

Peran Pemerintah Daerah Dalam Pengelolaan Sampah Berkelanjutan: Analisis Kebijakan Dan Implementasi Hukum Lingkungan Melalui Data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Provinsi Jawa Barat

Author

Rahma Idha Fitri¹, Irfan Setiawan

E-mail:

Rahmaidafitri12@gmail.com¹, irfansetiawan@ipdn.ac.id²

Affiliasi

Mahasiswa Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas FHSIP, Universitas Terbuka

Dosen Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas FHSIP, Universitas Terbuka

Received : Juni, 05, 2025

Revised : Juni 21, 2025

Accepted : Jun 29, 2025

Available Online: Jun 30, 2025

Corresponding author

Rahma Idha Fitri

Program Studi Ilmu Pemerintahan Fakultas FHSIP,

Universitas Terbuka

Rahmaidafitri12@gmail.com

ABSTRAK

Sampah merupakan sisa dari aktivitas sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah dapat menjadi beban dan dapat pula menjadi sumberdaya yang perlu diolah untuk mendukung pengelolaan limbah lingkungan. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah berkelanjutan dengan mengevaluasi keselarasan kebijakan daerah, efektivitas implementasi hukum, serta strategi penguatan kelembagaan dan kolaborasi multistakeholder. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif-analitis dengan pendekatan studi kasus di beberapa daerah, dilengkapi analisis dokumen (Perda, RPJMD, UU No. 18/2008 dan No. 32/2009) serta data SIPSN tahun 2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meski kebijakan daerah seperti Perda No. 12/2010 di Jawa Barat telah mengadopsi prinsip berkelanjutan (3R, tanggung jawab produsen), implementasinya masih menghadapi kendala seperti kurangnya harmonisasi regulasi, kapasitas kelembagaan terbatas, dan rendahnya kesadaran masyarakat. Rekomendasi strategis mencakup penguatan infrastruktur daur ulang, peningkatan kolaborasi multistakeholder, dan edukasi berbasis lokal untuk mencapai pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Kata kunci: Pemerintah Daerah, Pengelolaan Sampah Berkelanjutan, SIPSN, Kebijakan Lingkungan, Hukum Lingkungan.

THE ROLE OF LOCAL GOVERNMENT IN SUSTAINABLE WASTE MANAGEMENT:

***Analysis Of Environmental Law Policy And Implementation Through Data From The
National Waste Management Information System (SIPSN) Of West Java Province***

ABSTRACT

Waste is the residue of daily human activities and/or natural processes in solid form. Waste can be a burden and can also be a resource that needs to be processed to support environmental waste

management. This study aims to analyze the role of local governments in sustainable waste management by evaluating the alignment of regional policies, the effectiveness of legal implementation, and institutional strengthening strategies and multi-stakeholder collaboration. The method used is qualitative descriptive-analytical with a case study approach in several regions, supplemented by document analysis (Regional Regulation, RPJMD, Law No. 18/2008 and No. 32/2009) and SIPSN data for 2024. The results of the study indicate that although regional policies such as Regional Regulation No. 12/2010 in West Java have adopted sustainable principles (3R, producer responsibility), their implementation still faces obstacles such as lack of regulatory harmonization, limited institutional capacity, and low public awareness. Strategic recommendations include strengthening recycling infrastructure, increasing multi-stakeholder collaboration, and locally-based education to achieve sustainable waste management.

Keywords: Local Government, Sustainable Waste Management, SIPSN, Environmental Policy, Environmental Law.

PENDAHULUAN

“Geodiversitas” adalah istilah kunci yang digunakan untuk memahami peran elemen geologi dan sekitarnya dalam ilmu pemerintah pengenalan Geodiversitas cukup penting dalam mendukung pengelolaan limbah lingkungan (Navarrete, E., Morante, et.al. 2022). Sampah dapat didefinisikan sebagai beban atau sumberdaya yang bernilai tergantung dari cara bagaimana sampah dikelola (Zaman, 2009: 1). Menurut UU No. 18 Tahun 2008 Bab 1 Pasal 1 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat.

Menurut EPA Waste Guidelines (2009: 11) sampah adalah segala sesuatu yang dibuang, ditolak, diabaikan, tidak diinginkan, atau materi yang tidak terpakai, materi yang tidak terpakai tersebut tidak untuk dijual, didaur ulang, diproses ulang, diperbaiki atau dimurnikan oleh kegiatan terpisah yang memproduksi materi tersebut. Selain itu sampah juga didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dideklarasikan oleh peraturan atau kebijakan perlindungan lingkungan yang didefinisikan sebagai sampah, baik bernilai ataupun tidak. Pengembangan perlu dilakukan terhadap masalah ini Pengembangan kegiatan yang dilakukan di berbagai sektor usaha dan/atau kegiatan pada dasarnya akan berdampak pada lingkungan hidup. Peraturan perundang-undangan lingkungan hidup yang telah ditetapkan merupakan solusi atas permasalahan lingkungan hidup (Prasetyaningsih, D. M., Hendarto, et.al 2022). Permasalahan pengelolaan sampah saat ini selalu terkendala dengan tidak terintegrasinya seluruh elemen pengelolaan sampah sampai pada keterlibatan masyarakat yang masih minim. Selain itu penyelesaian dengan metode atau model parsial belum mampu menyelesaikan permasalahan sampah secara komprehensif khususnya di pedesaan (Muhidin, 2021).

Pengelolaan sampah berkelanjutan oleh pemerintah daerah menghadapi berbagai tantangan kompleks yang melibatkan aspek hukum, kebijakan, dan implementasi. Pertama, dari perspektif kebijakan, perlu dikaji sejauh mana peraturan daerah tentang pengelolaan sampah telah mengintegrasikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan dan seberapa baik kebijakan tersebut selaras dengan kerangka hukum

lingkungan nasional. Kedua, dalam tataran implementasi, muncul pertanyaan mengenai efektivitas penerapan hukum lingkungan di tingkat daerah, termasuk kendala struktural dan kultural yang dihadapi dalam penegakan peraturan, serta sejauh mana sanksi hukum mampu mendisiplinkan para pemangku kepentingan. Ketiga, menyangkut peran pemerintah daerah, penelitian ini perlu mengungkap strategi yang digunakan untuk memperkuat kapasitas kelembagaan dan pendanaan, serta bagaimana pemerintah mendorong kolaborasi antara masyarakat, pelaku usaha, dan organisasi sipil dalam pengelolaan sampah.

Pengelolaan sampah terutama Kawasan perkotaan yang efektif dan efisien tidak hanya melibatkan proses pengumpulan, transportasi, dan pembuangan sampah, tetapi juga mencakup upaya pengurangan produksi sampah, pemilahan sampah, daur ulang, dan pemulihan sumber daya. Selain itu, isu-isu terkait lingkungan, kesehatan masyarakat, ekonomi, dan sosial juga menjadi pertimbangan penting dalam pengelolaan sampah perkotaan (Rahim, 2020). Pertambahan jumlah penduduk yang semakin meningkat menyebabkan bertambah pula jumlah timbulan sampah. Peningkatan volume sampah yang dihasilkan dari suatu kota 126 pada prinsipnya ditentukan pula oleh kegiatan masyarakat di kota itu sendiri. Adanya aktivitas masyarakat terdiri dari kegiatan yang berada di perumahan, perdagangan, perkantoran, pertanian, perdagangan dan lain sebagainya. Sehingga dibutuhkan penanganan yang perlu segera dilakukan mengingat persoalan sampah cukup pelik (Rachman,R, 2020).

Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Jawa Barat, sepanjang tahun 2023, provinsi ini menghasilkan timbulan sampah harian mencapai 16.145 ton. data tersebut menunjukkan bahwa Jawa Barat saat ini menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 74,9% yang berhasil terkelola, sementara sisanya, sekitar 4.000 ton per hari, belum tertangani secara memadai (DLH Jabar, 2024). Salah satu sumber tekanan terbesar berasal dari Kota Bandung yang menyumbang sekitar 2.700 ton sampah per hari. Kondisi ini menempatkan beban berat pada Tempat Pemrosesan dan Pemanfaatan Akhir Sampah (TPPAS) Sarimukti yang sudah melampaui 1000% kapasitas—dari daya tampung 2 juta m³ kini menumpuk hingga lebih dari 24 juta m³ (Open Data Jabar, 2024). Kebakaran yang terjadi di TPA Sarimukti tahun lalu memperburuk situasi, menyebabkan penutupan sejumlah TPS di wilayah Bandung Raya, serta munculnya krisis logistik dan penumpukan sampah di permukiman.

Provinsi Jawa Barat menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah dengan timbulan harian rata-rata mencapai sekitar 16.145 ton per hari. Dari jumlah tersebut, hanya sekitar 11.288 ton atau 74,9% yang dapat dikelola secara layak, sedangkan sisanya masih belum tertangani secara optimal. Angka ini menunjukkan bahwa hampir 1 dari 4 ton sampah belum mendapatkan perlakuan sesuai standar pengelolaan limbah yang aman dan berkelanjutan (opendata.jabarprov.go.id, 2025). Tingkat pelayanan dan volume sampah yang dihasilkan sangat bervariasi antar wilayah. Kota Bandung menjadi daerah dengan timbulan sampah tertinggi, yakni sekitar 2.700 ton per hari, dengan tingkat pelayanan mencapai sekitar 80%. Disusul

oleh Kota Bekasi yang menghasilkan ± 1.600 ton per hari dan Kota Depok sebesar ± 1.100 ton per hari. Sebaliknya, Kota Banjar mencatat timbulan sampah paling rendah, hanya sekitar 85 ton per hari (jawapos.com, 2025).

Perbedaan yang mencolok juga terlihat dalam tingkat pelayanan antar daerah. Kota Cimahi menempati posisi tertinggi dengan tingkat pelayanan mencapai 99,8%, diikuti oleh Kota Sukabumi sebesar 99,0%. Sebaliknya, Kabupaten Cianjur dan Garut menunjukkan tingkat pelayanan terendah, masing-masing hanya 38,6% dan 39,8%, mengindikasikan masih lemahnya sistem pengelolaan sampah di wilayah tersebut (jawapos.com, 2023b).

Data ini menunjukkan bahwa ketimpangan dalam pelayanan dan kapasitas pengelolaan antar daerah di Jawa Barat masih cukup signifikan. Oleh karena itu, diperlukan intervensi kebijakan yang bersifat lokal-spesifik, penguatan kelembagaan, serta distribusi sumber daya yang lebih merata agar sistem pengelolaan sampah di seluruh wilayah dapat berjalan lebih efisien dan inklusif.

Hak atas lingkungan hidup yang sehat diakui sebagai hak asasi manusia yang fundamental dalam hukum Indonesia, sebagaimana tercantum dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar 1945 dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009. Hak ini diimbangi dengan kewajiban warga negara terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Undang-Undang tersebut menekankan partisipasi publik, transparansi, dan kesetaraan dalam tata kelola lingkungan hidup (Nopyandri, 2014). Hak lingkungan hidup erat kaitannya dengan hak asasi manusia, dengan upaya perlindungan lingkungan hidup pada hakikatnya menghormati hak asasi manusia. Hukum lingkungan hidup berfungsi sebagai pedoman pengelolaan berkelanjutan, yang bertujuan untuk menjamin kesejahteraan manusia dan kesejahteraan generasi mendatang (Husaeni et al., 2024). Untuk meningkatkan kesadaran akan hak dan tanggung jawab ini, inisiatif keterlibatan masyarakat sangat penting, terutama di daerah padat penduduk dengan infrastruktur pengelolaan sampah yang terbatas (Natamiharja dkk., 2022).

Hukum kebijakan lingkungan sangat berperan terhadap pengelolaan berkelanjutan sampah. Istilah hukum lingkungan adalah merupakan konsepsi yang masih baru dalam ilmu hukum, ia tumbuh sejalan bersamaan dengan tumbuhnya kesadaran akan lingkungan. Dengan tumbuhnya pengertian dan kesadaran untuk melindungi dan memelihara lingkungan hidup ini maka tumbuh pula perhatian hukum kepadanya, sehingga menyebabkan tumbuh dan berkembangnya cabang hukum yang disebut hukum lingkungan (Muhjad, M. H. 2015).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah berkelanjutan dengan fokus pada tiga aspek utama. Pertama, mengevaluasi keselarasan kebijakan daerah dengan kebijakan nasional serta prinsip-prinsip pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular. Kedua, menelaah efektivitas implementasi regulasi dan penegakan hukum, termasuk bagaimana pemerintah daerah menerapkan sistem pemilahan, pengangkutan, dan pengolahan sampah secara terintegrasi. Ketiga, mengkaji strategi penguatan kelembagaan dan kolaborasi multipihak—melibatkan sektor swasta, komunitas lokal, dan lembaga pendidikan—

dalam menciptakan ekosistem pengelolaan sampah yang partisipatif dan inovatif. Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat memberikan rekomendasi strategis untuk meningkatkan kapasitas tata kelola sampah daerah menuju sistem yang lebih adaptif, kolaboratif, dan ramah lingkungan.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif-analitis dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menggambarkan secara mendalam peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah berkelanjutan, menganalisis kebijakan yang diterapkan, serta membandingkan efektivitasnya di beberapa daerah. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menelaah kompleksitas peran aktor lokal, dinamika kebijakan, serta keberagaman implementasi yang tidak dapat dijelaskan secara kuantitatif. Sebagaimana dikemukakan oleh Williams (2008), bahwa penelitian kualitatif memiliki karakteristik khas dalam tiga aspek utama: pertama, terkait pandangan dasar (axioms) tentang realitas sosial dan hubungan peneliti dengan objek yang diteliti; kedua, terkait dengan karakteristik pendekatannya yang menekankan makna, konteks, dan perspektif partisipan; dan ketiga, menyangkut proses penelitian yang bersifat fleksibel dan interpretatif (Hardani, et al., 2020).

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan memilih beberapa daerah yang memiliki karakteristik berbeda dalam pengelolaan sampah, guna dijadikan pembandingan. Pendekatan ini memungkinkan adanya eksplorasi yang lebih dalam terhadap kajian kebijakan dan praktik pengelolaan yang beragam. Selain itu pendekatan ini, memberikan pemahaman komparatif atas faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan atau kegagalan implementasi kebijakan persampahan di tingkat daerah. Pemilihan lokasi studi didasarkan pada ketersediaan data dan representasi kondisi geografis maupun institusional yang bervariasi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengumpulan data langsung berupa kata-kata lisan, perilaku, serta rekaman hasil wawancara atau observasi, termasuk validasi data dari penelitian terdahulu dan data pemerintah. Sementara itu, data sekunder dikumpulkan dari berbagai dokumen tertulis yang relevan, seperti dokumen kebijakan daerah (Peraturan Daerah, RPJMD, Peraturan Walikota terkait pengelolaan sampah), literatur hukum lingkungan seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, serta sumber lainnya berupa grafik, tabel, foto, video, dan rekaman rapat yang mendukung temuan penelitian (Sari Dahlan, et al., 2023). Penelitian ini juga menggunakan metode analisis dokumen sebagai alat utama untuk menelaah substansi kebijakan dan strategi kelembagaan yang digunakan oleh pemerintah daerah. Selain itu, dilakukan pula mapping data melalui studi literatur dari situs resmi instansi pemerintah maupun dari hasil penelitian terdahulu guna memperkaya basis data yang dianalisis.

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis isi (content analysis) untuk mengidentifikasi peran pemerintah dan relevansi kebijakan terhadap isu pengelolaan sampah serta analisis hukum normatif untuk mengevaluasi kesesuaian kebijakan daerah dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku di tingkat nasional maupun standar internasional. Dalam analisis isi, peneliti membandingkan antar daerah dan mengkaji efektivitas implementasi kebijakan, sedangkan dalam analisis normatif, fokusnya adalah menilai kepatuhan pemerintah daerah terhadap prinsip-prinsip hukum lingkungan yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemeliharaan lingkungan terkait penanggulangan sampah, tidak dapat dilepaskan dari peran strategis pemerintah daerah. Sebagai aktor terdekat dengan masyarakat, pemerintah daerah memiliki tanggung jawab utama dalam mengelola timbulan sampah yang terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan urbanisasi. Fungsi ini mencakup perumusan kebijakan lokal, penganggaran, pelaksanaan program persampahan, serta pengawasan terhadap pelaku usaha dan masyarakat. Pemerintah daerah dalam hal ini tidak hanya bertindak sebagai regulator, tetapi juga sebagai fasilitator yang mendorong partisipasi publik, inovasi teknologi, dan kolaborasi multipihak dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

Berdasarkan data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional dilihat Data capaian hasil dari penginputan data yang dilakukan oleh 315 Kabupaten/kota se-Indonesia pada tahun 2024 sebagai mana dibawah ini yaitu:

a. Timbulan Sampah

Indonesia menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah, dengan total timbulan mencapai 33.980.337,81 ton per tahun yang berasal dari 315 kabupaten/kota di seluruh wilayah. Jumlah ini setara dengan sekitar 107.874 ton per kabupaten/kota setiap tahunnya, atau jika dianalogikan, sebanding dengan berat 4,8 juta gajah Afrika dewasa maupun cukup untuk mengisi 1.700 kolam renang ukuran Olimpiade. Rata-rata, setiap individu di Indonesia—dengan populasi sekitar 272 juta jiwa—menyumbang sekitar 125 kg sampah per tahun, mencerminkan kontribusi signifikan terhadap krisis limbah nasional yang terus meningkat setiap tahunnya.

Distribusi geografis timbulan sampah ini tidak merata, bergantung pada faktor-faktor seperti kepadatan penduduk, pola konsumsi masyarakat, serta infrastruktur pengelolaan sampah di tiap daerah. Meski data mencakup mayoritas wilayah Indonesia, hanya 315 dari total 415 kabupaten/kota (sekitar 76%) yang dilaporkan dalam statistik resmi, sehingga kemungkinan masih banyak daerah yang belum terdokumentasi secara memadai.

Dampak dari tingginya volume sampah ini sangat nyata terhadap lingkungan. Tanpa sistem pengelolaan yang baik, sampah dapat mencemari laut, sungai, dan tanah, memperburuk kualitas ekosistem dan mengancam kesehatan publik. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan terpadu melalui pengembangan teknologi daur ulang, pembangunan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) berkapasitas besar, serta

peningkatan kesadaran dan partisipasi masyarakat untuk mengurangi timbulan sampah sejak dari sumbernya. Penanganan yang efektif membutuhkan kolaborasi antarpihak serta kebijakan yang konsisten dari pemerintah pusat hingga tingkat daerah.

b. Sampah Tidak terkelola

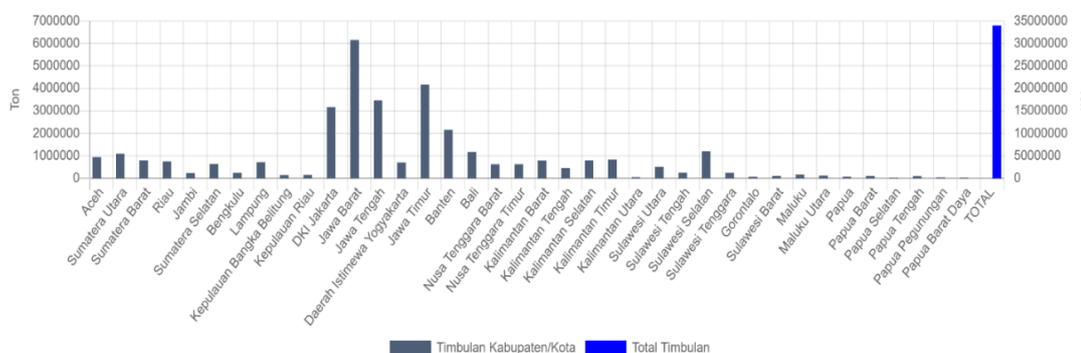
Berdasarkan data tahun 2024, Indonesia mencatat angka yang mengkhawatirkan dalam pengelolaan limbah padat, di mana sebanyak 40,17% dari total sampah nasional, atau setara dengan 13.648.559,03 ton per tahun, merupakan sampah tidak terkelola (unmanaged waste). Ini berarti hampir setengah dari total timbulan sampah nasional tidak melalui proses pengelolaan yang memadai, seperti pembuangan ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), daur ulang, atau teknologi pengolahan lainnya. Secara harian, hal ini setara dengan 37.390 ton sampah yang terbang begitu saja ke lingkungan tanpa penanganan. Jika dikonversikan, volume ini setara dengan berat 1,8 juta gajah Afrika dewasa atau cukup untuk mengisi 680 kolam renang ukuran Olimpiade—sebuah gambaran konkret tentang skala masalah yang sedang dihadapi.

Beberapa faktor utama menjadi penyebab tingginya jumlah sampah tidak terkelola di Indonesia. Pertama, keterbatasan infrastruktur, terutama di wilayah pedesaan, terpencil, dan kepulauan, menyebabkan banyak daerah tidak memiliki akses terhadap sistem pengumpulan sampah atau fasilitas TPA yang memadai. Kedua, perilaku masyarakat juga masih menjadi tantangan besar, dengan tingginya kecenderungan membuang sampah sembarangan, termasuk ke aliran sungai, saluran air, dan laut. Ketiga, tingkat daur ulang yang rendah semakin memperparah situasi; hanya sebagian kecil sampah yang masuk ke rantai industri daur ulang, sementara sebagian besar berakhir di lingkungan terbuka tanpa pemanfaatan ulang.

Konsekuensi dari sampah tidak terkelola ini sangat serius, baik bagi lingkungan maupun kesehatan masyarakat. Salah satu dampak paling mencolok adalah pencemaran laut. Indonesia saat ini tercatat sebagai salah satu penyumbang terbesar sampah plastik laut di dunia, di mana sebagian besar berasal dari limbah domestik yang tidak tertangani dengan baik. Selain itu, pembakaran sampah liar, yang masih menjadi praktik umum di berbagai wilayah, berkontribusi pada polusi udara dan peningkatan emisi gas rumah kaca, serta berpotensi menimbulkan gangguan pernapasan kronis di kalangan masyarakat. Tumpukan sampah juga menciptakan lingkungan yang rentan terhadap penyebaran penyakit, seperti demam berdarah, diare, dan infeksi saluran pernapasan akibat berkembangnya vektor penyakit di sekitar limbah yang menumpuk.

Menghadapi kondisi ini, diperlukan intervensi sistemik dan kolaboratif yang mencakup peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, penguatan kebijakan berbasis ekonomi sirkular, edukasi publik secara masif, serta integrasi teknologi pengolahan yang ramah lingkungan. Tanpa upaya kolektif yang terkoordinasi antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta, krisis sampah tidak terkelola ini akan terus menjadi ancaman nyata bagi lingkungan dan kesehatan generasi mendatang.

Terdapat data dari 38 Provinsi di Indonesia data Timbulan sampah pada Tahun 2024, tercatat Provinsi Jawa Barat memiliki angka Timbulan tertinggi mencapai Kurang lebih 60.000.000 ton untuk Tahunannya dihitung dari seluruh Kabupaten/Kota yang ada di Jawa Barat. Kemudian angka Timbulan terkecil berada pada provinsi Papua Selatan berada pada angka 26.000 Ton/Tahun tidak luput juga dari sedikit nya Kab/Kota yang terdapat pada provinsi tersebut hanya terdapat Dua Kab/Kota yang masing-masing Kab/Kota menghasilkan sampah 9 ribu – 17 ribu per tahunnya.



Gambar 1. Diagram Timbulan sampah Tahun 2024 di 38 Provinsi di Indonesia

Diagram pada Gambar 1. Memperlihatkan data keseluruhan timbulan sampah pada setiap Provinsi yang ada di Indonesia hal ini masih memerlukan perhatian lebih bagaimana bentuk implementasi pemerintah daerah terhadap penanganan sampah Di Indonesia terkhususnya pada Provinsi Jawa Barat dan Jawa Timur yang angka timbulan sampah sudah mencapai lebih dari 40.000.000 Ton/Tahun.

Pemerintah Provinsi Jawa Barat tengah melakukan berbagai upaya strategis untuk mengatasi krisis persampahan yang semakin kompleks, khususnya di wilayah Bandung Raya yang menjadi episentrum timbulan sampah terbesar di provinsi ini. Salah satu langkah utama yang diambil adalah dengan merancang dan membangun 84 unit insinerator skala menengah di kawasan Bandung Raya. Proyek ini memiliki nilai investasi sebesar Rp117 miliar, dengan distribusi unit meliputi 43 unit di Kota Bandung, 25 unit di Kabupaten Bandung, dan sisanya tersebar di wilayah lain. Pembangunan insinerator ini bertujuan untuk memangkas volume sampah secara signifikan sebelum sampai ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA), sekaligus mengurangi tekanan terhadap TPA Sarimukti yang saat ini sudah dalam kondisi overkapasitas ekstrem.

Untuk menanggulangi kondisi kritis di TPA Sarimukti, Pemprov juga tengah menyelesaikan pembangunan Zona 5 yang ditargetkan mulai beroperasi pada Juni 2025. Zona baru ini diharapkan mampu memberikan tambahan daya tampung, mengingat kapasitas eksisting diperkirakan hanya mampu menampung sampah hingga 41 hari lagi (per Mei 2025). Namun, pembangunan ini hanya menjadi solusi sementara karena

TPA Sarimukti sendiri telah melampaui daya tampung idealnya, bahkan hingga lebih dari 1.000 persen dari kapasitas awal. Oleh karena itu, pemerintah daerah juga mengembangkan solusi jangka panjang melalui Proyek Waste-to-Energy (WtE) Legok Nangka, yang dirancang sebagai TPPAS (Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah) regional berbasis teknologi termal. Proyek ini ditargetkan mulai dibangun pada awal tahun 2026 dan direncanakan selesai pada 2029, menjadi pengganti Sarimukti dan model pengelolaan sampah modern berbasis energi di Jawa Barat.

Selain pembangunan fisik, Pemprov Jabar juga melakukan optimalisasi teknologi pengolahan sampah berbasis komunitas. Sejumlah pendekatan yang telah dikembangkan antara lain adalah pemanfaatan insinerator skala menengah, budidaya larva maggot (Black Soldier Fly) sebagai pengurai sampah organik, serta perluasan praktik komposting di tingkat rumah tangga dan komunitas. Teknologi ini dinilai lebih adaptif dan sesuai untuk diterapkan di wilayah dengan volume sampah sedang hingga kecil, serta menjadi solusi ekonomis dan ramah lingkungan dalam jangka pendek.

Upaya pengelolaan juga diperkuat dengan pemanfaatan aplikasi digital, seperti "SampahKita" yang terintegrasi dengan fitur Bank Sampah di platform Sapawarga (Jabar SuperApp). Aplikasi ini telah diakses ribuan kali oleh masyarakat dan berfungsi sebagai media edukasi, pelaporan, serta pemantauan pengelolaan sampah secara real-time. Melalui digitalisasi ini, pemerintah berharap dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi warga dalam pengelolaan sampah dari sumbernya, serta memperkuat keterlibatan komunitas dalam upaya daur ulang dan pengurangan limbah.

Seluruh langkah ini mencerminkan keseriusan Pemerintah Provinsi Jawa Barat dalam membangun sistem pengelolaan sampah yang lebih terstruktur, berkelanjutan, dan berbasis teknologi. Namun, kesuksesan upaya ini sangat bergantung pada kesinambungan anggaran, dukungan lintas sektor, dan keterlibatan aktif masyarakat sebagai aktor utama dalam perubahan perilaku pengelolaan sampah.

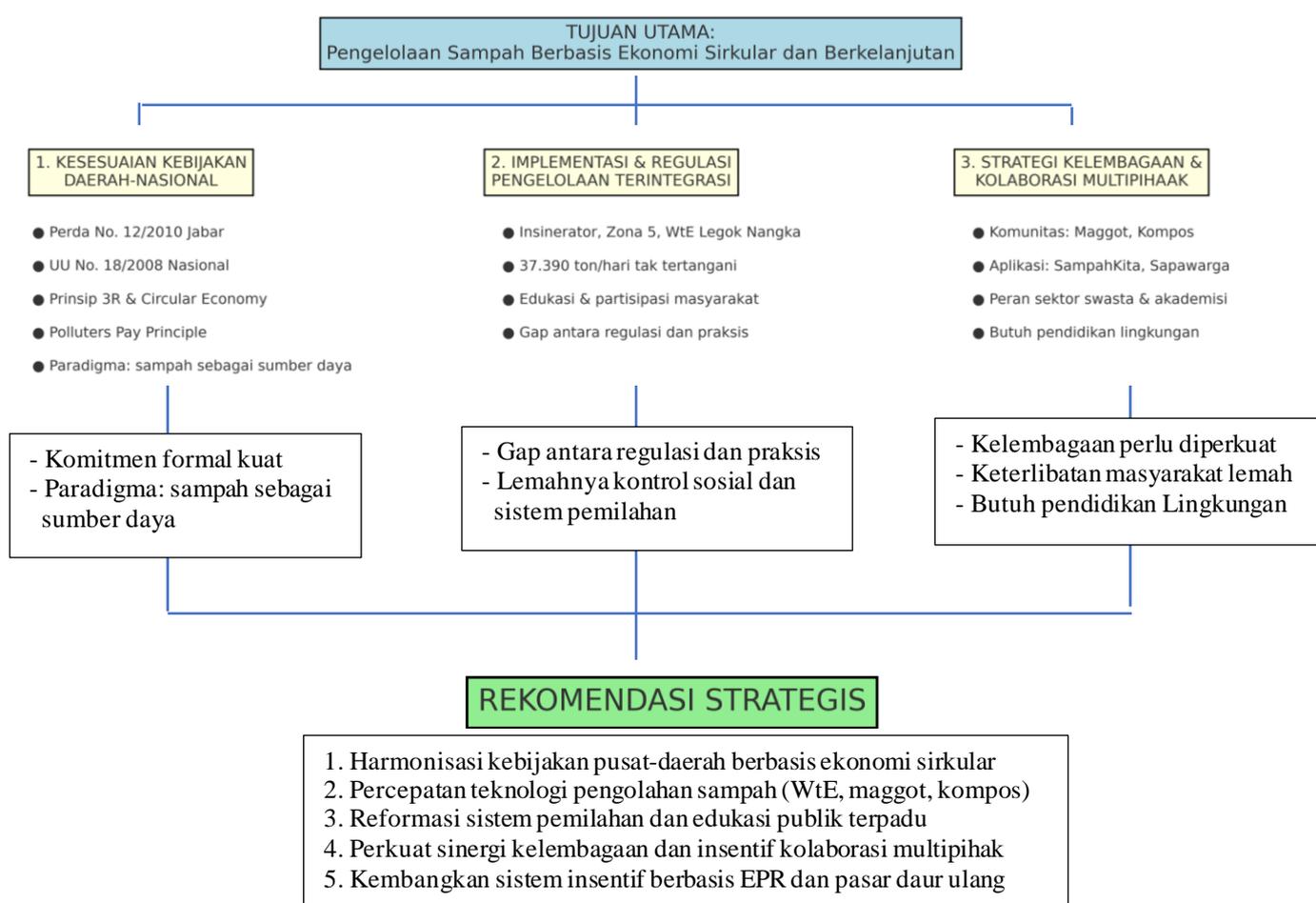
Perda No. 12 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Sampah di Jawa Barat, ini mengatur pengelolaan sampah di Jawa Barat secara komprehensif, berwawasan lingkungan, dan berkelanjutan. Tujuannya adalah meningkatkan kesehatan masyarakat, melindungi lingkungan, serta mengubah paradigma sampah dari "barang sisa" menjadi sumber daya bernilai ekonomi. Perda ini mencakup prinsip-prinsip seperti tanggung jawab produsen (polluters pay principle), pengurangan sampah dari sumber, dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan. Pemerintah diberi tugas mengoordinasikan pengelolaan sampah regional, termasuk pembangunan Tempat Pengolahan dan Pemrosesan Akhir Sampah (TPPAS) Regional, sementara masyarakat dan pelaku usaha wajib berpartisipasi dalam pemilahan, daur ulang, dan pembayaran retribusi.

Karena kompleksnya permasalahan sampah yang dihadapi saat ini, maka dibutuhkan adanya perubahan pada sistem pengelolaan sampah yang tidak lagi menggunakan konsep konvensional dengan sistem kumpul, angkut dan buang tetapi lebih diarahkan kepada pengelolaan sampah terpadu. Salah satu bentuk pengelolaan sampah yang bisa dilakukan adalah dengan melakukan pengelolaan sampah berbasis 3R (Reuse, reduce, recycle) yang penerapannya dapat dilakukan di sumber asal sampah, di

TPS, atau di TPA (N.Maman, dkk. 2023). Terkait hal ini Pemerintah kota atau daerah telah menerapkan beberapa inovasi seperti Bank Sampah sampai ke system motor roda dua dalam pengangkutan sampah namun sampai saat ini hal ini belum bisa membuat perubahan yang signifikan dikarenakan kurangnya kesadaran Masyarakat itu sendiri terkait kebersihan lingkungan serta pentingnya untuk mengelolah sampah. Akibatnya pentingnya untuk lebih mementingkan kesadaran diri terutama masyarakat di Daerah- Daerah terpencil dan Pinggiran Sungai.

Pembahasan

Pemerintah Provinsi Jawa Barat, telah menunjukkan langkah progresif dalam menyusun kebijakan dan membangun infrastruktur pengelolaan sampah. Namun, tantangan utama terletak pada kesenjangan implementasi, lemahnya penegakan hukum, dan rendahnya kesadaran publik. Oleh karena itu, dibutuhkan pendekatan kolaboratif yang lebih sistemik yang menggabungkan regulasi yang kuat, edukasi publik, dukungan teknologi, serta jejaring multipihak yang saling melengkapi. Dengan upaya berkelanjutan dan penguatan kapasitas lokal, transformasi pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular di tingkat daerah bukan hanya memungkinkan, tetapi juga menjadi keharusan bagi keberlanjutan lingkungan dan kesehatan masyarakat Indonesia yang lebih jelasnya dibuat sebagai berikut:



Gambar 1.
Penguatan Kapasitas Lokal, dan Transformasi Pengelolaan Sampah
Berbasis Ekonomi Sirkular di Tingkat Daerah

Berdasarkan hal tersebut di atas, terlihat bahwa ada 3 (tiga) upaya dalam Penguatan Kapasitas Lokal, dan Transformasi Pengelolaan Sampah Berbasis Ekonomi Sirkular di Tingkat Daerah yakni:

1. Evaluasi Keselarasan Kebijakan Daerah dengan Kebijakan Nasional dan Prinsip Ekonomi Sirkular

Salah satu pilar penting dalam pengelolaan sampah modern adalah keselarasan antara kebijakan daerah dengan kerangka kebijakan nasional yang berbasis prinsip ekonomi sirkular. Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Perda No. 12 Tahun 2010 telah menetapkan kerangka pengelolaan sampah secara komprehensif dan berwawasan lingkungan. Dalam perda ini, ditegaskan pentingnya pengurangan sampah dari sumber, pelibatan masyarakat dalam pemilahan dan daur ulang, serta tanggung jawab produsen terhadap limbah yang dihasilkan (*polluters pay principle*)

Perda ini selaras dengan amanat UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, serta prinsip pengelolaan limbah nasional berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Hal ini menunjukkan bahwa dalam aspek regulasi normatif, Jawa Barat telah menunjukkan komitmen yang kuat terhadap paradigma ekonomi sirkular yang memandang sampah bukan lagi sebagai limbah semata, tetapi juga sebagai potensi sumber daya. Pada implementasinya, penerapan prinsip-prinsip tersebut masih menemui berbagai kendala. Sebagaimana dikemukakan oleh N. Maman dkk. (2023), sebagian besar daerah masih menerapkan sistem konvensional “kumpul-angkut-buang” yang belum mampu menurunkan volume sampah secara signifikan. Dibutuhkan pergeseran sistem ke arah pengelolaan yang lebih terpadu, dimulai dari sumbernya

2. Efektivitas Implementasi Regulasi dan Sistem Pengelolaan Sampah Terintegrasi

Dalam implementasinya, banyak daerah termasuk di Jawa Barat menghadapi kesenjangan antara kebijakan yang telah ditetapkan dan kenyataan di lapangan. Meskipun terdapat regulasi daerah yang cukup progresif, efektivitas penegakan hukum dan kelembagaan teknis masih terbatas. Hal ini tercermin dari data yang menunjukkan bahwa hampir 37.390 ton sampah per hari tidak tertangani, serta tingginya praktik pembuangan sampah sembarangan, termasuk ke sungai dan laut

Di wilayah perkotaan seperti Bandung, Pemprov Jabar telah membangun 84 unit insinerator skala menengah dengan nilai investasi Rp117 miliar. Insinerator ini tersebar di Kota Bandung (43 unit), Kabupaten Bandung (25 unit), dan beberapa lokasi lainnya. Langkah ini diharapkan mampu memangkas volume sampah sebelum mencapai TPA Sarimukti, yang saat ini telah kelebihan kapasitas hingga 1.000% dari daya tampung ideal

Upaya lainnya termasuk pembangunan Zona 5 TPA Sarimukti, yang ditargetkan beroperasi pada Juni 2025, serta proyek jangka panjang berupa Waste-to-Energy Legok Nangka, yang akan dibangun pada 2026 dan ditargetkan rampung 2029. Teknologi termal dalam proyek ini akan memungkinkan pemrosesan limbah menjadi energi, sebuah pendekatan yang mendekati standar pengelolaan di negara maju. Namun, penanganan sampah tidak cukup dengan infrastruktur teknis semata. Sistem pengelolaan yang terintegrasi juga mencakup pemilahan dari sumber, sistem pengangkutan yang efisien, dan edukasi masyarakat. Sebagaimana disampaikan oleh Hardani et al. (2020), keberhasilan kebijakan sangat ditentukan oleh partisipasi publik, kontrol sosial, dan dukungan teknologi yang tepat guna.

3. Strategi Penguatan Kelembagaan dan Kolaborasi Multipihak

Kunci lain dalam pengelolaan sampah yang efektif adalah penguatan kelembagaan lokal serta pembangunan ekosistem kolaboratif antara pemerintah, sektor swasta, masyarakat, dan lembaga pendidikan. Di tingkat komunitas, Jawa Barat telah mengembangkan pendekatan berbasis teknologi ramah lingkungan, seperti budidaya maggot (*Black Soldier Fly*) untuk penguraian limbah organik, serta program komposting rumah tangga. Selain itu, digitalisasi juga menjadi instrumen penting dalam memperkuat manajemen persampahan. Pemanfaatan aplikasi "SampahKita" dan integrasi fitur Bank Sampah dalam aplikasi Sapawarga (Jabar SuperApp) menjadi inovasi yang membuka ruang partisipasi publik yang lebih luas. Aplikasi ini memungkinkan pelaporan sampah ilegal, pelacakan volume sampah, dan edukasi pengelolaan sampah berbasis data real-time.

Meskipun demikian, menurut Maman dkk. (2023), salah satu tantangan utama tetap terletak pada rendahnya kesadaran masyarakat, khususnya di wilayah terpencil dan pinggiran sungai. Penguatan kelembagaan tidak akan berjalan optimal tanpa dukungan budaya kebersihan dari masyarakat. Oleh karena itu, intervensi kelembagaan harus dibarengi dengan strategi perubahan perilaku berbasis pendidikan lingkungan, keterlibatan tokoh lokal, dan insentif ekonomi untuk mendukung kegiatan daur ulang di komunitas.

Sektor swasta juga memiliki potensi besar dalam menciptakan rantai nilai dari limbah melalui skema *extended producer responsibility* (EPR), pengembangan pasar daur ulang, dan investasi dalam infrastruktur hijau. Keterlibatan akademisi dan lembaga penelitian penting untuk mendukung inovasi teknologi, menyusun rekomendasi berbasis bukti, dan mengukur efektivitas intervensi yang dilakukan.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai peran pemerintah daerah dalam pengelolaan sampah, khususnya di Provinsi Jawa Barat, novelty atau kebaruan ilmiah yang diajukan dalam studi ini terletak pada penyusunan model integratif pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang tidak hanya menekankan aspek teknis atau regulatif, tetapi juga mencakup dimensi kelembagaan, partisipasi multipihak, serta pemanfaatan teknologi digital secara terpadu. Kebaruan ini muncul dari sintesis antara

keselarasan kebijakan nasional dan daerah, efektivitas implementasi program persampahan, serta strategi kolaboratif yang berbasis pada konteks lokal dan tantangan faktual di lapangan, seperti overkapasitas TPA, disparitas pelayanan antarwilayah, dan rendahnya kesadaran masyarakat.

Studi ini pada satu sisi sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menekankan pentingnya pendekatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan peran kelembagaan lokal. Namun di sisi lain, studi ini memperluas dan memperdalam pendekatan yang ada dengan menunjukkan pentingnya peran teknologi digital, seperti; aplikasi SampahKita dan *Sapawarga* dalam membangun sistem pengelolaan berbasis data dan pelaporan real-time. Selain itu, studi ini juga mengkritisi pendekatan konvensional seperti sistem “kumpul-angkut-buang” yang masih dominan di banyak daerah, serta menawarkan alternatif berbasis pengelolaan dari sumber dan penguatan jejaring antaraktor. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kekosongan literatur terkait tata kelola sampah adaptif di tingkat lokal, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual dalam pengembangan kebijakan berbasis ekonomi sirkular yang kontekstual dan kolaboratif.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peran pemerintah daerah, khususnya di Provinsi Jawa Barat, sangat krusial dalam membentuk sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan adaptif terhadap tantangan lingkungan kontemporer. Dengan timbulan sampah nasional yang mencapai lebih dari 33 juta ton per tahun dan hampir 40% di antaranya tidak terkelola, urgensi peran strategis pemerintah daerah menjadi semakin penting. Jawa Barat sebagai provinsi dengan timbulan sampah tertinggi di Indonesia—mencapai hampir 60 juta ton per tahun—telah menunjukkan komitmen melalui kebijakan yang selaras dengan kerangka nasional, seperti Perda No. 12 Tahun 2010 yang mengadopsi prinsip 3R dan ekonomi sirkular. Namun, kesenjangan antara kebijakan normatif dan implementasi nyata masih menjadi tantangan utama. Meski telah dibangun infrastruktur seperti insinerator dan proyek Waste-to-Energy Legok Nangka, persoalan seperti rendahnya partisipasi masyarakat, lemahnya penegakan hukum, dan terbatasnya sistem pemilahan sampah dari sumber tetap menghambat efektivitas pengelolaan. Sehingga, diperlukan penguatan kelembagaan lokal dan pemanfaatan teknologi digital seperti aplikasi SampahKita dan *Sapawarga* untuk mendorong pelibatan publik secara lebih luas.

Penelitian ini menawarkan novelty berupa model integratif pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular yang menggabungkan regulasi, teknologi, dan kolaborasi multipihak. Model ini memperluas pendekatan sebelumnya dengan menekankan pentingnya edukasi publik, perubahan perilaku, serta integrasi data dalam sistem pengelolaan sampah. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi sistem pengelolaan sampah sangat bergantung pada sinergi antara kebijakan yang adaptif, infrastruktur yang memadai, dan budaya masyarakat yang sadar lingkungan. Penelitian ini memberikan dasar strategis bagi pengembangan tata kelola sampah daerah yang lebih responsif, partisipatif, dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2023). Statistik Lingkungan Hidup Indonesia 2023. Jakarta, BPS
- EPA Waste Guidelines. 2009. Waste Definition. http://www.epa.sa.gov.au/xstd_files/Waste/Guideline/guide_waste_definitions.pdf. Diakses tanggal 14 Pebruari 2012
- Hardani, S.Pd., M.Si., dkk. (2020). Metode penelitian kualitatif & kuantitatif. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Husaeni, F., Nanong Sudarna, & Hidayat, O. (2024). Politik Hukum Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Bersih . *Sharia: Jurnal Kajian Islam*, 1(1), 29–36. <https://doi.org/10.59757/sharia.v1i2.24>
- jabarprov.go.id, 2025, Pemdaprov Jabar Targetkan 84 Insinerator di Kawasan Bandung Raya, Berita Infrastruktur, 6 Mei 2025, diakses dari <https://www.jabarprov.go.id/berita/pemdaprov-jabar-targetkan-84-insinerator-di-kawasan-bandung-raya-18823>
- jawapos.com, 2023, Sepanjang Tahun 2023, Jawa Barat Hasilkan Timbulan Sampah Mencapai 16.145 Ton Per Hari, MPedia, Senin, 2 Juni 2025, diakses dari: https://manadopost.jawapos.com/mpedia/286089995/sepanjang-tahun-2023-jawa-barat-hasilkan-timbulan-sampah-mencapai-16145-ton-per-hari?utm_source=chatgpt.com#google_vignette
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). Laporan Nasional Tim Bulan Sampah Nasional 2022. Jakarta: KLHK.
- Maman Nurohman, dkk, 2023. Implementasi Perda Nomor 4 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan Sampah Untuk Mewujudkan Lingkungan Yang Bersih Dan Sehat, Fakultas Hukum, Universitas Kuningan.
- Muhjad, M. H. (2015). Konsep dasar hukum lingkungan di Indonesia. Dalam *Hukum lingkungan: Sebuah pengantar untuk konteks Indonesia* (hlm. 45–60). GENTA Publishing.
- Mulhidin, & Sumadiyanto, P. B. H. (2021). Pengelolaan sampah berkelanjutan melalui sistem "Peririq Bale Langgaq" di Desa Lembar – Lombok Barat. *Jurnal Sanitasi dan Lingkungan*, 1(2), 73–76. <https://e-journal.sttl-mataram.ac.id>
- Natamiharja, R., Rudy, R., Putri, R. W., & Sabatira, F. (2022). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Perlindungan Hukum Hak Lingkungan Yang Baik Dan Sehat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan*, 6(2), 101–105. <https://doi.org/10.23960/jss.v6i2.353>
- Nopyandri, Nopyandri. "Hak Atas Lingkungan Hidup dan Kaitannya dengan Peran Serta dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Perspektif Otonomi Daerah." *Inovatif: Jurnal Ilmu Hukum*, vol. 7, no. 3, 2014.
- opendata.jabarprov.go.id, 2023, PANDAWARA dan Kondisi Sampah di Jawa Barat, infografik, 18 Juli 2023, diakses dari <https://opendata.jabarprov.go.id/id/infografik/pandawara-dan-kondisi-sampah-di-jawa-barat>
- opendata.jabarprov.go.id, 2024, Jawa Barat Darurat Sampah, Emisi Gas Metana Jadi Ancaman Serius, Jabar Digital Service, 07 November 2024, diakses dari <https://opendata.jabarprov.go.id/id/artikel/jawa-barat-darurat-sampah-emisi-gas-metana-jadi-ancaman-serius>

- Pemerintah Republik Indonesia, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.
- Pemerintah Daerah Kabupaten Kuningan, Peraturan Daerah Kabupaten Kuningan Nomor 4 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Sampah.
- Pemerintah Daerah Provinsi Jawa Barat, Peraturan Daerah Provinsi Jawa Barat Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pengelolaan Sampah di Jawa Barat.
- Prasetyaningsih, D. M., Hendarto, E., Anwar, N., & Elfaki, K. E. (2022). Effectiveness of Environmental Law Implementation: Compliance and Enforcement. *Volksgeist: Jurnal Ilmu Hukum dan Konstitusi*, 5(2), 215–225. <https://doi.org/10.24090/volksgeist.v5i2.6826>
- Rachman, R. M., Rustan, F. R., Rahayu, D. E., Ampangallo, B. A., Syaiful, Aryadi, A., Mansyur, Safar, A., Iskandar, A. A., Badrun, B., & Gusty, S. (2024). Optimalisasi sistem pengelolaan sampah perkotaan (Strategi dan implementasi). CV. Tohar Media.
- Rahim, M. (2020). Strategi pengelolaan sampah berkelanjutan. *Jurnal Sipil Sains*, 10(1), <https://doi.org/10.33387/sipilsains.v10i1.1920>
- Sari, Annita and Dahlan, Dahlan and Tuhumury, Ralph A. N and Prayitno, Yudi and Willem H, Siegers and Supiyanto, Supiyanto and Werdhani, Anastasia Sri (2023) Dasar - Dasar Metodologi Penelitian. CV Angkasa Pelangi, Abepura, Jayapura.
- Yudiyanto, Era Yudistira, Atika Lusi Tania. (2019). PENGELOLAAN SAMPAH Pengabdian Pendampingan di Kota Metro, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Agama Islam Negeri Metro, Metro, Sai Wawai Publishing
- Zaman AU. 2009. Life Cycle Environmental Assessment of Municipal Solid Waste to Energy Technologies. *Global Journal of Environmental Research* 3. http://kth.academia.edu/AtiqUzZaman/Papers/121546/Life_Cycle_Environmental_Assessment_of_Municipal_Solid_Waste_to_Energy_Technologies