



Strategi Dinas Lingkungan Hidup terhadap Pengelolaan Sampah di Kabupaten Karimun

Siti Sarah Sihombing^{1*}, Ardi Putra²

^{1,2} Universitas Maritim Raja Ali Haji, Indonesia

Corresponding Author: sitisarahshb@gmail.com *

Abstract. *This study aims to describe and analyze the strategies implemented by the Environmental Agency (DLH) of Karimun Regency in managing waste and to evaluate the effectiveness of these implementations in the field. Employing a qualitative descriptive approach, data were collected through in-depth interviews, observations, and document reviews. Findings reveal that DLH Karimun has developed and executed key strategies, including the formulation of the Regional Waste Management Master Plan (RIPSD), optimization of Temporary Waste Disposal Sites (TPS) with 3R principles, active collaboration with waste banks and community groups, and community-based education and socialization efforts. However, operational challenges persist, particularly in waste transportation fleet distribution, handling of the Sememal Final Disposal Site (TPA), and monitoring and evaluation mechanisms that remain suboptimal. Additional challenges include limited human resources and funding, low public awareness, and regulatory conflicts impacting strategic decision-making. Nevertheless, the strategies implemented have contributed to improvements in environmental cleanliness across several sub-districts and increased volumes of processed waste through recycling initiatives. Community involvement through schools, youth organizations, family welfare groups, mutual cooperation activities, and waste banks proved critical to success. The study recommends the adoption of digital-based waste management systems (smart waste management), capacity building for DLH personnel, community empowerment, and revision of local regulations to support sustainable waste management. This will enhance the effectiveness and sustainability of DLH Karimun's waste management strategies moving forward. The findings provide valuable insights for policy formulation and practical implementation in similar regional contexts.*

Keywords: *Community empowerment, Environmental Agency, Strategy, Waste management*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis strategi Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Karimun dalam pengelolaan sampah serta mengevaluasi efektivitas implementasinya di lapangan. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi, dan studi dokumen terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa DLH Karimun telah menjalankan berbagai strategi utama seperti penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Daerah (RIPSD), optimalisasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) 3R, kolaborasi aktif dengan bank sampah dan komunitas masyarakat, serta edukasi dan sosialisasi berbasis komunitas. Namun, pelaksanaan di lapangan masih menghadapi kendala teknis dan struktural, khususnya dalam distribusi armada pengangkutan, penanganan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sememal, serta mekanisme monitoring dan evaluasi yang belum optimal. Selain itu, tantangan signifikan yang dihadapi adalah keterbatasan sumber daya manusia dan dana, rendahnya kesadaran masyarakat, serta konflik regulasi yang mempengaruhi pengambilan keputusan strategis. Meskipun demikian, strategi yang diterapkan telah mampu meningkatkan kebersihan lingkungan di beberapa kecamatan serta volume sampah yang diolah melalui daur ulang. Pelibatan masyarakat melalui peran sekolah, Karang Taruna, PKK, serta kegiatan gotong royong dan bank sampah terbukti menjadi faktor kunci keberhasilan. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan sistem pengelolaan sampah berbasis digital (*smart waste management*), peningkatan kapasitas SDM, pemberdayaan masyarakat, serta revisi regulasi lokal yang mendukung pengelolaan sampah berkelanjutan agar strategi DLH Karimun lebih efektif dan berkelanjutan di masa depan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi kebijakan dan praktik pengelolaan sampah di daerah lain dengan kondisi serupa.

Kata Kunci: Dinas Lingkungan Hidup, Pengelolaan sampah, Strategi, TPS 3R

1. PENDAHULUAN

Lingkungan hidup yang bersih dan sehat merupakan kebutuhan dasar setiap manusia. Namun seiring perkembangan zaman dan pertumbuhan penduduk, permasalahan lingkungan semakin kompleks, khususnya dalam hal pengelolaan sampah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan berbagai dampak negatif, seperti pencemaran tanah, air, dan udara serta menurunkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, pengelolaan sampah menjadi salah satu aspek penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan.

Istilah “strategi” dalam konteks Dinas Lingkungan Hidup merujuk pada rangkaian tindakan yang direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis oleh dinas tersebut untuk mewujudkan tujuan pengelolaan serta pelestarian lingkungan hidup secara optimal dan efisien. Strategi ini mencakup identifikasi masalah lingkungan, penetapan prioritas program, serta pelibatan berbagai pihak seperti masyarakat, dunia usaha, dan pemerintah daerah. Dengan pendekatan yang terarah dan berkelanjutan, strategi ini diharapkan mampu menciptakan keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan.

Dinas Lingkungan Hidup memiliki peran penting dalam menjaga kelestarian lingkungan. Lembaga ini bertugas membantu pemerintah daerah dalam menyusun kebijakan teknis, mengendalikan pencemaran dan mencegah kerusakan lingkungan. Selain itu, dinas ini juga mengelola sampah, limbah berbahaya dan membantu kualitas lingkungan secara terorganisir. perannya mencakup penegakan hukum, pembinaan kepada masyarakat, serta koordinasi program pelestarian alam. Dengan demikian, Dinas Lingkungan Hidup berkontribusi dalam mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan dan lingkungan yang sehat bagi masyarakat (Akubeni1, 2025).

Pengelolaan limbah di Indonesia secara umum masih menghadapi berbagai tantangan, terutama di wilayah dengan pertumbuhan populasi yang pesat dan keterbatasan fasilitas pengelolaan limbah. Di Kabupaten Karimun, situasi pengelolaan limbah menjadi masalah serius yang meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi di Karimun menyebabkan penumpukan limbah di beberapa Lokasi, termasuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sememal yang kini sudah penuh dan tidak dapat dikelola dengan baik akibat kerusakan alat berat yang diperlukan untuk merapikan limbah. Kondisi ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah di Kabupaten Karimun tidak bisa hanya bergantung pada fasilitas yang ada, tetapi juga membutuhkan perencanaan jangka panjang. Salah satu bentuk perencanaan tersebut bisa berupa investasi pada teknologi pengelolaan sampah yang lebih modern dan efisien, seperti sistem pemilahaan otomatis, komposting skala besar atau pemanfaatan energi dari sampah. Hal ini perlu dipertimbangkan agar permasalahan seperti kerusakan alat berat atau penumpukan

sampah di TPA tidak terus berulang di kemudian hari. Selain itu, pengelolaan limbah di Karimun masih terhambat oleh keterbatasan sarana dan prasarana, seperti armada pengangkutan yang sering mengalami kerusakan dan kurangnya fasilitas yang memadai di tingkat kecamatan (Redaksi, 2024).

Tantangan khusus yang dihadapi dalam pengelolaan sampah di Kabupaten Karimun mencakup keterbatasan armada pengangkutan sampah yang mengakibatkan penumpukan di beberapa Lokasi, seperti yang pernah terjadi akibat kurangnya armada dan mogoknya petugas kebersihan disebabkan keterlambatan pembayaran gaji. Selain itu, rendahnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah juga menjadi hambatan utama, karena pemilahan sampah adalah syarat penting bagi semua teknologi pengelolaan sampah, namun nilai ekonomi dari pengomposan yang kurang menjanjikan mengurangi minat masyarakat untuk berpartisipasi aktif. Ketidakefektifan sistem pengelolaan yang ada juga terlihat dari regulasi yang belum cukup kuat dan manajemen yang memadai untuk mengatasi permasalahan ini secara menyeluruh (Syah, 2024). Selain masalah teknis dan aturan yang berlaku, faktor budaya dan kebiasaan masyarakat juga turut mempengaruhi keberhasilan pengelolaan sampah. Banyak masyarakat yang masih terbiasa membuang sampah sembarangan atau tidak memilah sampah rumah tangga. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan yang lebih baik dan berkelanjutan, seperti edukasi, pemanfaatan media sosial, dan pemberdayaan masyarakat melalui program bank sampah atau daur ulang sederhana di tingkat rumah tangga.

Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Karimun memiliki tanggung jawab untuk mendukung Bupati dalam melaksanakan Sebagian urusan pemerintah yang berkaitan dengan lingkungan hidup, termasuk pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan secara berkelanjutan. Fungsi Dinas Lingkungan Hidup mencakup pencegahan eksploitasi sumber daya alam, pengendalian pencemaran serta penegakan hukum lingkungan hidup Kabupaten Karimun dalam hal pengelolaan sampah, Dinas Lingkungan Hidup bertugas untuk mengelola sampah mulai dari tahap pengumpulan, pengangkutan, hingga pengolahan akhir serta memastikan kebersihan dan kesehatan lingkungan tetap terjaga. Selain itu, DLH juga berperan dalam memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan penerapan prinsip reduce, reuse, recycle (3R). Upaya ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran kolektif dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Studi ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pengelolaan limbah yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH), menganalisis efektivitas pelaksanaan strategi tersebut, serta memberikan rekomendasi yang dapat memperkuat kebijakan pengelolaan limbah.

Dengan menekankan peran Dinas Lingkungan Hidup dalam pengelolaan limbah secara terpadu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kendala, tantangan, dan peluang dalam pengelolaan limbah yang berkelanjutan, sehingga dapat mendukung peningkatan kualitas dan efektivitas pengelolaan limbah di area yang menjadi objek studi. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi pengambil kebijakan dalam merumuskan strategi yang lebih adaptif terhadap kondisi lapangan, serta sebagian bahan evaluasi bagi instansi terkait dalam memperbaiki sistem yang sudah berjalan.

Pentingnya strategi pengelolaan sampah limbah tidak hanya berdampak pada aspek kebersihan lingkungan tetapi juga berpengaruh terhadap kesehatan masyarakat, keindahan kota, dan kualitas hidup secara umum, bila di kelola dengan baik sampah bahkan bisa menjadi sumber daya yang bernilai, seperti bahan baku kompos atau daur ulang, maka dari itu diperlukannya strategi yang menyeluruh dan berkelanjutan agar pengelolaan sampah di Kabupaten Karimun tidak hanya menyelesaikan masalah saat ini, tetapi juga mampu menghadapi tantangan di masa depan.

2. KAJIAN TEORI

Pengelolaan sampah sebagai bagian dari pelayanan publik menuntut strategi yang tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga integratif dan kolaboratif. Strategi pelayanan publik dalam konteks pengelolaan lingkungan menekankan pada peningkatan efisiensi birokrasi, keterlibatan aktor lintas sektor, serta penguatan sistem pengawasan. Sebagaimana dikemukakan oleh Abdussamad dan Amala (2016), "Strategi pemerintah daerah dalam meningkatkan kinerja pelayanan publik di lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara yaitu: (a) meningkatkan kompetensi aparatur, (b) mengembangkan SOP dan SPM, serta (c) meningkatkan sarana prasarana penunjang" (hlm. 267). Dalam konteks pengelolaan lingkungan, strategi serupa dapat diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) dengan cara memperkuat kapasitas teknis dan kelembagaan, menyusun prosedur standar operasional pengelolaan sampah, serta memperluas infrastruktur pendukung seperti TPS 3R dan bank sampah.

Teori pengelolaan sampah terintegrasi menekankan prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) yang mendorong pengurangan timbulan sampah dari sumbernya. "Namun dengan adanya penerapan prinsip *Reduce, Reuse, dan Recycle* (3R) dalam pengelolaan sampah dianggap sebagai solusi yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dan memaksimalkan pemanfaatan kembali sampah sebagai sumber daya" (Kurniawan, 2023, hlm. 49). Praktik serupa telah diimplementasikan secara efektif di Kota Cimahi, di mana DLH

mengadopsi prinsip 3R untuk menekan volume sampah (Kurniawan, 2023). Strategi ini menunjukkan bahwa pendekatan teknis perlu didukung oleh kebijakan dan peran aktif masyarakat sebagai pelaksana di lapangan.

Dalam teori *governance* dan *collaborative management*, pengelolaan sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga melibatkan aktor lain seperti masyarakat, sektor swasta, dan organisasi non-pemerintah. Kolaborasi ini penting dalam menciptakan tata kelola lingkungan yang partisipatif dan berkelanjutan. Seperti dijelaskan oleh Sari (2014), permasalahan sampah sudah menjadi perhatian bagi pemerintah daerah DIY, yang telah membentuk unit pengelolaan khusus, meskipun prosedur evaluasinya belum tersusun secara baku.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, menurut (Ummah, 2019) Metode penelitian kualitatif merupakan pendekatan yang didasarkan pada pandangan filsafat postpositivisme dan biasanya diterapkan untuk mengkaji objek dalam situasi yang alami, bukan dalam setting eksperimen. Dalam metode ini, peneliti berperan sebagai instrumen utama. Pemilihan sumber data dilakukan secara sengaja (*purposive*) dan berkembang melalui teknik *snowball* yang bertujuan untuk menggambarkan strategi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karimun dalam pengelolaan sampah. Penelitian ini dilakukan di Kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karimun, yang berlokasi di Jalan Jendral Sudirman, Poros, Kabupaten Karimun, Kepulauan Riau.

Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai cara (*triangulasi*), dan analisis datanya bersifat induktif atau kualitatif. Hasil dari penelitian ini lebih menitikberatkan pada pemahaman makna daripada pada upaya untuk membuat generalisasi. Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai metode, antara lain wawancara mendalam, studi dokumen atau dokumentasi, serta observasi langsung di lapangan. Penelitian ini difokuskan pada kebijakan yang diterapkan oleh Dinas Lingkungan Hidup, khususnya pada Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3. Kegiatan penelitian berlangsung selama empat bulan, terhitung sejak bulan Maret hingga Juni. Adapun subjek utama dalam penelitian ini adalah Kepala Bidang Pengelolaan Sampah dan Limbah B3.

Dalam Penelitian ini, penulis terlibat penuh mulai dari pemilihan topik hingga analisis dan interpretasi data. Proses pengumpulan data didukung oleh pedoman wawancara, hasil observasi lapangan dan studi dokumentasi. Data wawancara kemudian dianalisis, teknik

pengumpulan data menjadi kunci untuk memperoleh informasi yang valid, karena tanpa penguasaan teknik ini, data yang diperoleh tidak akan memenuhi standar penelitian.

4. HASIL PEMBAHASAN

Strategi yang dijalankan oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Karimun dalam pengelolaan sampah merupakan upaya sistematis yang terintegrasi dan berkelanjutan, meliputi beberapa langkah strategis utama. Penyusunan Rencana Induk Pengelolaan Sampah Daerah (RIPSD) menjadi fondasi dalam menetapkan arah dan prioritas pengelolaan sampah secara komprehensif, mengacu pada kondisi daerah dan kebutuhan masyarakat. RIPSD ini menjadi pedoman bagi pelaksanaan program, pengembangan infrastruktur, serta pengaturan sumber daya manusia yang diperlukan. Selain itu, optimalisasi peran Tempat Pengolahan Sampah *Reduce, Reuse, Recycle* (TPS 3R) dijalankan sebagai langkah teknis untuk menekan volume sampah dan memaksimalkan pemanfaatan kembali sampah sebagai sumber daya. Prinsip 3R ini telah terbukti efektif dalam beberapa daerah, seperti Kota Cimahi, di mana Dinas Lingkungan Hidup berhasil menekan timbulan sampah dengan menerapkan strategi yang sama (Kurniawan, 2023). DLH Karimun juga mendorong kolaborasi dengan bank sampah dan masyarakat sebagai aktor penting dalam pengelolaan sampah. Keterlibatan komunitas, termasuk kelompok masyarakat, sekolah, dan karang taruna, menjadi bagian tak terpisahkan dari strategi ini. Edukasi dan sosialisasi berbasis komunitas dijalankan secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Sebagaimana terjadi di Kota Samarinda, di mana Dinas Lingkungan Hidup mengeluarkan himbauan “Simpan Sampah” yang disosialisasikan dari tingkat kecamatan hingga RT untuk mengatur perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah (Ul Awaly, Apriani, & Zulfiani, 2023).

Implementasi strategi tersebut di lapangan menghadapi sejumlah tantangan operasional. Distribusi armada pengangkut sampah yang terbatas menjadi kendala utama dalam menjangkau seluruh wilayah Kabupaten Karimun secara efektif. Hal ini mirip dengan kondisi di Kabupaten Mimika yang mengindikasikan kurangnya armada pengangkutan sampah sebagai faktor penghambat utama efektivitas pengelolaan sampah (Mulyadi, 2019). Penanganan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sememal juga menjadi titik kritis, di mana ketersediaan sarana dan jadwal pengangkutan yang tidak pasti mempengaruhi kelancaran pengelolaan sampah secara menyeluruh. Permasalahan ini juga tercermin dalam evaluasi pelaksanaan pengelolaan sampah di berbagai daerah yang menunjukkan keterbatasan sarana prasarana dan fasilitas TPS yang memadai (Wahdatunnisa, 2020; Juliandra, 2022). Mekanisme

monitoring dan evaluasi yang diterapkan Dinas Lingkungan Hidup Karimun berusaha memastikan bahwa program berjalan sesuai rencana, meskipun masih memerlukan penguatan dalam hal data dan prosedur formal untuk menjamin keberlanjutan pengelolaan sampah. Oleh karena itu, diperlukannya kolaborasi lintas sektor, termasuk dengan masyarakat dan pihak swasta, untuk mencukupi ketersediaan sarana pengangkutan dan pengelolaan TPA secara berkelanjutan. Selain itu, peningkatan kapasitas SDM serta pemanfaatan teknologi informasi dalam pengumpulan dan analisis data operasional dapat menjadi solusi strategis untuk memperkuat implementasi program pengelolaan sampah di lapangan.

Tantangan lain yang dihadapi Dinas Lingkungan Hidup Karimun berkaitan dengan keterbatasan dana dan sumber daya manusia (SDM). Keterbatasan anggaran mengakibatkan tidak optimalnya pengadaan sarana pendukung dan pengembangan SDM yang berkompeten. Hal ini sejalan dengan kondisi di daerah lain yang juga menghadapi masalah serupa, sehingga berdampak pada kualitas pengelolaan sampah (Wahdatunnisa, 2020). Selain itu, rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah menjadi hambatan serius, di mana partisipasi aktif dalam pengelolaan sampah masih kurang maksimal. Konflik regulasi dan keterlambatan pengambilan keputusan juga menyulitkan koordinasi antar pemangku kepentingan, sehingga implementasi program kadang tidak tepat waktu dan kurang efektif. Situasi ini diperparah dengan belum meratanya pelatihan atau sosialisasi yang menjangkau seluruh lapisan masyarakat, khususnya di wilayah pedesaan. Kurangnya fasilitas edukasi lingkungan juga membuat pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah tetap rendah. Kondisi ini menggarisbawahi perlunya penyesuaian kebijakan dan percepatan proses pengambilan keputusan agar program pengelolaan sampah dapat berjalan optimal.

Mengenai efektivitas strategi, Dinas Lingkungan Hidup Karimun telah menunjukkan beberapa capaian positif, terutama dalam meningkatkan kebersihan lingkungan per kecamatan. Data volume sampah yang berhasil diolah melalui TPS 3R dan bank sampah juga mengalami peningkatan signifikan, yang sekaligus menurunkan residu sampah yang masuk ke TPA. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian di Kabupaten Sukoharjo yang menunjukkan implementasi strategi pengelolaan sampah sesuai dengan Renstra Dinas Lingkungan Hidup, khususnya pada masa pandemi Covid-19 (Novitasari & Nurharjadmo, 2023). Peningkatan daur ulang dan pengurangan residu menjadi indikator keberhasilan program yang tidak hanya berdampak pada kebersihan, tetapi juga mendukung ekonomi sirkular di tingkat lokal. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa strategi pengelolaan sampah di Karimun berjalan secara terarah dan berdampak nyata. Selain itu menjaga lingkungan, peningkatan pengelolaan sampah juga membuka peluang ekonomi baru bagi masyarakat.

Pelibatan masyarakat menjadi pilar utama dalam keberhasilan pengelolaan sampah di Karimun. Komunitas sekolah, karang taruna, dan PKK aktif berperan dalam berbagai kegiatan edukasi dan aksi bersih lingkungan. Program gotong royong dan lomba kampung bersih secara rutin dilaksanakan untuk memotivasi warga agar lebih peduli terhadap pengelolaan sampah. Selain itu, bank sampah memberikan insentif ekonomi kepada masyarakat melalui pengelolaan sampah yang terorganisir, sehingga meningkatkan kesadaran sekaligus kesejahteraan warga. Pendekatan ini mirip dengan strategi yang diterapkan di Kota Samarinda dalam menghadapi lonjakan volume sampah selama Hari Raya Idul Fitri, dengan menambahkan tenaga kerja lembur dan sosialisasi himbauan secara intensif dari tingkat RT sampai kecamatan (Ul Awaly et al., 2023). Kedepannya Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karimun dapat mengeksplorasi pendekatan inovatif, seperti pemanfaatan aplikasi pelaporan sampah berbasis warga, integrasi program CSR dari perusahaan lokal, serta pengembangan kegiatan ekonomi kreatif berbasis daur ulang. Selain itu, perbandingan dengan strategi pengelolaan sampah di wilayah lain di Provinsi Kepulauan Riau.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karimun telah melaksanakan berbagai strategi dalam pengelolaan sampah yang mencakup perencanaan induk, pengoptimalan TPS 3R, kolaborasi dengan bank sampah dan masyarakat, serta edukasi berbasis komunitas. Meskipun demikian, pelaksanaan strategi tersebut masih menghadapi kendala teknis dan struktural yang cukup signifikan, terutama terkait dengan keterbatasan armada pengangkutan, sumber daya manusia, serta pendanaan yang belum mencukupi. Keterbatasan armada pengangkutan menyebabkan keterlambatan dalam proses pengumpulan dan pengangkutan sampah dari titik-titik penampungan sementara ke tempat pembuangan akhir. Hal ini berdampak pada menumpuknya sampah di beberapa area pemukiman dan fasilitas umum. Selain itu, kurangnya tenaga kerja operasional yang memiliki kompetensi teknis juga menghambat pelaksanaan program-program strategis, seperti pengelolaan TPS 3R dan penguatan fungsi bank sampah, sehingga tujuan jangka panjang dalam pengurangan sampah secara signifikan belum tercapai.

Efektivitas pengelolaan sampah di Karimun sangat bergantung pada koordinasi lintas sektor yang sinergis serta partisipasi aktif masyarakat, yang saat ini masih perlu ditingkatkan secara signifikan untuk mencapai hasil yang optimal. Beberapa strategi yang diterapkan Dinas Lingkungan Hidup Karimun menunjukkan inovasi dan kemajuan, seperti pengintegrasian peran bank sampah dan pendekatan komunitas dalam edukasi lingkungan. Namun, inovasi

tersebut masih membutuhkan penguatan dari sisi regulasi yang lebih jelas dan tegas, serta anggaran yang memadai agar mampu mendukung implementasi program secara berkelanjutan. Tanpa adanya penyesuaian regulasi dan penguatan finansial, upaya pengelolaan sampah yang ada berpotensi tidak maksimal dan sulit beradaptasi dengan dinamika kebutuhan lingkungan dan masyarakat.

Sebagai saran, sangat penting bagi Dinas Lingkungan Hidup Karimun untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah berbasis teknologi digital melalui penerapan sistem smart waste management yang dapat meningkatkan efisiensi pengumpulan dan pemantauan sampah. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia Dinas Lingkungan Hidup melalui pelatihan dan pengembangan kompetensi juga perlu menjadi prioritas, disertai dengan pemberdayaan masyarakat agar mereka lebih terlibat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Selain itu, penerapan sistem *reward-punishment* bagi warga dapat memotivasi partisipasi publik secara lebih konsisten. Penerapan teknologi ini juga memungkinkan analisis data secara real-time, sehingga keputusan terkait pengelolaan sampah dapat diambil secara lebih cepat dan akurat. Pelibatan aktif masyarakat, misalnya melalui program edukasi di sekolah dan kampanye lingkungan, juga dapat menumbuhkan kesadaran sejak dini. Dengan pendekatan yang menyeluruh, pengelolaan sampah di Karimun akan menjadi lebih berkelanjutan dan berorientasi pada masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, A., & Amala, R. (2016). Strategi Pemerintah Daerah dalam Meningkatkan Kinerja Pelayanan Publik di Lingkungan Sekretariat Daerah Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Manajemen*, 20(2), 262–277.
- Akubeni1. (2025). *Peran dan Tanggung Jawab Dinas Lingkungan Hidup di Indonesia*. Mallardsgroups.Com. <https://www.mallardsgroups.com/peran-dan-tanggung-jawab-dinas-lingkungan-hidup-di-indonesia/>
- Hatta, H. (2017). Strategi Pemerintah Daerah dalam Pengembangan Kawasan Industri Bantaeng di Kecamatan Pa'jukukang Kabupaten Bantaeng. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Juliandra, D. (2022). Evaluasi Pelaksanaan Tugas Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan dalam Pengelolaan Sampah di Kota Pekanbaru. Universitas Islam Riau.
- Kurniawan, M. K. (2023). Implementasi Kebijakan Pengelolaan Sampah dalam Mengurangi Timbunan Sampah dengan Prinsip 3R oleh Dinas Lingkungan Hidup di Kota Cimahi. *Praxis: Jurnal Sains Administrasi dan Kebijakan*, 3(1), 45-56. [Ejournal Fisip Unjani](#)

- Mulyadi, R. (2019). Analisis Faktor Penghambat Efektivitas Pengelolaan Sampah di Kabupaten Mimika. *Jurnal Kritis*, 3(2), 29–37
- Novitasari, F., & Nurharjadmo, W. (2023). Implementasi Strategi Dinas Lingkungan Hidup dalam Pengelolaan Sampah di Kabupaten Sukoharjo pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Mahasiswa Wacana Publik*, 3(1), 104–118.
- Redaksi, P. (2024). *2 Dari 10 Armada Pengangkut Sampah Rusak Jadi Penyebab Terciptanya Gunung Sampah di Karimun*. Berita Berdasar Fakta. <https://potretnusantara.id/2-dari-10-armada-pengangkut-sampah-rusak-jadi-penyebab-terciptanya-gunung-sampah-di-karimun/>
- Sari, D. (2014). Kebijakan Pemerintah dalam Pengelolaan Sampah Domestik. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*, 8(8), 385-390.
- Syafari, M. R. (2018). Evaluasi Program Yustisi Kebersihan di Kota Banjarmasin. *Jurnal Administrasi Publik*, 5(2), 71–80.
- Syah, R. R. (2024). *Kerusakan Armada Pengangkut, Anwar Hasyim Jelaskan Penyebab Masalah Sampah di Karimun*. KEPRI HEADLINE. <https://www.kepriheadline.id/kerusakan-armada-pengangkut-anwar-hasyim-jelaskan-penyebab-masalah-sampah-di-karimun/#>
- Ul Awaly, I. R., Apriani, F., & Zulfiani, D. (2023). Implementasi Strategi Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda dalam Penanggulangan Sampah pada Perayaan Hari Raya Idul Fitri Tahun 2021/1442 H. *eJournal Administrasi Publik*, 11(1), 74–83.
- Ummah, M. S. (2019). No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析Title. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 11, Issue 1). http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Wahdatunnisa. (2020). Pelaksanaan Pengelolaan Sampah di Kawasan Wisata Pantai Pangandaran. *Moderat: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 1–10.