendukung program bank sampah. Kerja sama ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan efisiensi pengelolaan sampah dengan memanfaatkan sumber daya dan teknologi dari sektor swasta. Evaluasi menunjukkan bahwa kerja sama ini telah memberikan kontribusi positif, tetapi masih perlu diperluas dan ditingkatkan koordinasinya.

Secara keseluruhan, kebijakan dan program yang telah dilaksanakan oleh Pemerintah Kabupaten Karawang menunjukkan komitmen yang kuat dalam mengatasi masalah sampah. Namun, efektivitas kebijakan tersebut masih perlu ditingkatkan dengan mengatasi kendala dalam efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan. Dengan perbaikan di berbagai aspek ini, diharapkan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dapat menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Dalam penelitian ini, penulis menganalisis efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang menggunakan teori evaluasi kebijakan oleh William N. Dunn, yang terdiri dari lima variabel yaitu: efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan. Analisis berikut mengevaluasi bagaimana kelima variabel ini diterapkan dalam konteks kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dan tantangan yang dihadapi.

##### a. Efisiensi

Efisiensi dalam kebijakan publik berkaitan dengan seberapa optimal penggunaan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Dunn, efisiensi dapat dipahami sebagai perbandingan antara tingkat efektivitas yang dicapai dengan usaha yang dikeluarkan, di mana efisiensi identik dengan rasionalitas ekonomi yang diukur dari biaya per unit produk atau layanan. Dengan kata lain, suatu kebijakan dikatakan efisien jika mampu menghasilkan efektivitas yang tinggi dengan biaya atau usaha yang minimal. Jika sasaran yang hendak dicapai tergolong sederhana namun biaya yang dikeluarkan sangat besar, maka hal tersebut menunjukkan adanya pemborosan sumber daya dan kebijakan tersebut dinilai tidak efisien.

Efisiensi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya yang ada untuk mencapai tujuan pengelolaan sampah yang efektif. Berdasarkan [PERDA Kabupaten Karawang No. 9 Tahun 2017](#) serta [PERBUP No. 72 Tahun 2018](#) dan [No. 77 Tahun 2018](#), pemerintah telah berupaya menyediakan infrastruktur pendukung, seperti Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) untuk mendukung pengelolaan sampah secara menyeluruh. Salah satu upaya dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah adalah pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Reduce, Reuse, Recycle (TPS 3R). Menurut Diskominfo Karawang (2020), keberadaan TPS 3R membantu mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA dengan memfasilitasi proses daur ulang sejak awal, sehingga dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah.

Namun, penelitian ini menemukan bahwa upaya tersebut masih belum optimal karena infrastruktur pengelolaan sampah cenderung terkonsentrasi di wilayah perkotaan, sementara daerah pedesaan masih kekurangan fasilitas. Kondisi ini mengakibatkan ketidakefisienan penggunaan sumber daya, sebagaimana diungkapkan oleh [Winarsih \(2019\)](#) yang menunjukkan bahwa ketimpangan infrastruktur menyebabkan kendaraan pengangkut harus menempuh jarak yang lebih jauh ke daerah

terpencil, sehingga meningkatkan biaya operasional dan memperpanjang waktu pengangkutan. Selain itu, penelitian oleh [Salinding et al. \(2016\)](#) juga menyoroti bahwa keterbatasan infrastruktur secara signifikan menghambat efektivitas pengumpulan dan pengolahan sampah, sehingga berdampak negatif pada efisiensi keseluruhan. Kurangnya pelatihan yang memadai bagi petugas kebersihan turut memperburuk situasi, karena banyak petugas belum terampil dalam melakukan pemilahan dan pengolahan sampah secara efektif, yang berujung pada tingginya proporsi sampah yang langsung dibuang ke TPA tanpa proses daur ulang. Masalah serupa juga ditemukan di daerah lain. [Putri \(2023\)](#) dan [Kana & Sujianto \(2023\)](#) menyoroti bahwa efektivitas pengelolaan sampah sangat bergantung pada kapasitas kelembagaan dan strategi edukasi yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup. Selain itu, [Romansyah & Daryanto \(2019\)](#) menekankan bahwa koordinasi antarinstansi serta dukungan masyarakat memainkan peran penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di tingkat daerah.

Dengan demikian, meskipun ada berbagai inisiatif untuk meningkatkan efisiensi pengelolaan sampah di Karawang, kendala pada distribusi infrastruktur dan pelatihan petugas menunjukkan bahwa penggunaan sumber daya belum mencapai tingkat efisiensi yang diharapkan. Diperlukan strategi yang lebih komprehensif untuk meningkatkan efektivitas kebijakan ini, termasuk perluasan pelatihan bagi petugas kebersihan dan pemerataan infrastruktur pengelolaan sampah di seluruh wilayah Karawang.

#### **b. Kecukupan**

Kecukupan kebijakan mengacu pada sejauh mana kebutuhan dan harapan masyarakat terhadap layanan pengelolaan sampah dapat terpenuhi secara menyeluruh. Menurut Dunn, kecukupan diukur dari kemampuan suatu kebijakan untuk menyediakan sumber daya, fasilitas, dan layanan yang memadai guna memenuhi tuntutan masyarakat tanpa adanya kekurangan yang signifikan. Dalam hal pengelolaan sampah, kecukupan mencakup ketersediaan fasilitas seperti Tempat Pembuangan Sementara (TPS), Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), serta sistem pengangkutan yang mampu menjangkau seluruh wilayah, sehingga setiap lapisan masyarakat memperoleh akses yang setara terhadap layanan pengelolaan sampah.

Kecukupan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dapat dinilai dari sejauh mana kebijakan tersebut mampu memenuhi kebutuhan masyarakat dalam hal layanan pengelolaan sampah. Berdasarkan [PERBUP No. 72 Tahun 2018](#), pemerintah telah menginisiasi berbagai langkah, seperti pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dan pengembangan bank sampah. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan masyarakat terkait fasilitas dan akses terhadap pengelolaan sampah.

Salah satu permasalahan utama adalah terbatasnya jumlah Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang tersedia, terutama di daerah yang jauh dari pusat kota. [Ismail \(2015\)](#) menunjukkan bahwa akses masyarakat terhadap tempat pengelolaan sampah yang memadai masih sangat terbatas, yang menyebabkan rendahnya tingkat partisipasi dalam pembuangan sampah yang terorganisir. Banyak warga, terutama yang tinggal di daerah pinggiran, harus menempuh jarak yang jauh hanya untuk membuang sampah ke TPS terdekat. Hal ini mendorong sebagian masyarakat untuk membuang sampah sembarangan, baik di sungai, lahan kosong, maupun di pinggir jalan, yang kemudian berdampak pada pencemaran lingkungan.

Selain keterbatasan fasilitas, kurangnya armada pengangkut sampah juga menjadi faktor yang menghambat kecukupan layanan pengelolaan sampah. [Winarsih \(2019\)](#) mencatat bahwa jumlah armada pengangkut sampah yang tersedia di Karawang masih

belum sebanding dengan jumlah timbulan sampah harian yang dihasilkan masyarakat. Akibatnya, banyak TPS yang mengalami penumpukan sampah yang tidak segera terangkut, sehingga menimbulkan bau tidak sedap dan berpotensi menjadi sumber penyakit bagi warga sekitar. Selain fasilitas fisik, aspek edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah yang berkelanjutan juga masih belum menyentuh seluruh lapisan masyarakat. [Salinding et al. \(2016\)](#) menegaskan bahwa kampanye kesadaran lingkungan yang dilakukan oleh pemerintah cenderung lebih banyak menasar masyarakat di wilayah perkotaan, sementara masyarakat di daerah pedesaan masih minim mendapatkan informasi mengenai pentingnya pemilahan sampah dan pengurangan plastik sekali pakai. Kurangnya edukasi ini berkontribusi pada rendahnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri, sehingga kebijakan yang ada belum cukup efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Dalam hal ini, kecukupan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih menghadapi berbagai kendala. Meskipun terdapat upaya untuk meningkatkan pengelolaan sampah melalui regulasi yang lebih ketat dan program lingkungan, keterbatasan fasilitas, kurangnya armada pengangkut, serta minimnya sosialisasi masih menjadi faktor utama yang menyebabkan kebijakan ini belum sepenuhnya mampu memenuhi kebutuhan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan dalam hal penyediaan infrastruktur, distribusi fasilitas yang lebih merata, serta edukasi yang lebih menyeluruh agar kebijakan pengelolaan sampah dapat benar-benar mencukupi kebutuhan seluruh masyarakat di Karawang.

### **c. Perataan**

Menurut William N. Dunn, perataan dalam kebijakan publik mengacu pada sejauh mana manfaat dari suatu kebijakan didistribusikan secara adil kepada seluruh kelompok masyarakat, tanpa ada pihak yang diuntungkan atau dirugikan secara tidak proporsional. Perataan berkaitan dengan aspek keadilan dalam akses, manfaat, dan dampak kebijakan terhadap berbagai kelompok sosial, ekonomi, dan geografis. Perataan atau keadilan dalam distribusi manfaat kebijakan pengelolaan sampah menjadi aspek penting dalam memastikan bahwa seluruh lapisan masyarakat memperoleh akses yang sama terhadap fasilitas dan program yang disediakan pemerintah. Namun, dalam praktiknya, implementasi kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih menunjukkan adanya ketimpangan dalam distribusi infrastruktur dan layanan.

Fasilitas pengelolaan sampah, seperti Tempat Pembuangan Sementara (TPS), Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST), serta Tempat Pembuangan Akhir (TPA), cenderung lebih banyak tersedia di kawasan perkotaan dibandingkan daerah pinggiran dan pedesaan. Kondisi ini menciptakan ketidakadilan akses bagi masyarakat pedesaan, yang sering kali harus menempuh jarak yang lebih jauh untuk membuang sampah mereka. Selain itu, karena minimnya fasilitas yang tersedia di daerah pedesaan, banyak warga yang akhirnya memilih membakar sampah sendiri atau membuangnya ke sungai dan lahan kosong, yang pada akhirnya dapat menimbulkan dampak lingkungan yang lebih besar ([Winarsih, 2019](#)).

Ketimpangan akses ini juga diperburuk oleh distribusi layanan pengangkutan sampah yang belum merata. Masyarakat di wilayah perkotaan umumnya mendapatkan layanan pengangkutan yang lebih baik, dengan jadwal pengangkutan yang lebih teratur. Sebaliknya, di daerah pedesaan, layanan ini tidak tersedia secara rutin, sehingga menyebabkan penumpukan sampah dalam jangka waktu yang lebih lama. [Ismail \(2015\)](#) mengungkapkan bahwa masyarakat di daerah terpencil sering kali harus mengeluarkan biaya tambahan untuk membayar jasa angkut sampah swasta atau bahkan mencari cara

alternatif untuk membuang sampah mereka, yang justru berpotensi memperburuk kondisi lingkungan.

Selain fasilitas dan layanan pengangkutan, program edukasi dan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah juga belum merata di seluruh wilayah Kabupaten Karawang. Kampanye kesadaran lingkungan dan pelatihan pemilahan sampah umumnya lebih sering diselenggarakan di pusat kota, sekolah besar, atau komunitas tertentu. Sementara itu, masyarakat di daerah pedesaan, yang umumnya memiliki tingkat pendidikan yang lebih rendah dan keterbatasan akses terhadap informasi, masih belum banyak mendapatkan manfaat dari program-program edukasi tersebut. Penelitian oleh [Salinding et al. \(2016\)](#) menunjukkan bahwa rendahnya tingkat pemahaman masyarakat terhadap pentingnya pemilahan sampah dan pengelolaan limbah yang ramah lingkungan sering kali menjadi faktor utama rendahnya partisipasi mereka dalam program pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Ketimpangan akses juga terlihat dalam partisipasi masyarakat dalam program bank sampah dan kampanye pengurangan plastik sekali pakai. Program ini lebih banyak diikuti oleh masyarakat menengah ke atas, terutama mereka yang tinggal di kawasan perkotaan dengan akses informasi yang lebih baik. Sebaliknya, kelompok masyarakat berpendapatan rendah di daerah pedesaan cenderung kurang terlibat karena minimnya informasi serta keterbatasan akses terhadap fasilitas pendukung. Hal ini senada dengan penelitian [Winarsih \(2019\)](#) yang menemukan bahwa distribusi fasilitas yang tidak merata dapat menimbulkan ketimpangan dalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah, karena hanya kelompok masyarakat tertentu yang dapat merasakan manfaat dari program yang ada.

Perbedaan akses terhadap teknologi pengelolaan sampah juga menjadi salah satu tantangan dalam aspek perataan. Beberapa kawasan industri dan perumahan elit di Kabupaten Karawang telah menerapkan sistem pengelolaan sampah modern, seperti sistem daur ulang dan pengolahan sampah organik menjadi kompos. Namun, di sebagian besar daerah lainnya, terutama yang berpendapatan rendah, masyarakat masih mengandalkan metode pembuangan sampah konvensional tanpa adanya fasilitas pemilahan yang memadai. Akibatnya, sampah yang berpotensi untuk didaur ulang tidak dimanfaatkan secara optimal, sehingga memperburuk permasalahan penumpukan sampah di TPA.

Dalam hal ini, aspek perataan dalam kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih belum optimal. Ketimpangan dalam akses terhadap fasilitas, layanan pengangkutan, program edukasi, serta teknologi pengelolaan sampah menunjukkan bahwa masih ada kesenjangan antara masyarakat perkotaan dan pedesaan dalam memperoleh manfaat dari kebijakan ini. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah yang lebih sistematis dan merata agar seluruh lapisan masyarakat di Kabupaten Karawang dapat memperoleh manfaat yang setara dari kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan.

#### **d. Responsivitas**

Menurut Dunn, responsivitas dalam kebijakan publik mengacu pada sejauh mana kebijakan dapat menanggapi kebutuhan, harapan, dan aspirasi masyarakat yang terdampak oleh kebijakan tersebut. Kebijakan yang responsif adalah kebijakan yang tidak hanya dirancang berdasarkan perspektif pemerintah, tetapi juga mempertimbangkan masukan dari masyarakat serta dapat beradaptasi terhadap perubahan kondisi dan kebutuhan di lapangan. Dalam konteks pengelolaan sampah, responsivitas mencerminkan kemampuan pemerintah daerah dalam menangani keluhan masyarakat, memberikan solusi terhadap permasalahan sampah yang

berkembang, serta menyesuaikan kebijakan dengan kebutuhan lokal yang dinamis ([Mahpudin et al., 2022](#)).

Dalam penelitian ini, responsivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu indikator responsivitas yang menjadi perhatian utama adalah kecepatan pemerintah dalam menangani pengaduan masyarakat terkait masalah sampah. Banyak masyarakat yang mengeluhkan lambatnya respons pemerintah dalam menangani permasalahan penumpukan sampah di beberapa titik, terutama di daerah padat penduduk dan kawasan pasar tradisional, sebagaimana juga ditemukan dalam penelitian [Hidayah \(2022\)](#) yang menyoroti permasalahan serupa di daerah lain. Laporan dari berita lokal Karawang menunjukkan bahwa dalam beberapa kasus, tumpukan sampah di TPS liar dibiarkan selama berhari-hari sebelum akhirnya diangkut, yang berdampak pada pencemaran lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar.

Selain itu, respons pemerintah terhadap peningkatan volume sampah juga masih belum optimal. Seiring dengan pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi di Kabupaten Karawang, volume sampah terus meningkat dari tahun ke tahun. Namun, kapasitas pengelolaan sampah yang ada saat ini masih belum cukup untuk menampung dan mengolah seluruh sampah yang dihasilkan masyarakat ([Mahpudin et al., 2022](#)). [Ismail \(2015\)](#) menyoroti bahwa salah satu faktor utama yang menyebabkan lambatnya respons pemerintah dalam pengelolaan sampah adalah keterbatasan sarana dan prasarana, seperti jumlah armada pengangkut sampah yang masih terbatas serta kondisi infrastruktur yang kurang memadai. Hal ini mengakibatkan keterlambatan dalam pengangkutan sampah dari TPS ke TPA, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap penumpukan sampah di berbagai lokasi ([Wararatna & Subekti, 2022](#)).

Dari sisi regulasi, kebijakan pengurangan sampah plastik yang diatur dalam [Peraturan Bupati \(PERBUP\) No. 72 Tahun 2018](#) sebenarnya merupakan langkah yang baik dalam merespons permasalahan sampah plastik yang semakin meningkat. Namun, dalam implementasinya, masih banyak kendala yang dihadapi, terutama dalam hal kepatuhan masyarakat dan pelaku usaha. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan tersebut masih belum sepenuhnya responsif terhadap kondisi di lapangan, di mana masyarakat membutuhkan solusi yang lebih realistis dan mudah diterapkan ([Gawang, 2023](#)).

Dari segi partisipasi masyarakat, responsivitas pemerintah dalam melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah juga masih perlu ditingkatkan. Program bank sampah dan kampanye kesadaran lingkungan telah diterapkan di beberapa wilayah, namun cakupannya masih terbatas ([Triana, 2021](#)). [Salinding et al. \(2016\)](#) menegaskan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah sangat bergantung pada sejauh mana pemerintah memberikan ruang bagi masyarakat untuk berkontribusi dan menyuarakan aspirasinya. Di Kabupaten Karawang, masih ditemukan keluhan dari kelompok masyarakat yang merasa kurang dilibatkan dalam perencanaan dan evaluasi kebijakan pengelolaan sampah.

Secara keseluruhan, responsivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih perlu diperkuat, terutama dalam hal peningkatan kapasitas infrastruktur, perbaikan sistem pengaduan dan penanganan masalah sampah, serta peningkatan keterlibatan masyarakat dalam proses perumusan dan evaluasi kebijakan. Pemerintah daerah perlu lebih aktif dalam menyesuaikan kebijakan dengan kondisi nyata di lapangan serta merespons keluhan masyarakat dengan lebih cepat dan efektif agar kebijakan pengelolaan sampah benar-benar dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

#### **e. Ketepatan**

Menurut Dunn, ketepatan dalam kebijakan publik mengacu pada sejauh mana suatu kebijakan dirancang dan diimplementasikan untuk mengatasi masalah yang sebenarnya dihadapi oleh masyarakat. Kebijakan yang tepat adalah kebijakan yang memiliki tujuan yang jelas dan sesuai dengan kebutuhan serta permasalahan yang ada. Ketepatan kebijakan juga mencerminkan relevansi antara masalah yang dihadapi dengan solusi yang ditawarkan oleh pemerintah. Dalam pengelolaan sampah, ketepatan dapat diukur dari sejauh mana kebijakan yang diterapkan mampu menanggulangi permasalahan sampah yang ada, baik dari segi pengurangan, pengelolaan, maupun dampak lingkungan yang ditimbulkan.

Ketepatan kebijakan mengukur sejauh mana tujuan kebijakan pengelolaan sampah sesuai dengan kebutuhan dan permasalahan di masyarakat. Di Kabupaten Karawang, kebijakan pengelolaan sampah yang diterapkan melalui pengurangan plastik sekali pakai dan peningkatan partisipasi masyarakat dalam bank sampah telah menargetkan masalah yang relevan di masyarakat. Namun, meskipun tujuan kebijakan ini sudah tepat, pelaksanaannya masih perlu dievaluasi agar lebih efektif dalam mencapai hasil yang diharapkan. Menurut [Azizah \(2024\)](#), pelaksanaan kebijakan pengelolaan sampah dapat lebih tepat sasaran jika pemerintah secara berkala mengevaluasi program-program yang ada dan menyesuaikannya dengan kebutuhan masyarakat yang terus berubah. Langkah evaluasi rutin dapat membantu mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dalam implementasi kebijakan.

Meskipun pengurangan plastik sekali pakai menjadi fokus utama dalam kebijakan, data menunjukkan bahwa masih banyak masyarakat dan pelaku usaha yang belum beralih ke alternatif ramah lingkungan. Selain itu, masyarakat kecil masih enggan mengurangi penggunaan plastik karena alternatif yang tersedia dianggap lebih mahal dan sulit didapatkan. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kebijakan ini tepat dalam menargetkan permasalahan utama, implementasinya masih belum optimal karena tidak sepenuhnya mempertimbangkan faktor ekonomi dan ketersediaan alternatif yang dapat diakses oleh semua lapisan masyarakat.

Selain itu, kebijakan peningkatan partisipasi masyarakat dalam bank sampah juga menghadapi tantangan yang membuat kebijakan ini kurang tepat dalam penerapannya. [Ismail \(2015\)](#) menunjukkan bahwa keberhasilan program bank sampah sangat bergantung pada kesadaran dan motivasi masyarakat. Namun, di Karawang, masih banyak masyarakat yang belum memahami manfaat bank sampah atau merasa bahwa sistem yang diterapkan kurang menguntungkan bagi mereka. Sebagai contoh, beberapa wilayah yang telah memiliki bank sampah masih mengalami rendahnya partisipasi karena kurangnya edukasi yang menyeluruh. Hal ini mengindikasikan bahwa meskipun kebijakan ini sudah tepat dalam tujuan, implementasinya masih kurang efektif karena tidak mempertimbangkan faktor sosial dan budaya yang mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah.

Dari sisi infrastruktur, ketepatan kebijakan juga dapat dilihat dari bagaimana pemerintah merancang pembangunan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). [Winarsih \(2019\)](#) mengungkapkan bahwa distribusi fasilitas pengelolaan sampah yang belum merata menghambat efektivitas kebijakan ini. Di wilayah perkotaan, akses terhadap fasilitas pengolahan sampah lebih baik dibandingkan dengan daerah pedesaan, yang menyebabkan masyarakat di daerah terpencil masih bergantung pada metode pembuangan sampah tradisional, seperti pembakaran atau pembuangan ke sungai. Ketimpangan ini menunjukkan bahwa meskipun kebijakan pembangunan infrastruktur sudah tepat dalam mengatasi masalah

pembuangan sampah, implementasinya masih belum menyeluruh sehingga manfaatnya tidak dapat dirasakan secara merata.

Kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang juga perlu disesuaikan dengan pertumbuhan industri yang pesat di daerah tersebut. Karawang sebagai kawasan industri menghasilkan limbah dalam jumlah besar, namun kebijakan yang ada masih lebih berfokus pada pengelolaan sampah domestik. Beberapa laporan di berita menunjukkan bahwa limbah industri kecil dan menengah belum sepenuhnya terkelola dengan baik, sehingga masih ada kasus pembuangan limbah yang tidak sesuai standar lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan yang ada belum sepenuhnya tepat dalam menangani semua aspek permasalahan sampah di Karawang, khususnya dalam konteks limbah industri yang berkontribusi besar terhadap pencemaran lingkungan.

Dengan demikian, meskipun kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang telah memiliki arah yang tepat dalam mengatasi permasalahan utama, masih diperlukan evaluasi berkala untuk menyesuaikan kebijakan dengan tantangan dan kebutuhan masyarakat yang terus berkembang. Pemerintah perlu memastikan bahwa kebijakan yang ada tidak hanya sekedar relevan secara teori, tetapi juga dapat diterapkan secara efektif di lapangan. Evaluasi yang lebih komprehensif akan membantu dalam mengidentifikasi kendala dalam implementasi, sehingga dapat dilakukan perbaikan yang lebih tepat sasaran guna mencapai pengelolaan sampah yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang masih memerlukan peningkatan di berbagai aspek. Meskipun ada kemajuan dalam upaya perbaikan sistem pengelolaan sampah, tantangan seperti distribusi infrastruktur yang belum merata, rendahnya partisipasi masyarakat, dan efisiensi penggunaan sumber daya yang masih perlu ditingkatkan, menunjukkan bahwa masih ada ruang untuk perbaikan. Rekomendasi yang dapat diberikan meliputi peningkatan distribusi infrastruktur TPS, intensifikasi kampanye edukasi, peningkatan pelatihan bagi petugas, pelibatan semua lapisan masyarakat, serta peningkatan penegakan hukum terhadap pelanggaran pengelolaan sampah.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Penelitian ini mengkaji efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dengan fokus pada efisiensi, kecukupan, perataan, responsivitas, dan ketepatan kebijakan yang diterapkan. Meskipun terdapat kemajuan dalam pengelolaan sampah melalui berbagai kebijakan dan program, seperti Peraturan Daerah, Peraturan Bupati, serta program bank sampah dan kampanye pengurangan plastik, implementasinya masih menghadapi sejumlah kendala. Fasilitas pengelolaan sampah yang belum merata, partisipasi masyarakat yang rendah terutama di daerah pedesaan, dan efisiensi sumber daya yang perlu ditingkatkan menjadi tantangan utama. Ketidakadilan dalam distribusi manfaat, akses terhadap fasilitas pengelolaan sampah, serta responsivitas kebijakan yang belum optimal juga menjadi perhatian penting. Secara keseluruhan, efektivitas kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang memerlukan perbaikan di berbagai aspek untuk mencapai tujuan yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

### **Saran**

- 1) Meningkatkan jumlah dan penyebaran Tempat Pembuangan Sementara (TPS) secara merata, terutama di daerah pedesaan.
- 2) Melakukan intensifikasi program edukasi dan kampanye kesadaran tentang pemilahan sampah dan pengurangan plastik sekali pakai.

- 3) Meningkatkan pelatihan bagi petugas kebersihan dan masyarakat untuk keterampilan pengelolaan sampah yang efisien.
- 4) Mengembangkan teknologi pengolahan sampah yang lebih ramah lingkungan.
- 5) Memperluas kerja sama dengan sektor swasta untuk mendukung fasilitas pengolahan sampah.
- 6) Meningkatkan penegakan hukum terhadap pelanggaran pengelolaan sampah.
- 7) Meningkatkan komunikasi dan transparansi informasi terkait pengelolaan sampah kepada masyarakat.

Dengan mengimplementasikan saran-saran tersebut, diharapkan kebijakan pengelolaan sampah di Kabupaten Karawang dapat lebih efektif, inklusif, dan berkelanjutan, memberikan dampak positif bagi lingkungan dan kesehatan masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, penting untuk terus mengeksplorasi tantangan dan solusi yang ada agar kebijakan dapat terus diperbaiki dan disesuaikan dengan perkembangan yang ada di lapangan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Antara. (2021, April 12). *Karawang memiliki 10 TPS3R baru untuk pengelolaan sampah berkelanjutan*. Retrieved from <https://www.antaraneews.com/berita/2095990/karawang-miliki-10-tps3r-baru-untuk-pengelolaan-sampah-berkelanjutan>
- Azizah, N. (2024, Februari 6). *Bisa jadi potensi ekonomi, Kabupaten Karawang fokus tangani sampah*. Retrieved from <https://esgnow.republika.co.id/berita/s8f7ns463/bisa-jadi-potensi-ekonomi-kabupaten-karawang-fokus-tangani-sampah>
- Gawang, F. M. (2023). Efektivitas Pengelolaan dan Pemanfaatan Sampah Berbasis Masyarakat oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan di Kota Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. *E-Prints IPDN*, 1-10.
- Hidayah, T. (2022). Efektivitas Pengelolaan Kebersihan oleh Dinas Perumahan Rakyat Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup Kabupaten Ciamis (Studi Analisis di Pasar Manis Ciamis). *Repository Unigal E-Jurnal*, 1-15.
- Ismail, F. (2015). Efektivitas Badan Lingkungan Hidup dalam penanganan sampah di Kota Gorontalo. *Jurnal Repository*, 1-6.
- Kana, R. W., & Sujianto, S. Efektivitas Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Dumai. *Jurnal Sumber Daya Manusia Unggul (JSDMU)*, 3(2), 32-38. <https://doi.org/10.46730/jsdmu.v3i2.48>
- Karawang, D. K. (2020, Oktober 25). *TPS 3R Dapat Atasi Persoalan Sampah di Karawang*. Retrieved from Diskominfo Karawang <https://diskominfo.karawangkab.go.id/berita/tps-3r-dapat-atasi-persoalan-sampah-di-karawang>
- Kompas. (2024, Februari 6). *Sampah di Karawang 1.200 Ton Per Hari, Bupati Cari Inovasi Ekonomi*. Retrieved from Kompas.com <https://bandung.kompas.com/read/2024/02/06/090055978/sampah-di-karawang-1200-ton-per-hari-bupati-cari-inovasi-ekonomi>
- Mahpudin, E., Batu, R. L., & Putri, Z. A. N. (2022). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Karawang. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 87-93.
- Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Karawang Nomor 72 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Kabupaten Karawang dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

- Peraturan Bupati (PERBUP) Kabupaten Karawang Nomor 77 Tahun 2018 tentang Petunjuk Pelaksanaan Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 9 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Karawang Nomor 9 Tahun 2017 tentang Pengelolaan Sampah.
- Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten Karawang Nomor 9 Tahun 2023 tentang Penyelenggaraan Bank Sampah.
- Putri, A. A. (2023). Efektivitas Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kab. Lampung Utara. *Jurnal Socia Logica*, 3(1), 33–43.
- Romansyah, D., & Daryatno, A. (2019). Efektivitas Kinerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Pangandaran Dalam Pengelolaan Sampah. *JIPE: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 4(1), 49–55.
- Salinding, R. A., Posumah, J. H., & Palar, N. A. (2016). Efektivitas Pengelolaan Sampah Oleh Dinas Kebersihan Dan Pertamanan Kota Manado. *Jurnal Administrasi Publik*, 3(41).
- Triana, N. N. (2021). Problematika Sampah dan Penanggulangannya di Desa Telukjambe Karawang. *Prosiding Konferensi Nasional Penelitian dan Pengabdian Universitas Buana Perjuangan Karawang*, 208–219.
- Wararatna, M., & Subekti, R. (2022). Efektivitas dinas lingkungan hidup dalam mengelola sampah sebagai upaya perlindungan terhadap lingkungan. *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 8(2), 221–229. <https://doi.org/10.23887/jkh.v8i2.48856>
- Winarsih, N. W. E., Candranegara, I. M. W., & Mahardhika, I. P. E. (2019). Efektivitas Pengelolaan Sampah di Kota Denpasar (Suatu Penelitian di Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Denpasar). *SINTESA: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 10(2), 74–77.