



Transformasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Plastik Global Pasca *Global Plastics Treaty*: Implikasi Bagi Regulasi Nasional di Indonesia

Rezi¹, Istiyawati Rahayu²

^{1,2}Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia

E-mail: rezi@udb.ac.id

Article Info	Abstract
Article History Received: 2025-01-10 Revised: 2025-02-20 Published: 2025-03-10 Keywords: <i>Global Plastics Treaty;</i> <i>Plastic Waste</i> <i>Management.</i>	The global plastic waste crisis has become a critical environmental challenge, requiring coordinated international efforts. The Global Plastics Treaty (GPT) has emerged as a key framework to address this issue, emphasizing principles such as the polluter pays principle, the circular economy, and extended producer responsibility. This study uses a normative legal method with a comparative legal approach, analyzing international agreements, national legislation, and case studies. The research was conducted in several stages: (1) analyzing the principles of GPT and their global implications; (2) comparing Indonesian national regulations, such as Law No. 18 of 2008 and Presidential Regulation No. 97 of 2017, with international frameworks; and (3) identify best practices from other countries, including EPR in the European Union, technological innovations in Japan, and the plastic bag ban in South Africa. The findings reveal significant regulatory gaps between Indonesia's current legal framework and GPT principles, particularly in EPR implementation, monitoring, and awareness-raising. Harmonization of national regulations, supported by the formulation of new presidential regulations, is recommended to strengthen Indonesia's policy framework. This study contributes to the ongoing debate on global plastic waste governance by highlighting the transformative potential of the GPT principles. and provides actionable information for improving regulation in Indonesia. Future research is recommended to assess the local implementation of the GPT principles and to explore the long-term environmental, economic, and social impacts of these policies.
Artikel Info	Abstrak
Sejarah Artikel Diterima: 2025-01-10 Direvisi: 2025-02-20 Dipublikasi: 2025-03-10 Kata kunci: <i>Traktat Global Plastic;</i> <i>Plastic Waste</i> <i>Management.</i>	Krisis sampah plastik global telah menjadi tantangan lingkungan yang kritis, sehingga membutuhkan upaya internasional yang terkoordinasi. <i>Global Plastics Treaty</i> muncul sebagai kerangka kerja penting untuk mengatasi masalah ini, dengan menekankan prinsip-prinsip seperti prinsip pencemar membayar, ekonomi sirkular, dan Tanggung Jawab Produsen yang Diperluas (<i>Extended Producer Responsibility/EPR</i>). Penelitian ini menggunakan metode yuridis normatif dengan pendekatan hukum komparatif, dengan menganalisis perjanjian internasional, peraturan perundang-undangan nasional, dan studi kasus dari Uni Eropa, Jepang, dan Afrika Selatan. Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahap: (1) menganalisis prinsip-prinsip GPT dan implikasinya secara global; (2) membandingkan peraturan nasional Indonesia, seperti UU No. 18 Tahun 2008 dan Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017, dengan kerangka kerja internasional; dan (3) mengidentifikasi praktik-praktik terbaik dari negara lain, termasuk EPR di Uni Eropa, inovasi teknologi di Jepang, dan pelarangan kantong plastik di Afrika Selatan. Temuan-temuan tersebut menunjukkan adanya kesenjangan regulasi yang signifikan antara kerangka hukum Indonesia saat ini dengan prinsip-prinsip GPT, terutama dalam implementasi EPR, pemantauan, dan kesadaran masyarakat. Harmonisasi peraturan nasional, yang didukung oleh perumusan peraturan presiden yang baru, direkomendasikan untuk memperkuat kerangka kebijakan Indonesia. Studi ini berkontribusi pada wacana yang sedang berlangsung tentang tata kelola sampah plastik global dengan menyoroti potensi transformatif GPT dan memberikan wawasan yang dapat ditindaklanjuti untuk perbaikan peraturan di Indonesia. Penelitian selanjutnya direkomendasikan untuk mengevaluasi implementasi prinsip-prinsip GPT di tingkat lokal dan mengeksplorasi dampak jangka panjang terhadap lingkungan, ekonomi, dan sosial dari kebijakan-kebijakan tersebut.
I. PENDAHULUAN Krisis sampah plastik telah menjadi masalah global yang mendesak dan berdampak signifikan terhadap lingkungan. Menurut laporan	Greenpeace Indonesia Indonesia merupakan salah satu penyumbang sampah plastik terbesar di dunia, dengan sekitar 3,2 juta ton sampah plastik yang tidak terkelola dengan baik setiap

tahunnya (Aromi, 2024). Pada tahun 2016, polusi plastik diperkirakan mencapai 9 hingga 14 juta ton dan dapat mencapai 23 hingga 27 juta ton pada tahun 2040. Pertumbuhan ini mengancam kualitas lingkungan laut dan kesehatan manusia, karena seperti kita ketahui bahwa plastik yang terurai menjadi mikroplastik dapat memasuki rantai makanan dan membahayakan organisme hidup (Nuswantoro, 2024).

Menanggapi krisis ini, komunitas internasional telah mengambil langkah-langkah penting. Pada tahun 2022, Majelis Lingkungan Hidup Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) mengadopsi resolusi 5/14 bertajuk "Mengakhiri polusi plastik: menuju instrumen internasional yang mengikat secara hukum". Resolusi ini memberi UNEP mandat untuk melakukan pelatihan Komite Negosiasi Antarpemerintah (INC) bertugas mengembangkan instrumen internasional yang mengikat secara hukum terkait polusi plastik, termasuk lingkungan laut. Inisiatif ini menunjukkan komitmen global untuk menyelesaikan masalah sampah plastik melalui kerangka hukum yang terstruktur.

Indonesia, sebagai negara terbesar di kepulauan dengan kekayaan keanekaragaman hayati laut, menghadapi tantangan serius terkait sampah plastik. Data UNEP menunjukkan bahwa Indonesia adalah sebuah negara penghasil sampah plastik terbesar kedua setelah Cina (Chotimah et al., 2022). Setiap tahun, jutaan ton sampah plastik yang salah dikelola berakhir di lautan, mengancam ekosistem laut dan kehidupan orang-orang yang bergantung padanya. Keadaan ini diperparah dengan sistem pengelolaan sampah yang belum optimal, dimana banyak tempat pembuangan akhir (TPA) yang penuh dan kapasitas daur ulang yang terbatas (Chang, 2024).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, pemerintah Indonesia telah melakukan berbagai upaya perbaikan, salah satunya adalah Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2018 tentang Rencana Aksi Nasional Pengelolaan Sampah Plastik Laut yang bertujuan untuk mengurangi pembuangan sampah plastik di laut hingga 70% pada tahun 2025 (Priyambodo, 2024). Selain itu, Indonesia juga berperan aktif dalam inisiatif global, seperti mendorong kerja sama internasional untuk mengurangi polusi plastik di sungai dan laut. Namun demikian, tantangan terkait implementasi kebijakan ini masih cukup besar, terutama terkait dengan hal tersebut koordinasi antar lembaga dan implementasi hukum yang efektif.

Harmonisasi peraturan nasional dengan kebijakan internasional sangat penting dalam upaya pengelolaan sampah plastik. Penerapan prinsip "pencemar membayar" dan pendekatan ekonomi sirkular harus diperkuat untuk memastikan bahwa produsen bertanggung jawab atas produk plastik yang mereka produksi. Selain itu, penting untuk meningkatkan kapasitas pemantauan dan pelaporan sampah plastik untuk memastikan efektivitas kebijakan (Suryani, 2024). Studi ini menunjukkan bahwa pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai aktor, termasuk masyarakat, industri dan pemerintah, diperlukan untuk mencapai target pengurangan sampah plastik yang berkelanjutan.

Partisipasi masyarakat dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai juga menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan pengelolaan sampah plastik. Edukasi dan kampanye kesadaran masyarakat tentang dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan harus terus digalakkan. Generasi muda sebagai agen perubahan mempunyai potensi besar untuk memimpin masyarakat menuju perilaku yang lebih ramah lingkungan (DPR, 2024). Selain itu, inovasi dalam desain produk dan pengembangan teknologi daur ulang yang efektif dapat mendukung upaya pengurangan sampah plastik secara signifikan.

Kolaborasi antara pemerintah, industri dan komunitas internasional sangat penting untuk menyelesaikan masalah sampah plastik. Indonesia punya Mulai kerja sama internasional untuk memerangi sampah plastik, termasuk partisipasi dalam forum global yang membahas masalah lingkungan (Marves, 2024).

Namun, diperlukan lebih banyak upaya untuk memastikan bahwa komitmen internasional diterjemahkan ke dalam tindakan nyata di tingkat nasional dan lokal. Memperkuat kapasitas kelembagaan, meningkatkan pendanaan dan mengadopsi teknologi ramah lingkungan merupakan beberapa langkah yang dapat diambil untuk mempercepat pencapaian tujuan pengurangan sampah plastik. Upaya penanganan sampah plastik memerlukan pendekatan yang komprehensif dan terpadu. Harmonisasi peraturan nasional dengan kebijakan internasional, peningkatan partisipasi masyarakat, penguatan kerja sama antar pemangku kepentingan dan dukungan penelitian yang memadai merupakan faktor kunci dalam mengatasi krisis sampah plastik (Arini et al., 2024). Untuk mendukung tujuan tersebut, artikel ini akan menganalisis transformasi kebijakan pengelolaan sampah

plastik global pasca-*Global Plastics Treaty* sekaligus mengidentifikasi implikasi traktat tersebut terhadap penguatan regulasi nasional di Indonesia. Selain itu, studi kasus negara lain yang berhasil menerapkan kebijakan pengelolaan sampah plastik dapat menjadi referensi bagi Indonesia untuk merumuskan strategi yang lebih efisien dan efektif.

II. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode yuridis normatif dengan pendekatan hukum komparatif. Metode ini bertujuan untuk mengkaji norma hukum yang terdapat dalam peraturan perundang-undangan, perjanjian internasional dan dokumen hukum lainnya. Metode ini digunakan untuk memahami, mempelajari dan menganalisis secara sistematis asas-asas hukum yang berlaku (Nurhayati et al., 2021). Dalam penelitian ini, metode yuridis normatif dipadukan dengan pendekatan hukum komparatif untuk melihat bagaimana kebijakan pengelolaan sampah plastik di Indonesia dapat diselaraskan dengan kebijakan serupa di Uni Eropa, Jepang, dan Afrika Selatan. Pendekatan ini penting karena memungkinkan untuk mengidentifikasi praktik terbaik di negara-negara tersebut yang dapat diterapkan dalam konteks nasional.

Jenis penelitian ini adalah deskriptif-analitis, dimana penelitian tidak hanya mendeskripsikan kebijakan dan peraturan mengenai pengelolaan sampah plastik, namun juga menganalisis kesenjangan, tantangan dan peluang yang ada. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tinjauan pustaka dan analisis dokumen. Data yang diperoleh dari hasil studi pustaka dan analisis dokumen dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan teknik analisis isi. Analisis ini dilakukan terhadap dokumen perjanjian internasional, peraturan nasional dan laporan studi kasus dari Uni Eropa, Jepang dan Jepang. Afrika Selatan. Menurut Krippendorff (2021), analisis isi adalah metode analisis yang memungkinkan penguraian makna teks dan dokumen yang dipelajari (Ratnasari, 2022). Hasil analisis ini akan digunakan untuk merumuskan rekomendasi kebijakan bagi pemerintah Indonesia agar lebih patuh terhadap *Global Plastics Treaty* (GPT). Analisis ini juga bertujuan untuk berkontribusi pada penguatan kebijakan nasional dalam rangka pengelolaan sampah berbasis ekonomi sirkular dan tanggung jawab produser yang diperluas (EPR).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Transformasi Kebijakan Global Pasca-Global Plastics Treaty

Global Plastics Treaty (GPT) merupakan inisiatif global yang bertujuan mengatasi krisis sampah plastik yang mengancam lingkungan. Prinsip-prinsip utama traktat ini mencakup prinsip-prinsip pencemar membayar, ekonomi sirkular dan tanggung jawab produsen yang diperluas (EPR). Prinsip “pencemar membayar” mensyaratkan bahwa pencemar bertanggung jawab secara finansial atas kerusakan yang ditimbulkan. Prinsip ini mendorong pelaku sektor untuk menyerap biaya mengelola sampah plastik dalam proses produksinya (Boeve & de Waal, 2024).

Selain itu, prinsip ekonomi sirkular menekankan pentingnya siklus tertutup dalam pengelolaan plastik. Dalam konsep ini, sampah plastik didaur ulang menjadi bahan mentah baru untuk menghasilkan produk lain sehingga mengurangi kebutuhan produksi plastik baru. Prinsip ini mengubah paradigma dari model konsumsi linier (produksi-pakai-penyimpanan) menjadi model sirkular yang lebih ramah lingkungan (Report & Treaty, 2019).

Prinsip perluasan tanggung jawab produsen (EPR) menempatkan tanggung jawab pengelolaan limbah produk pada produsen. EPR mewajibkan produsen untuk bertanggung jawab atas siklus hidup produk mereka, termasuk pengumpulan, pengolahan, dan daur ulang sampah plastik Implementasi EPR memerlukan dukungan politik nasional dan kolaborasi lintas sektoral antara pemerintah, produsen, dan masyarakat (F, Daryit, et al., 2023).

Peran United Nations Environment Programme (UNEP) sangat penting dalam memantau dan melaksanakan GPT. UNEP bertanggung jawab untuk memfasilitasi proses negosiasi antar negara, memberikan nasihat teknis dan memantau kemajuan pelaksanaan traktat di tingkat global. UNEP juga memberikan dukungan teknis kepada negara-negara berkembang agar mereka dapat mengadopsi kebijakan yang konsisten dengan prinsip-prinsip *Global Plastic Treaty* (Zhou & Luo, 2024).

Dampak *Global Plastics Treaty* terhadap kebijakan pengelolaan sampah plastik terlihat jelas di tingkat global dan nasional. Di tingkat global, traktat ini mendukung harmonisasi standar internasional pengelolaan sampah plastik. Negara-negara yang berpartisipasi

diharuskan untuk mengadopsi kebijakan nasional yang sejalan dengan prinsip-prinsip GPT. Di tingkat nasional, negara-negara berkembang, termasuk Indonesia, menghadapi tantangan dalam mengadaptasi ketentuan nasional dalam negeri dengan ketentuan GPT.

Salah satu tantangan utama terletak pada kesenjangan regulasi antara prinsip-prinsip perjanjian internasional dan peraturan nasional. Peraturan nasional yang relevan, seperti UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017 tentang kebijakan dan strategi pengelolaan sampah nasional masih memiliki kelemahan dalam mengakomodasi penerapan prinsip-prinsip pencemar membayar, ekonomi sirkular dan EPR. Peraturan nasional cenderung lebih fokus pada pengelolaan sampah tradisional melalui pengelolaan akhir di tempat pembuangan sampah, sedangkan prinsip ekonomi sirkular dan EPR menekankan pengelolaan sampah dari proses produksi.

Untuk mengetahui perbedaan ketentuan antara Indonesia dengan negara lain maka dapat mengacu studi kasus penerapan Global Plastic Treaty pada negara lain, seperti Uni Eropa. Penerapan prinsip-prinsip ekonomi sirkular pada Uni Eropa, khususnya melalui EPR, berfungsi sebagai model untuk mengurangi sampah plastik dan polusi. Dengan mengenakan pajak kepada produsen dan mendorong daur ulang, Uni Eropa bertujuan untuk menciptakan sistem pengelolaan limbah yang lebih berkelanjutan dan efisien. Pendekatan ini tidak hanya mengatasi permasalahan lingkungan hidup, namun juga menawarkan potensi manfaat sosio-ekonomi, seperti pengurangan emisi dan peningkatan lapangan kerja secara moderat (Boeve & de Waal, 2024). Penerapan Extended Producer Responsibility (EPR) di Uni Eropa telah menghasilkan pengurangan signifikan dalam kemasan plastik sekali pakai dan mendorong produsen untuk merancang lebih banyak produk yang dapat didaur ulang. Pendekatan ini dapat menginspirasi perbaikan serupa dalam pengelolaan sampah di Indonesia, khususnya untuk kemasan dan botol plastik.

Selain negara Eropa, kita dapat mengacu juga ke negara Asia seperti Jepang. Jepang memiliki sistem pengelolaan sampah yang sangat efisien dan berkelanjutan, yang mencakup teknologi insinerasi termal modern dan sistem daur ulang komunitas. Teknologi

insinerasi di Jepang memungkinkan konversi sampah yang tidak dapat didaur ulang menjadi energi tanpa mencemari lingkungan, meskipun teknologi memindahkan besi dinilai kurang efisien dibandingkan teknologi gasifikasi yang lebih ekologis dan ekonomis (Moshkal et al., 2024). Keberhasilan Jepang dalam pengelolaan sampah plastik dapat diadopsi di Indonesia dengan memperkuat sistem pemilahan sampah di tingkat masyarakat dan mengembangkan fasilitas pengelolaan sampah berbasis teknologi maju.

Selain negara di Asia untuk melengkapi referensi kisah sukses penanganan sampah, kita dapat mengacu juga ke benua Afrika. Afrika Selatan telah berhasil mengurangi konsumsi kantong plastik sekali pakai dengan menerapkan kebijakan pajak kantong plastik, yang mengenakan biaya tambahan kepada konsumen yang menggunakan kantong plastik. Strategi ini tidak hanya mengurangi sampah plastik, tetapi juga meningkatkan kesadaran masyarakat akan dampak penggunaan plastik terhadap lingkungan (Dikgang et al., 2022).

Dari ketiga studi kasus tersebut, Indonesia dapat mengadopsi sejumlah *best practice* dari negara lain. Dari Uni Eropa, Indonesia dapat mengadopsi penerapan EPR yang lebih ketat dengan mendorong partisipasi produsen dalam pengelolaan sampah. Dari Jepang, Indonesia dapat mengambil pelajaran tentang pentingnya sistem pemisahan sampah masyarakat dan penggunaan teknologi insinerasi yang lebih ramah lingkungan. Dari Afrika Selatan, pengenaan biaya tambahan atas penggunaan kantong plastik bisa diterapkan karena merupakan alat kebijakan yang efektif untuk mengurangi konsumsi plastik sekali pakai. Penerapan praktik-praktik ini dapat mempercepat transformasi pengelolaan sampah plastik di Indonesia agar selaras dengan prinsip-prinsip GPT.

2. Rekomendasi Strategis untuk Penguatan Regulasi Nasional

Dalam upaya menyelesaikan atau menagangani sampah di Indonesia dapat dilakukan dengan fokus pada strategi sebagai berikut:

a) Harmonisasi Regulasi Nasional

Harmonisasi peraturan nasional merupakan langkah strategis untuk memastikan kesesuaian antara kebijakan nasional dengan prinsip-prinsip yang terkandung dalam Global Plastics Treaty

(GPT). Sebagai negara yang menghasilkan banyak sampah plastik, Indonesia memerlukan peraturan presiden (Perpres) baru yang secara eksplisit mengadopsi prinsip-prinsip seperti polusi membayar, ekonomi sirkular, dan tanggung jawab produsen yang diperluas (EPR). Hal ini penting untuk mengisi kesenjangan peraturan dan kerangka hukum yang kuat untuk pengelolaan sampah plastik berkelanjutan. Studi dari Carolyn (Barrowclough & Birkbeck, 2022) menunjukkan bahwa integrasi kebijakan internasional ke dalam undang-undang nasional sangat penting untuk dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah plastik di negara-negara berkembang. Integrasi ini dapat memberikan kerangka kerja yang koheren yang menyelaraskan upaya lokal dengan standar global, sehingga memastikan strategi pengelolaan sampah yang komprehensif dan efektif.

b) Penguatan Extended Producer Responsibility (EPR)

EPR merupakan strategi penting dalam pengelolaan sampah plastik, meningkatkan tanggung jawab produsen dan mendukung tujuan ekonomi sirkular (Meyersohn, 2024). Meskipun terdapat keberhasilan yang ditunjukkan di kawasan seperti Uni Eropa, tantangan yang ada masih memerlukan perhatian, terutama dalam hal kejelasan kebijakan dan implementasi yang lebih luas. Memperkuat EPR melalui desain inovatif dan kerja sama internasional dapat meningkatkan efektivitasnya dalam mengurangi sampah plastik.

c) Peningkatan pengawasan dan pelaporan

Selain regulasi, peningkatan pemantauan dan pelaporan merupakan elemen penting untuk memastikan keberhasilan kebijakan pengelolaan sampah plastik. Pemerintah harus memperkuat infrastruktur pemantauan dan menciptakan sistem pelaporan yang transparan dan terintegrasi dengan partisipasi masyarakat. Studi dari Rahayu (Subekti, 2023) menunjukkan bahwa pemantauan yang ketat dan transparansi pelaporan dapat meningkatkan akuntabilitas pihak-pihak yang berkepentingan dan memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang ada. Penerapan teknologi digital juga dapat

memudahkan pelaporan dan pelacakan sampah secara real time.

d) Peningkatan kesadaran masyarakat

Kesadaran masyarakat juga merupakan faktor kunci keberhasilan pengelolaan sampah plastik. Kampanye nasional yang melibatkan berbagai kelompok masyarakat dan integrasi pendidikan lingkungan hidup di semua tingkat pendidikan dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan mendaur ulang (Liu et al., 2023). Negara-negara seperti dalam studi diatas telah berhasil mengurangi konsumsi plastik melalui program berkelanjutan dan pendidikan masyarakat. Hal ini dapat menjadi inspirasi bagi Indonesia untuk mengambil pendekatan serupa, dengan melibatkan komunitas lokal, lembaga pendidikan, dan media untuk memperkuat gerakan pengelolaan sampah plastik berkelanjutan.

Melalui sinergi antara regulasi yang harmonis, penguatan EPR, pemantauan yang efektif, dan kesadaran masyarakat, Indonesia dapat membangun sistem pengelolaan sampah plastik yang lebih efektif sejalan dengan prinsip global yang diusung dalam Global Plastics Treaty.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Artikel ini menyoroti pentingnya transformasi kebijakan pengelolaan sampah plastik pasca *Global Plastic Treaty* dalam pembentukan arah baru regulasi nasional di Indonesia. Prinsip-prinsip GPT, seperti pembayaran polusi, ekonomi sirkular, dan tanggung jawab produsen yang diperluas (EPR), memberikan kerangka kerja yang dapat membantu Indonesia menghadapi tantangan pengelolaan sampah plastik dengan lebih efektif. Transformasi ini mempunyai dampak signifikan terhadap penyesuaian politik di tingkat nasional, termasuk memperbaiki kelemahan peraturan yang ada dan memperkuat keselarasan dengan standar global.

Peluang untuk memperkuat regulasi nasional terbuka lebar dengan penerapan prinsip GPT. Harmonisasi tersebut dapat dicapai melalui pembuatan atau revisi peraturan, seperti UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah atau Peraturan Presiden No. 97 Tahun 2017. Penegakan

prinsip pencemar membayar dan EPR tidak hanya membebaskan tanggung jawab pengelolaan limbah bagi produsen, namun juga mendorong kerja sama yang lebih erat antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat.

Kerja sama internasional melalui GPT berperan penting dalam mendukung penguatan aturan pengelolaan sampah plastik di Indonesia. Kerja sama ini mencakup penyediaan kerangka hukum internasional, berbagi praktik terbaik, dan memberikan dukungan teknis dan keuangan kepada negara-negara berkembang.

B. Saran

Disarankan agar lebih banyak penelitian yang fokus pada evaluasi implementasi prinsip-prinsip GPT di tingkat lokal di Indonesia, terutama di daerah yang tingkat produksi sampah plastiknya rendah. Evaluasi lebih lanjut terhadap efektivitas Extended Producer Responsibility (EPR) dalam konteks sosial, ekonomi dan budaya setempat juga harus dilakukan untuk memahami tantangan spesifik di bidang ini. Selain itu, penelitian dapat mengembangkan model integratif menggabungkan kebijakan lingkungan dengan inovasi teknologi dalam pengelolaan sampah plastik. Studi banding terhadap praktik-praktik terbaik dari negara-negara yang memiliki karakteristik serupa dapat memperkaya prospek penerapannya di Indonesia. Terakhir, penelitian mengenai dampak jangka panjang kebijakan GPT terhadap kelestarian lingkungan, perekonomian, dan kesehatan masyarakat akan memberikan kontribusi penting terhadap literatur akademis dan kebijakan berbasis bukti.

DAFTAR RUJUKAN

- Arini, R. E., Wahyudi, E., & Bunyamin, I. A. (2024). Mengukur Dampak Penelitian Pengelolaan Sampah Plastik terhadap Praktik Lingkungan yang Berkelanjutan: Analisis Bibliometrik. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 3(05), 567–575. <https://doi.org/10.58812/jmws.v3i05.1189>
- Aromi, Z. (2024). *Pengelolaan Sampah Plastik di Kota-kota Indonesia : Tantangan Lokal dan Pendekatan Partisipatif untuk Solusi Berkelanjutan Bagi Masyarakat*. 5, 0–4. <https://doi.org/https://doi.org/10.55448/ems>
- Barrowclough, D., & Birkbeck, C. D. (2022). *Transforming the Global Plastics Economy: The Role of Economic Policies in the Global Governance of Plastic Pollution*.
- Boeve, M., & de Waal, I. M. (2024). Global Plastic Pollution and the Transition Towards a Circular Economy: Lessons from the EU's Legal Framework on Plastics. *Environmental Policy and Law*, 53(5–6), 461–472. <https://doi.org/10.3233/EPL-239016>
- Chang, M. (2024). *Indonesia Peringkat Dua Dunia Penyumbang Sampah Plastik, UMN ECO 2024: Akan Ada Karma Buruk*. UMN. <https://www.umn.ac.id/indonesia-peringkat-dua-dunia-penyumbang-sampah-plastik-umn-eco-2024-akan-ada-karma-buruk/>
- Chotimah, H. C., Iswardhana, M. R., & Rizky, L. (2022). Model Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah Plastik Laut Guna Mewujudkan Ketahanan Maritim di Indonesia. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(3), 348. <https://doi.org/10.22146/jkn.69661>
- Cordova, M. R. (2024). *Urgensi pengelolaan Sampah plastik dalam mendukung mitigasi pencemaran lingkungan laut*. <https://penerbit.brin.go.id/others/catalog/book/1082>
- Dayrit, F. (2023). Circular Plastics Economy: Redesigning Technology and Reimagining Society. *Transactions of the National Academy of Science and Technology*, 44(2022), 1–22. <https://doi.org/10.57043/transnastphl.2022.2570>
- Dikgang, J., Ravat, Z., & Mahabir, J. (2022). Influences of various pricing points: an experimental study of plastic bags in Johannesburg, South Africa. *Journal of Applied Economics*, 25(1), 1200–1218. <https://doi.org/10.1080/15140326.2022.2124085>
- DPR. (2024). *RI Penyumbang Sampah Plastik Ketiga Dunia, Puan Ajak Generasi Muda Partisipasi Aktif Jaga Lingkungan*. JDIH DPR RI. <https://jdih.dpr.go.id/berita/detail/id/51531/t/javascript%3B?>

- Liu, J., Hu, Z., Du, F., Tang, W., Zheng, S., Lu, S., An, L., & Ding, J. (2023). Environment education: A first step in solving plastic pollution. *Frontiers in Environmental Science*, 11(March), 2021–2023. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2023.1130463>
- Marves. (2024). *Indonesia Dorong Kolaborasi Internasional dalam Pengurangan Polusi Plastik di Sungai dan Laut Di Ajang New York Climate Week*. Kemenkomarves. <https://maritim.go.id/detail/indonesia-dorong-kolaborasi-internasional-dalam-pengurangan-polusi-plastik-di-sungai-dan-laut-di-ajang-new-york-climate-week?>
- Meyersohn, M. (2024). Plastic Packaging Waste Management: A Case in Implementation of Extended Producer Responsibility Policies in Minnesota. *Journal of Science Policy & Governance*, 24(01). <https://doi.org/10.38126/jspg240110>
- Moshkal, M., Akhapov, Y., & Ogihara, A. (2024). Sustainable Waste Management in Japan: Challenges, Achievements, and Future Prospects: A Review. *Sustainability*, 16(17), 7347. <https://doi.org/10.3390/su16177347>
- Nurhayati, Y., Ifrani, I., & Said, M. Y. (2021). Metodologi Normatif Dan Empiris Dalam Perspektif Ilmu Hukum. *Jurnal Penegakan Hukum Indonesia*, 2(1), 1–20. <https://doi.org/10.51749/jphi.v2i1.14>
- Nuswantoro. (2024). *Hari Lingkungan Hidup: Mencegah Krisis Sampah Plastik di Laut*. Mongabay. https://www.mongabay.co.id/2024/06/05/hari-lingkungan-hidup-mencegah-krisis-sampah-plastik-di-laut/?utm_source=chatgpt.com
- Priyambodo, U. (2024). *Indonesia Masuk dalam Sepuluh Besar Negara Pengimpor Sampah Plastik Global*. National Geographic. https://nationalgeographic.grid.id/read/133734756/indonesia-masuk-sepuluh-besar-negara-pengimpor-sampah-plastik-global?lgn_method=google&google_btn=onetaap
- Ratnasari, S. T. (2022). Pesan Peduli Lingkungan Dalam Komik Hey. Jong. In *Eprints.Walisongo.Ac.Id*. https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/21570/%0Ahttps://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/21570/1/1801026082_SheilaTanjayaRatnasari_LengkapTugasAkhir.pdf
- Report, E. P., & Treaty, P. (2019). *Commentary Ea Sac. February*, 1–12.
- Subekti, R. (2023). A Circular Economy-Based Plastic Waste Management Policy in Indonesia (Compared to China and EU). *Yustisia*, 12(2), 168–184. <https://doi.org/10.20961/yustisia.v12i2.72177>
- Suryani, A. S. (2024). *PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK MELALUI PENDEKATAN EKONOMI SIRKULAR: Vol. XXIX (Issue 2)*.
- Zhou, J., & Luo, D. (2024). The global governance of marine plastic pollution: rethinking the extended producer responsibility system. *Frontiers in Marine Science*, 11(March), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fmars.2024.1363269>