

Analisis Perbandingan Hukum Terkait Pembuangan Sampah Di Sungai Antara Indonesia Dengan Jepang

Hardi Anugrah Santoso¹, Fajar Rachmad Dwi Miarsa², Candra Fahmi Ariyanto³, M. Zamroni⁴

Fakultas Hukum, Universitas Maarif Hasyim Latif, Sidoarjo¹²³⁴, Indonesia

¹hardi_anugrah_santoso@student.umaha.ac.id, ²fajar_rahmad@dosen.umaha.ac.id,

³candra_fahmi_ariyanto@student.umaha.ac.id, ⁴zamroni@dosen.umaha.ac.id

Informasi Artikel

E-ISSN : 3026-6874

Vol: 1 No : 1 November 2023

Halaman : 166-180

Abstract

The purpose of this study is to compare laws related to the prohibition of waste disposal in rivers between Indonesia and Japan. This is against the background of Japan, which is famous for its clean country and rarely waste, making examples of behavior that should be a guideline for clean living by the people of Indonesia. This type of research uses normative juridical where this research is sourced from problem analysis by taking an approach that refers to legal principles and legal norms contained in related laws and regulations. This type of data collection is sourced from secondary data references, where in secondary data there are primary legal materials and secondary legal materials. The source of legal material used in this study is using secondary data. The analysis method used in this study is using descriptive data analysis methods. The waste problem is the most influential thing in the lives of people. In addition to having an impact on the health and welfare of human life, it also has an impact on terrestrial and marine ecosystems. Garbage disposal in the river has become a culture that has been carried out by Indonesian people for a long time. This needs to be done to enforce awareness to the public about the importance of maintaining environmental cleanliness. Legal arrangements in Indonesia related to waste disposal in rivers have been regulated in Law No. 18 of 2008 concerning Waste Management. Unlike Japan, which has minimal waste. High public awareness makes Japan able to condition waste well. The issue of waste is regulated in the Waste Management Law (廃棄物処理法) Law No. 137 of 1970.

Keywords:

*Garbage Disposal
Regulations
Indonesian Law
Japanese Law*

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah melakukan perbandingan hukum terkait dengan larangan pembuangan sampah di sungai antara negara Indonesia dengan negara Jepang. Hal tersebut berlatar belakang negara Jepang yang terkenal dengan negara yang bersih dan jarang akan sampah menjadikan contoh perilaku yang seharusnya dapat dijadikan suatu pedoman untuk hidup bersih oleh masyarakat Indonesia. Tipe penelitian ini adalah menggunakan yuridis normatif dimana dalam penelitian ini bersumber pada analisis permasalahan dengan melakukan pendekatan yang mengacu pada asas hukum dan norma hukum yang ada di dalam peraturan perundang – undangan terkait. Tipe pengumpulan data bersumber pada acuan data sekunder, dimana dalam data sekunder terdapat bahan hukum primer dan bahan hukum sekunder. Sumber bahan hukum yang dipakai dalam penelitian ini adalah menggunakan data sekunder. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode analisis data deskriptif. Permasalahan sampah merupakan hal yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia. Selain berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan hidup manusia juga berdampak pada ekosistem darat maupun laut. Pembuangan sampah di sungai menjadikan budaya yang dilakukan masyarakat Indonesia sejak lama. Hal ini perlu dilakukan penegakan kesadaran kepada masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Pengaturan hukum di Indonesia terkait pembuangan sampah di sungai telah diatur dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Berbeda dengan Jepang yang minim akan sampah. Kesadaran masyarakat yang tinggi menjadikan negara Jepang dapat mengkondisikan sampah dengan baik. perihal sampah diatur dalam Undang-Undang Pengelolaan Sampah (廃棄物処理法) UU No. 137 Tahun 1970.

Kata Kunci : Regulasi Pembuangan Sampah, Hukum Indonesia, Hukum Jepang

PENDAHULUAN

Negara Republik Indonesia merupakan negara tropis dengan lingkungan alam yang sangat beragam dan kaya (Izzati et al., 2020). Namun sampah selalu muncul sebagai permasalahan kompleks dalam masyarakat yang kurang peka terhadap lingkungan. Kurangnya kedisiplinan dalam menjaga kebersihan dapat menghasilkan suasana yang tidak menyenangkan akibat penumpukan sampah. Praktik pembuangan sampah sembarangan banyak terjadi di berbagai lapisan masyarakat, tidak hanya di kalangan masyarakat miskin, namun juga di kalangan masyarakat berpendidikan tinggi. Ini sangat diperlukan karena kurangnya pemahaman tentang limbah dan efektivitasnya (Yuniarti et al., 2020). Untuk mengatasi permasalahan sampah ini, diperlukan pendekatan multidimensi yang melibatkan berbagai pihak, mulai dari pemerintah, sektor swasta, hingga masyarakat umum. Pemerintah perlu mengambil peran lebih aktif dalam menyusun dan menerapkan kebijakan pengelolaan sampah yang efektif, serta menyediakan infrastruktur yang memadai untuk mendukung sistem pemilahan dan daur ulang sampah. Sektor swasta dapat berkontribusi melalui inovasi teknologi pengolahan sampah dan pengembangan produk-produk ramah lingkungan. Sementara itu, peran serta masyarakat sangat krusial dalam mengubah pola pikir dan perilaku terkait pengelolaan sampah. Edukasi intensif dan kampanye kesadaran lingkungan perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak sampah terhadap lingkungan dan pentingnya praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan permasalahan sampah di Indonesia dapat diatasi secara efektif, sehingga kelestarian lingkungan alam yang kaya dapat terjaga untuk generasi mendatang.

Masyarakat sudah lama membuang sampah ke sungai (Nggilu et al., 2022). Meningkatnya limbah dan kompleksitas mengancam ekosistem dan kesehatan manusia (J.P.N Rai, PhD and Shweta Saraswat, 2024). Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), sampah merujuk kepada benda-benda yang tidak terpakai, tidak digunakan, tidak disenangi, atau berasal dari aktivitas manusia dan tidak terjadi secara alami (Fadhilah et al., 2011). Meningkatnya jumlah sampah mengakibatkan semakin kompleksnya permasalahan dalam pengelolaan sampah (Sulthoni, Muhammad A.D.N, Badruzsaufari, Yusran, Fadli and Pujawati, 2014). Pengelolaan limbah mengacu pada kegiatan dan tindakan yang diperlukan untuk mengelola limbah yang dihasilkan dari pembangkitannya hingga pembuangan akhir (Nour Shafik El-Gendy, 2021). Dalam konteks Indonesia, pengelolaan sampah masih menghadapi berbagai tantangan yang signifikan. Meskipun telah ada upaya-upaya untuk meningkatkan sistem pengelolaan sampah, implementasi di lapangan masih jauh dari optimal. Keterbatasan infrastruktur, kurangnya anggaran, dan rendahnya kesadaran masyarakat menjadi hambatan utama dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan. Selain itu, pertumbuhan populasi yang pesat dan perubahan pola konsumsi masyarakat turut berkontribusi pada peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap harinya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dan inovatif dalam mengatasi permasalahan sampah ini. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat menjadi kunci dalam mengembangkan solusi yang tepat guna. Penerapan teknologi modern dalam pengolahan sampah, peningkatan edukasi dan kampanye kesadaran lingkungan, serta pengembangan ekonomi sirkular yang memanfaatkan sampah sebagai sumber daya potensial merupakan beberapa strategi yang perlu dipertimbangkan untuk mengatasi tantangan pengelolaan sampah di Indonesia.

Permasalahan sampah tidak dapat dipisahkan dari ranah hukum. Dalam konteks ini, hukum berperan sebagai bentuk perlindungan terhadap kepentingan manusia dalam lingkungan sekitar. Untuk menjamin perlindungan kepentingan manusia dan lingkungan hidup, hukum harus dilaksanakan sesuai dengan penerapannya yang benar. Penerapan hukum dapat berjalan secara teratur dan damai, namun dapat pula terjadi pelanggaran terhadap hukum itu sendiri (Sari, 2021). Dalam konteks pengelolaan sampah di Indonesia, kerangka hukum telah ditetapkan melalui berbagai peraturan perundang-undangan, seperti Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan peraturan turunannya. Namun, implementasi dan penegakan hukum masih menjadi tantangan utama. Ketidakpatuhan terhadap regulasi pengelolaan sampah masih sering terjadi, baik oleh individu maupun entitas bisnis. Hal ini mengindikasikan perlunya penguatan dalam aspek penegakan hukum dan pengawasan. Selain itu, harmonisasi antara regulasi di tingkat pusat dan daerah juga perlu ditingkatkan untuk menciptakan keselarasan dalam pengelolaan sampah di seluruh wilayah Indonesia. Peran aktif masyarakat dalam mengawasi dan melaporkan pelanggaran terkait pengelolaan sampah juga menjadi

elemen penting dalam mewujudkan penegakan hukum yang efektif. Dengan demikian, diperlukan sinergi antara pemerintah, aparat penegak hukum, dan masyarakat untuk memastikan bahwa regulasi pengelolaan sampah dapat diimplementasikan secara optimal, sehingga dapat memberikan perlindungan yang memadai bagi manusia dan lingkungan hidup.

Karena masyarakat kurang menyadari pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, termasuk kebijakan untuk tidak membuang sampah sembarangan, masalah pengelolaan sampah saat ini masih menjadi tantangan untuk diselesaikan. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (UU Pengelolaan Sampah), dalam Pasal 29 ayat 1 huruf (e), menyatakan bahwa membuang sampah di luar tempat yang telah ditentukan dan diatur adalah ilegal. Limba harus dihapus di tempat-tempat yang sudah ditetapkan, seperti jalan raya dan sungai, serta lokasi lain yang tidak dimaksudkan untuk pembuangan sampah (Pratiwi et al., 2024).

Realitas penegakan hukum mengenai pembuangan sampah dinilai kurang optimal. Upaya penegakan hukum yang ketat dan penerapan undang-undang baru oleh pemerintah perlu dilakukan sebagai upaya untuk mencegah pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pengaturan pelestarian lingkungan hidup secara jelas diatur dalam Undang-Undang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, namun dalam praktiknya tidak berjalan secara harmonis dan konsisten. Upaya penegakan hukum lingkungan hidup dilakukan melalui sanksi administratif, sanksi perdata, dan sanksi pidana (Vianka, 2020).

Di Jepang, membuang sampah secara sembarangan, termasuk di sungai, merupakan tindakan yang dilarang secara resmi. Masyarakat Jepang sangat patuh terhadap aturan dalam mengelola sampah, termasuk dalam melakukan segregasi sampah berdasarkan kategorinya sebelum dibuang. Mereka juga memiliki peraturan yang berkaitan dengan hari-hari tertentu untuk membuang jenis sampah tertentu, serta using kantong sampah yang berbeda warna untuk setiap jenis sampahnya (Fatmi, 2018). Keberhasilan Jepang dalam mengelola sampah dapat menjadi model pembelajaran bagi Indonesia. Sistem pengelolaan sampah di Jepang tidak hanya efektif dalam mengurangi volume sampah, tetapi juga menciptakan budaya kebersihan yang mengakar kuat dalam masyarakat. Penerapan sistem serupa di Indonesia tentu memerlukan adaptasi yang disesuaikan dengan kondisi sosial, ekonomi, dan budaya lokal. Namun, beberapa elemen kunci dari sistem Jepang dapat diadopsi, seperti edukasi intensif tentang pemilahan sampah sejak usia dini, penerapan jadwal pembuangan sampah yang terstruktur, dan penggunaan teknologi dalam pengolahan sampah. Pemerintah Indonesia dapat memulai dengan pilot project di beberapa daerah, yang kemudian dapat diperluas secara bertahap. Selain itu, kolaborasi dengan komunitas dan tokoh masyarakat juga penting untuk membangun kesadaran dan partisipasi aktif warga dalam pengelolaan sampah. Dengan mengadopsi dan mengadaptasi praktik terbaik dari Jepang, sambil tetap mempertimbangkan konteks lokal, Indonesia dapat mengambil langkah signifikan menuju pengelolaan sampah yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Jepang memiliki peraturan yang melarang membuang sampah ke aliran sungai. Undang-undang ini disebut sebagai Undang-Undang Pengelolaan Sampah dan Sanitasi Umum. Undang-undang ini disahkan pada tahun 1970 dan telah diubah beberapa kali sejak saat itu. Peraturan perundang-undangan melarang pembuangan segala jenis limbah ke sungai, antara lain: Limbah rumah tangga, sampah industri, konstruksi dan pertanian. Strategi suksesnya pengelolaan sampah di Jepang juga didukung oleh kesadaran masyarakat. Selain itu, pengelolaan sampah berbasis pelibatan masyarakat atau relawan seperti "chonaikai" sangat aktif dalam melakukan kampanye, dialog, dan pemantauan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan (Sukadaryati & Andini, 2022).

Hal yang melatarbelakangi adanya penelitian ini adalah bagaimana pengaturan hukum terkait adanya pembuangan sampah di Sungai antara Indonesia dengan Jepang. Indonesia sendiri merupakan negara yang banyak sekali terdapat di berbagai daerah tumpukan-tumpukan sampah yang tersebar di Sungai. Sedangkan Jepang lebih dikenal dengan negara yang bersih dan disiplin akan pengaturan terhadap sampah serta mereka menjadikan budaya dalam hal menjaga kebersihan di lingkungannya. Fokus penelitian ini adalah dimana dalam keadaan demikian menjadikan suatu perbandingan hukum terhadap pengaturan pembuangan sampah antara Indonesia dan Jepang terkhusus pembuangan sampah di Sungai.

METODE

Pendekatan yang digunakan adalah yuridis normatif, yaitu menganalisis masalah dengan mengacu pada asas-asas dan standar hukum yang tercantum dalam peraturan perundang-undangan yang relevan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data sekunder, yang terdiri dari bahan hukum primer dan sekunder. Untuk pendekatan bahan hukum primer, digunakan pendekatan peraturan perundang-undangan (*Statute Approach*) dan pendekatan perbandingan (*Comparative Approach*), dengan memanfaatkan artikel dan jurnal terkait subjek penelitian. Data sekunder yang digunakan meliputi bahan hukum primer seperti Peraturan Perundang-Undangan, Dokumen Pemerintah, dan Yurisprudensi, serta bahan hukum sekunder seperti Karya Ilmiah, Buku Hukum, dan Jurnal Ilmiah. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif, bertujuan untuk memperoleh gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta yang ada, sehingga dapat diinterpretasikan dengan tepat untuk menganalisis masalah yang sedang diteliti dan mencapai kesimpulan yang valid. Pendekatan yuridis normatif dengan memanfaatkan data sekunder yang beragam diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif terkait isu yang dikaji dalam penelitian ini, serta menghasilkan analisis dan kesimpulan yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah merupakan bagian dari salah satu isu terkait lingkungan yang sangat penting harus diperhatikan sebagai prioritas (Boca Raton: CRC Press, 2022). Sampah sangat berbahaya bagi kehidupan manusia, terutama bagi kesehatan masyarakat. Jika tidak dikelola dengan benar, sampah dapat menyebabkan berbagai penyakit dan bahan kimia yang berbahaya. Semua tindakan yang dilakukan untuk menghilangkan limbah dari generasinya hingga pembuangan akhir disebut pengelolaan limbah. Secara umum, kegiatan pengelolaan limbah meliputi pengelolaan limbah, transportasi dan transportasi, penanganan, dan pembuangan akhir (Kuncoro Sejati, 2013). Sampah adalah istilah umum yang digunakan untuk menggambarkan limbah padat. Menurut Manik, berdasarkan zat penyusun sampah, sampah dibagi menjadi dua jenis, yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik mengacu pada kotoran hewan dan tumbuhan, sisa makanan, kertas, dll. Sedangkan sampah anorganik adalah limbah yang dihasilkan dari sumber daya alam yang tidak terbarukan seperti mineral, eksploitasi minyak, dan proses industri (Patmasari et al., 2022).

Dalam konteks Indonesia, pengelolaan sampah masih menghadapi berbagai tantangan yang kompleks. Salah satu masalah utama adalah kurangnya infrastruktur yang memadai untuk mengelola volume sampah yang terus meningkat, terutama di daerah perkotaan yang padat penduduk. Sistem pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah yang tidak efisien sering kali mengakibatkan penumpukan sampah di tempat-tempat yang tidak semestinya, seperti sungai, laut, dan lahan terbuka. Hal ini tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga menimbulkan risiko kesehatan bagi masyarakat. Selain itu, kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah masih perlu ditingkatkan. Banyak warga yang belum memahami pentingnya pemilahan sampah dan praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang komprehensif dan terintegrasi dalam mengatasi permasalahan sampah di Indonesia. Ini mencakup peningkatan investasi dalam infrastruktur pengelolaan sampah, penguatan regulasi dan penegakan hukum, serta program edukasi yang berkelanjutan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang bertanggung jawab.

Sampah adalah hasil dari kegiatan ekonomi manusia, yaitu produksi dan konsumsi (Cham: Springer, 2023). Menurut Soewedo Hadiwiyoto, klasifikasi sampah adalah sebagai berikut: Limbah pertanian. Kegiatan pertanian meliputi pertanian, kehutanan, perikanan, dan peternakan. Limbah dari kegiatan komersial (misalnya limbah pasar, limbah toko) Limbah dari kegiatan konstruksi Limbah jalan (Monice and Perinov, 2017). Upaya pengurangan sampah bertujuan untuk memungkinkan semua komunitas, pemerintah, bisnis, dan masyarakat untuk mengurangi, mendaur ulang, dan menggunakan kembali sampah, yaitu dengan praktik mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang (3R: reduce, reuse, dan recycle) (S. Y. N. Azizah & Sudarti, 2023). Pendekatan 3R (Reduce, Reuse, Recycle) merupakan

strategi kunci dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Namun, implementasinya di Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan. 'Reduce' atau pengurangan sampah memerlukan perubahan pola konsumsi masyarakat yang cenderung konsumtif. Ini dapat dicapai melalui edukasi tentang konsumsi berkelanjutan dan kebijakan yang mendorong produksi ramah lingkungan. 'Reuse' atau penggunaan kembali membutuhkan kreativitas dan inovasi dalam memanfaatkan barang-barang bekas, serta dukungan infrastruktur seperti bank sampah. Sementara itu, 'Recycle' atau daur ulang masih terkendala oleh kurangnya fasilitas pengolahan sampah yang memadai dan rendahnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah. Untuk mengoptimalkan penerapan 3R, diperlukan sinergi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Pemerintah dapat berperan dalam menyediakan regulasi yang mendukung dan insentif untuk praktik 3R. Sektor swasta dapat berkontribusi melalui inovasi teknologi dan pengembangan model bisnis yang mendukung ekonomi sirkular. Sementara itu, partisipasi aktif masyarakat sangat penting dalam mengubah perilaku dan budaya terkait pengelolaan sampah. Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan pengelolaan sampah di Indonesia dapat lebih efektif dan berkelanjutan, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Pembuangan sampah di sungai mungkin mencerminkan ketidaktahuan masyarakat untuk menjaga kebersihan sungai dan lingkungan, karena kurangnya sumber daya dan infrastruktur yang ada. Menurut Azwar, perbedaan karakteristik masyarakat yang membuang sampah ke sungai dipengaruhi oleh banyak faktor seperti pendidikan, pendapatan, infrastruktur, dan keadaan (Mukaromah, 2020). Fenomena pembuangan sampah di sungai memang merupakan masalah kompleks yang berakar pada berbagai faktor sosial, ekonomi, dan infrastruktur. Rendahnya tingkat pendidikan dan kesadaran lingkungan sering kali menjadi penyebab utama perilaku ini. Masyarakat yang kurang memahami dampak jangka panjang dari pembuangan sampah di sungai cenderung menganggap praktik ini sebagai solusi cepat dan mudah. Di sisi lain, faktor ekonomi juga berperan penting. Masyarakat berpenghasilan rendah mungkin tidak memiliki akses ke layanan pengelolaan sampah yang memadai atau merasa bahwa biaya layanan tersebut terlalu mahal. Keterbatasan infrastruktur, seperti kurangnya tempat pembuangan sampah yang memadai atau sistem pengangkutan sampah yang tidak efisien, juga mendorong praktik pembuangan sampah di sungai. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan multidimensi yang melibatkan edukasi masyarakat, peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, dan penegakan regulasi yang lebih ketat. Program-program berbasis masyarakat, seperti bank sampah atau inisiatif pembersihan sungai, dapat menjadi langkah awal dalam membangun kesadaran dan partisipasi aktif warga. Pemerintah juga perlu berinvestasi dalam pengembangan sistem pengelolaan sampah yang terjangkau dan efisien, terutama di daerah-daerah yang selama ini kurang terlayani. Dengan pendekatan holistik ini, diharapkan dapat terjadi perubahan perilaku dan budaya masyarakat dalam mengelola sampah, sehingga praktik pembuangan sampah di sungai dapat dikurangi secara signifikan.

Undang-undang yang melibatkan kewenangan dan tanggung jawab pemerintah serta peran masyarakat dalam menjaga kebersihan dan pengelolaan limbah. Namun pada kenyataannya, masyarakat masih belum sepenuhnya sadar akan hukum dan pemerintah tidak memperhatikan hukum terkait. Padahal, dukungan dari pemerintah hanya sekali disosialisasikan, padahal masalah pembuangan limbah berbahaya ke sungai harus diselesaikan (Arlin Djonghi, Syarifuddin Adjam, 2020).

A. Pengaturan Hukum Terkait Pembuangan Sampah Di Sungai Indonesia

Penumpukan sampah di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat dan tidak sebanding dengan kualitas pengelolaan sampah (Hendra, 2016). Masyarakat kehilangan sesuatu ketika sampah dibuang di tempat yang salah. Kesadaran yang berfungsi sebagai perantara antara hukum dan perilaku manusia disebut kesadaran hukum. Perilaku yang dimaksud adalah perilaku yang dilakukan baik secara individu maupun kolektif. Jika pemahaman hukum di masyarakat meningkat, kesadaran hukum di masyarakat akan meningkat; sebaliknya, jika pemahaman hukum di masyarakat menurun, kesadaran hukum di masyarakat akan menurun. Ini menunjukkan bahwa pemahaman dan pemahaman hukum harus ditingkatkan agar dapat memahami tujuan dari peraturan dan ditetapkan dalam kehidupan sehari-hari masyarakat (Sisworini, 2017). Peningkatan kesadaran hukum masyarakat terkait pengelolaan sampah merupakan langkah krusial dalam mengatasi permasalahan sampah di Indonesia. Namun, upaya ini perlu diimbangi dengan pendekatan yang komprehensif dan berkelanjutan. Pertama,

edukasi hukum lingkungan harus dimulai sejak dini melalui kurikulum pendidikan formal dan informal. Ini akan membantu membangun pemahaman yang kuat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang bertanggung jawab sejak usia muda. Kedua, pemerintah perlu meningkatkan sosialisasi dan penyuluhan hukum terkait pengelolaan sampah kepada masyarakat luas, dengan menggunakan berbagai media dan pendekatan yang mudah dipahami. Ketiga, penegakan hukum yang konsisten dan adil terhadap pelanggaran terkait pengelolaan sampah harus dilakukan untuk memberikan efek jera dan membangun kepercayaan masyarakat terhadap sistem hukum. Keempat, perlu ada insentif dan penghargaan bagi individu, komunitas, atau entitas yang menunjukkan kepatuhan dan inovasi dalam pengelolaan sampah. Kelima, kolaborasi antara pemerintah, akademisi, LSM, dan komunitas lokal dalam mengembangkan dan menerapkan program-program pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat memperkuat kesadaran hukum sekaligus membangun rasa kepemilikan terhadap lingkungan. Dengan pendekatan multi-aspek ini, diharapkan dapat terjadi peningkatan kesadaran hukum yang signifikan, yang pada gilirannya akan mendorong perilaku positif dalam pengelolaan sampah dan menjaga kelestarian lingkungan.

Dalam kasus ini, kebijakan pengelolaan sampah memerlukan kerangka hukum untuk menjamin bahwa operasi pengelolaan sampah dapat berjalan secara proporsional, efektif, dan efisien. Pemerintah melakukan ini dengan mengeluarkan UU Pengelolaan Sampah, yang memberikan kepastian hukum dan menentukan siapa yang bertanggung jawab atas apa (Azzahra & Frinaldi, 2023). erangka hukum yang kuat memang menjadi fondasi penting bagi pengelolaan sampah yang efektif di Indonesia. Dengan adanya UU Pengelolaan Sampah, pemerintah telah memberikan landasan yuridis yang jelas dalam mengatur tanggung jawab dan kewenangan berbagai pemangku kepentingan. Undang-undang ini mengatur mulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, hingga sanksi bagi pelanggaran. Salah satu aspek penting yang ditekankan adalah pembagian tugas dan tanggung jawab antara pemerintah pusat, pemerintah daerah, dan masyarakat.

Pemerintah pusat bertugas menyusun kebijakan dan strategi nasional, menetapkan standar teknis, serta memberikan pembinaan dan pengawasan. Sementara itu, pemerintah daerah memiliki kewenangan untuk menyelenggarakan pengelolaan sampah di wilayahnya masing-masing, termasuk membangun infrastruktur dan fasilitas pengolahan. Peran masyarakat juga diatur, antara lain melalui kewajiban membuang sampah pada tempat yang telah disediakan dan berpartisipasi dalam program pengurangan, daur ulang, dan pemanfaatan sampah.

Dengan kerangka hukum yang jelas, diharapkan dapat memperkuat koordinasi dan sinergi antar pemangku kepentingan dalam mengatasi permasalahan sampah secara holistik. Selain itu, adanya sanksi bagi pelanggaran juga diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat agar lebih bertanggung jawab dalam pengelolaan sampah. Namun, implementasi undang-undang ini masih membutuhkan upaya yang lebih intensif, terutama dalam hal penegakan hukum yang konsisten dan pemberdayaan masyarakat.

Menurut Pasal 1 ayat (2) UU Pengelolaan Sampah, sampah yang dimaksudkan adalah sampah yang berbentuk padat yang dihasilkan oleh kegiatan manusia dan lingkungan hidup. Pasal 1 Bab 2 UU Pengelolaan Sampah membahas jenis sampah, termasuk sampah rumah tangga, sampah sejenis rumah tangga, dan sampah khusus. Bab 3—Kemampuan pemerintah untuk mengelola sampah Pengelolaan sampah didasarkan pada nilai-nilai seperti tanggung jawab, stabilitas, keuntungan, keadilan, hati nurani, kesatuan, keselamatan, dan ekonomi. Secara khusus larangan membuang sampah ke sungai diatur dalam pasal 29 ayat 1 (huruf e), sebagai berikut: "Setiap orang dilarang membuang sampah kecuali pada tempat yang telah ditentukan". Sanksi atas pelanggaran ketentuan di atas akan ditentukan oleh hukum setempat masing-masing daerah. Hal itu tertuang dalam pasal 29 ayat (3) UU Pengelolaan Sampah (Annisa Rahmadiana, 2022).

Pasal 32 ayat (2) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 mengatur sanksi administratif yang dikenakan kepada pelanggar pembuangan limbah berupa tindakan pemerintah, denda, dan pembatalan izin/atau. Sanksi pidana terhadap pelaku perusakan lingkungan hidup melalui membuang sampah sembarangan diatur dalam Pasal 39 ayat (1) dan (2):

1. "Setiap orang yang secara melawan hukum memasukkan dan/atau memasukkan limbah rumah tangga dan/atau limbah sejenis dengan limbah rumah tangga ke dalam wilayah Negara Republik

Indonesia diancam dengan pidana penjara paling singkat 3 (tiga) tahun dan paling lama 9 (sembilan) tahun, serta denda paling sedikit Rp100,00,- 000.000,00 (seratus juta rupiah) dan paling banyak Rp3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)".

2. "Setiap orang yang secara melawan hukum memasukkan dan/atau mengimpor limbah tertentu ke dalam wilayah Negara Republik Indonesia diancam dengan pidana penjara paling singkat 4 (empat) tahun dan paling lama 12 (dua belas) tahun, serta pidana denda paling sedikit Rp200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah) dan paling banyak Rp5, 000.000.000,00 (lima miliar rupiah)". (Putri & Subekti, 2021).

Dalam pelaksanaannya, kurangnya kesadaran masyarakat mengakibatkan tidak terpenuhinya kewajiban dan ketidakpatuhan terhadap peraturan yang dilarang sebagaimana disebutkan di atas. Belum ada upaya untuk membersihkan atau menghentikan sumber pencemaran dari masyarakat, yang mengakibatkan pencemaran lingkungan terus terjadi di Sungai (Astriani et al., 2023).

Membuang limbah ke sungai tanpa pengolahan dapat menyebabkan pencemaran air, yang memiliki konsekuensi jangka panjang dan signifikan bagi masyarakat sekitar. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) juga mengatur hal ini. Sangat jelas bahwa Pasal 3 UU PPLH menetapkan bahwa kebijakan lingkungan hidup di Indonesia harus mengutamakan tujuan pengelolaan lingkungan hidup yang tercantum dalam Pasal 3 UU PPLH. Tujuan-tujuan ini mencakup menjaga wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia dari pencemaran dan degradasi lingkungan, menjamin keselamatan, kesehatan, dan penghidupan manusia, serta menjaga kelestarian ekosistem dan kelangsungan hidup makhluk hidup. Pasal 60 UU PPLH melarang pembuangan limbah dan/atau bahan ke dalam lingkungan hidup tanpa izin, dan Pasal 104 menetapkan "pidana penjara paling lama 3 tahun dan denda paling banyak Rp. 3.000.000.000,00 (tiga miliar rupiah)". Tidak adanya dana yang tersedia untuk pencegahan dan pengendalian pencemaran lingkungan hidup serta kurangnya koordinasi antar otoritas terkait dalam pelaksanaan UU PPLH masih merupakan kendala yang masih dihadapi dalam pelaksanaannya di Indonesia. pengendalian dan pencegahan pencemaran (Altamis et al., 2023). Dalam pelaksanaannya, kurangnya kesadaran masyarakat berakibat pada tidak terpenuhinya kewajiban dan tidak patuhnya peraturan-peraturan yang dilarang sebagaimana disebutkan di atas. Belum adanya upaya pembersihan atau penghentian sumber pencemaran dari masyarakat, mengakibatkan terus terjadinya pencemaran lingkungan di sungai (Warouw, 2021).

Pengelolaan sampah yang berkelanjutan sangat penting untuk mencapai berbagai tujuan, terutama pembangunan berkelanjutan (Phaik Eong Poh And Friends, 2020). Pengelolaan limbah berkelanjutan adalah metode perlindungan lingkungan dan pembuangan limbah tanpa merusak lingkungan (Friends, 2023). Konsep pembangunan berkelanjutan telah diakui di seluruh dunia (Umar Riaz And Friends, 2023). pengelolaan sampah yang berkelanjutan merupakan komponen kunci dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang menyelaraskan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Konsep pembangunan berkelanjutan telah menjadi tujuan global yang diakui dan diadopsi oleh banyak negara, termasuk Indonesia. Pengelolaan sampah yang berkelanjutan tidak hanya berfokus pada pembuangan atau pengolahan akhir, melainkan mencakup seluruh siklus hidup sampah - mulai dari pengurangan, pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, serta pemanfaatan dan daur ulang. Pendekatan holistik ini bertujuan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, sumber daya alam, dan kesehatan masyarakat. Melalui praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle), sampah dapat diolah menjadi produk atau energi yang bermanfaat, sehingga dapat mengurangi kebutuhan akan sumber daya baru dan meminimalkan jumlah sampah yang terbuang. Di sisi lain, pengelolaan sampah yang efisien juga dapat menciptakan peluang ekonomi baru, seperti industri daur ulang dan pemanfaatan sampah menjadi sumber energi terbarukan. Dengan demikian, pengelolaan sampah yang berkelanjutan tidak hanya berkontribusi pada kelestarian lingkungan, tetapi juga dapat mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan sosial masyarakat. Upaya ini membutuhkan kolaborasi dan komitmen yang kuat dari pemerintah, sektor swasta, dan seluruh lapisan masyarakat untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan yang inklusif dan ramah lingkungan.

Pengelolaan sampah yang buruk dapat memiliki banyak efek buruk. Akibatnya, pengelolaan sampah berkelanjutan sangat penting untuk mencapai berbagai tujuan, khususnya pembangunan berkelanjutan. Pengelolaan sampah yang berkelanjutan dapat mempengaruhi pencapaian target SDG, termasuk pembuangan sampah ke sungai. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan sampah terkait dengan sumber daya, kesehatan, perubahan iklim, dan produksi dan konsumsi yang berkelanjutan (Nabila Zahra Nur Aminah and Adina Muliawati, 2021). Pengelolaan sampah dalam konteks Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) merupakan bagian integral dari upaya pencapaian beberapa target SDG, khususnya SDGs 3, 6, 12, dan 13. Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) mewakili aspirasi yang dimiliki Indonesia, sebagai salah satu negara yang mendukung SDGs, bertujuan untuk mencapai tujuan tersebut (Wicaksono & Maharika, 2019).

Menurut "Kesehatan dan Kesejahteraan", salah satu dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs 3), pembuangan limbah ke sungai berdampak pada kesehatan masyarakat dan lingkungan. Oleh karena itu, melarang pembuangan sampah di sungai sejalan dengan SDGs karena akan membuat lingkungan yang mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Nomor 3—atau SDGs—memerlukan upaya untuk mencegah limbah masuk ke aliran sungai (Rizky & Mashur, 2022). Pembuangan sampah ke sungai jelas bertentangan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) khususnya SDG 3 tentang Kesehatan dan Kesejahteraan. Berikut penjelasan lebih lanjut: Pembuangan sampah ke sungai memiliki dampak buruk bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan. Sampah yang masuk ke sungai dapat mencemari air, menimbulkan bau tidak sedap, dan menyebabkan penyumbatan aliran air. Hal ini dapat meningkatkan risiko penyebaran penyakit, terutama penyakit menular yang dibawa air. Selain itu, pencemaran sungai juga dapat berdampak pada ekosistem air, merusak habitat satwa, dan mengganggu akses masyarakat terhadap air bersih. Upaya untuk mencegah pembuangan sampah di sungai sangat sejalan dengan SDG 3 yang bertujuan untuk menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh masyarakat di segala usia. Dengan menghentikan praktik pembuangan sampah di sungai, diharapkan kualitas air, udara, dan lingkungan sekitar akan meningkat, sehingga dapat mendukung kesehatan dan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan langkah-langkah konkret untuk mengatasi masalah ini, seperti penegakan hukum yang tegas, peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, serta edukasi dan pemberdayaan masyarakat. Kolaborasi berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat, akan sangat menentukan keberhasilan upaya ini dalam rangka mencapai SDG 3 terkait Kesehatan dan Kesejahteraan.

Dalam kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan nomor 6 (SDGs 6), terdapat upaya yang bertujuan untuk memastikan tersedianya air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan bagi seluruh populasi. Menurut Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 6, setiap individu di seluruh dunia harus memperoleh kesempatan untuk memperoleh air minum yang aman dan terjangkau. Untuk memastikan keberlangsungan serta pengelolaan udara dan keberlanjutan bagi semua, SDGs 6 ini memiliki beberapa tujuan yang paling tidak harus dicapai pada tahun 2030 (Elysia, 2015). Salah satu target dalam SDG 6 adalah untuk memastikan akses universal dan adil terhadap air minum yang aman dan terjangkau bagi semua orang pada tahun 2030. Pembuangan sampah yang tidak terkendali ke sungai atau badan air lainnya dapat mencemari sumber air, sehingga mengganggu ketersediaan air bersih. Selain itu, SDG 6 juga menekankan pentingnya pengelolaan air limbah yang aman bagi lingkungan. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat berakhir di saluran air dan menyebabkan sistem sanitasi menjadi tidak berfungsi dengan baik. Hal ini pada akhirnya akan berdampak pada kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan. Oleh karena itu, upaya pengelolaan sampah yang berkelanjutan melalui praktik 3R (Reduce, Reuse, Recycle) sangat sejalan dengan tujuan SDG 6. Dengan mengurangi volume sampah yang dibuang, mendaur ulang, dan memanfaatkan kembali sumber daya, dapat mengurangi beban sistem pengelolaan air dan sanitasi, sehingga ketersediaan air bersih dapat terjaga. Kolaborasi antara pengelolaan sampah dan pengelolaan air/sanitasi menjadi kunci untuk mencapai SDG 6 secara holistik. Pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat perlu berkomitmen untuk menerapkan praktik pengelolaan sampah yang bertanggung jawab guna mendukung keberlanjutan sumber daya air dan sistem sanitasi di seluruh wilayah.

Tujuan (SDGs 12) berfokus pada masalah sampah untuk memastikan pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan. Tujuan (SDGs 12) mengenai konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab pada poin ke 12.5 adalah untuk melakukan upaya pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali limbah secara signifikan pada tahun 2030. Kegiatan pengelolaan sampah terkait dengan SDGs 12 untuk memastikan pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan (Tsaniyatus Zuhriyah, 2015). Penting untuk mengelola sampah melalui inisiatif berkelanjutan (Kunwar D. Yadav And Friends, 2023). Selain itu, semua aspek juga akan diperhitungkan untuk mencapai tujuan utama, termasuk pemilihan karakteristik kompleks limbah (Chinnappan Baskar And Friends, 2022). SDGs 13 menyerukan tindakan segera untuk memerangi perubahan iklim dan dampaknya. Sungai merupakan salah satu ekosistem yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Oleh karena itu, penanganan perubahan iklim terkait limbah sungai dapat diintegrasikan ke dalam upaya pembangunan berkelanjutan, termasuk upaya pencapaian tujuan SDGs 13 secara berkelanjutan dan bertanggung jawab terhadap lingkungan. Ini dapat mencakup peningkatan pengelolaan limbah, mengurangi penggunaan plastik sekali pakai, mempromosikan praktik daur ulang, dan mendidik masyarakat tentang pentingnya menjaga sungai dan lingkungan perairan lainnya tetap bersih (Firmansyah et al., 2022).

Pengembangan tujuan pembangunan berkelanjutan bergantung pada motivasi dan tujuan pengelolaan daerah. Pemerintah daerah sangat aktif dalam menetapkan dan merevisi tujuan pembangunan berkelanjutan melalui asosiasi perkotaan dan tata kelola regional internasional (Junaenah & Sungkar, 2018). Sesuai dengan Keputusan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Di mana Peraturan Presiden ini mengatur program Pembangunan Nasional dan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) nasional. Tujuan program pembangunan adalah untuk meningkatkan pembangunan yang menjamin kesejahteraan ekonomi, kesejahteraan sosial, kualitas lingkungan hidup, dan terselenggaranya keadilan dan tata kelola antara tahun 2016 dan 2030 (Amarta, 2022).

B. Pengaturan Hukum Terkait Pembuangan Sampah Di Sungai Jepang

Orang Jepang terkenal sangat disiplin. Instruksi ini diterapkan dalam setiap aspek kehidupan, bahkan dalam membuang sampah. Pembuangan sampah di Jepang sangat sulit dan tidak dapat dilakukan secara sembarangan, karena sampah harus dipisahkan menurut kategorinya sebelum dibuang. Semua orang di Jepang diharapkan dapat mengkategorikan sampah mereka sendiri sebelum dibuang. Jika sampah tidak dikategorikan dengan benar, petugas kebersihan tidak akan mengangkutnya (E. N. Azizah, 2019). Kepatuhan yang tinggi masyarakat Jepang dalam membuang sampah sesuai kategori merupakan contoh praktik pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan. Budaya disiplin ini terbangun melalui proses edukasi dan penguatan kesadaran masyarakat sejak dini. Sejak usia sekolah, anak-anak di Jepang diajarkan untuk memahami jenis-jenis sampah dan cara pembuangannya yang benar. Materi terkait pengelolaan sampah terintegrasi dalam kurikulum pendidikan, sehingga pengetahuan dan praktik ini menjadi kebiasaan yang tertanam kuat dalam keseharian. Selain itu, pemerintah Jepang juga menerapkan sistem insentif dan sanksi yang jelas untuk mendorong perilaku masyarakat yang bertanggung jawab dalam membuang sampah. Bagi mereka yang tidak mematuhi aturan, sampahnya tidak akan diangkut oleh petugas kebersihan. Hal ini menciptakan rasa malu dan mendorong masyarakat agar benar-benar memisahkan sampah sesuai kategori. Komitmen dan kerja sama seluruh komponen masyarakat menjadi kunci keberhasilan pengelolaan sampah di Jepang. Pemerintah menyediakan fasilitas dan infrastruktur yang memadai, sementara warga masyarakat secara sukarela mematuhi aturan dan melaksanakan kewajiban mereka dalam membuang sampah. Upaya ini tidak hanya menjaga kebersihan dan lingkungan, tetapi juga mendorong pemanfaatan ulang dan daur ulang sampah secara optimal.

Jepang terkenal sebagai salah satu negara yang sangat sanitasi dan bebas dari limbah. Hal ini mungkin terjadi karena tingginya kesadaran masyarakat Jepang akan perlunya menjaga kebersihan dan lingkungan. Selain itu, Jepang juga memiliki sistem pengelolaan sampah yang kontemporer dan berkelanjutan, serta menerapkan berbagai kebijakan dan program, seperti kampanye pemilahan sampah, pembentukan komunitas daur ulang, dan kampanye belanja ramah lingkungan. Jepang juga

memiliki peraturan yang ketat mengenai pengelolaan limbah, termasuk larangan membuang limbah secara sembarangan, termasuk di aliran sungai. Pelanggaran terhadap peraturan ini dapat dikenakan sanksi pidana. Semua usaha ini mencerminkan dedikasi Jepang dalam memelihara lingkungan dan menerapkan peraturan yang ketat mengenai pengelolaan limbah (Marwan & Isnaeni, 2022).

Kesadaran masyarakat Jepang terhadap pengelolaan limbah sangat tinggi. Mereka memiliki budaya yang mendorong untuk tidak mengotori lingkungan dengan membuang sampah di tempat yang tidak diinginkan. Rasa malu menjadi kunci efektivitas pengelolaan sampah di Jepang. Selain itu, Jepang memiliki sistem pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, serta menerapkan berbagai kebijakan dan program, seperti kampanye pemilahan sampah, pembentukan komunitas daur ulang, dan kampanye belanja ramah lingkungan (Putranto, 2023). Rasa malu yang tertanam dalam budaya masyarakat Jepang menjadi faktor penting yang mendorong kepatuhan mereka dalam mengelola sampah dengan baik. Budaya ini mengajarkan bahwa membuang sampah sembarangan atau mencemari lingkungan adalah perilaku yang tidak dapat diterima secara sosial. Oleh karena itu, warga Jepang sangat termotivasi untuk memastikan sampah mereka dikelola dengan benar, agar tidak mendapatkan pandangan negatif dari masyarakat. Selain itu, pemerintah Jepang juga telah mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang komprehensif dan ramah lingkungan. Mereka menerapkan berbagai kebijakan dan program yang secara efektif mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Hal ini mencakup pembentukan komunitas daur ulang di tingkat lokal, kampanye pemilahan sampah yang intensif, serta edukasi masyarakat tentang pola konsumsi dan belanja yang ramah lingkungan. Melalui kerja sama yang erat antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, Jepang berhasil menciptakan lingkungan yang bersih dan lestari. Budaya disiplin yang kuat, didukung oleh kebijakan dan infrastruktur yang memadai, telah mengubah perilaku warga Jepang dalam mengelola sampah secara bertanggung jawab. Upaya ini patut menjadi contoh bagi negara-negara lain dalam mengatasi tantangan pengelolaan sampah dan mencapai pembangunan yang berkelanjutan.

Jepang memiliki salah satu sistem pengelolaan sampah yang paling canggih dan efektif di dunia. Sistem ini menggunakan pendekatan berkelanjutan untuk mengurangi, mendaur ulang, dan mengelola sampah. Pemerintah daerah Jepang memiliki otoritas untuk menerapkan otonomi daerah, menurut Pasal 92 Konstitusi Jepang. Pemerintahan kota di Jepang dianggap paling terlibat dalam kehidupan masyarakat. Prefektur adalah tingkat wilayah administratif tertinggi yang melaksanakan tugas administratif yang lebih kompleks dan luas daripada Kota. Munisipal adalah tingkat pemerintahan daerah paling dasar dan bertanggung jawab atas semua tugas administratif pemerintah daerah.

Pemerintah daerah mengurus kehidupan penduduk, seperti pendaftaran penduduk, pendaftaran keluarga, dan perumahan. Mereka juga bertanggung jawab atas keamanan dan kesehatan penduduk, seperti pengelolaan limbah, pemadaman kebakaran, pasokan air, dan pengelolaan limbah. Selain itu, pemerintah daerah juga mengurus kesejahteraan penduduk, seperti jaminan kesehatan sosial dan bantuan sosial (Vanya & Nursadi, 2024).

Limbah industri adalah limbah yang dihasilkan dari proses produksi, yang dapat dibedakan menjadi 19 jenis limbah, menurut NREL. Oleh karena itu, sampah di Jepang digolongkan menjadi dua kategori: sampah industri dan sampah umum menurut Undang-Undang Pengelolaan Sampah (廃棄物処理法) UU No. 137 Tahun 1970. Pengelolaan limbah berarti lebih sedikit limbah pada sumbernya, lebih banyak limbah yang didaur ulang, lebih banyak kompos, dan lebih sedikit limbah yang diubur. Oleh karena itu, terlihat bahwa MSW di Jepang mengintegrasikan pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang sampah (3R) ke dalam proses pengelolaan sampah yang luas (Sutanto, n.d.).

Peraturan mengenai pencemaran lingkungan, khususnya pembuangan limbah di sungai, diatur dalam Konstitusi Jepang (日本国憲法): Pasal 25 Konstitusi Jepang menyatakan bahwa "setiap individu mempunyai hak untuk hidup dan terpeliharanya kesehatan secara damai. tata krama." Hal ini menunjukkan bahwa pemerintah Jepang memiliki tanggung jawab untuk menjaga kelestarian lingkungan dan kesejahteraan masyarakat, termasuk dalam hal pencemaran sungai. Undang-Undang tentang Pengelolaan Sampah (廃棄物処理法): Undang-undang ini mengatur seluruh pengelolaan

sampah, termasuk pembuangan sampah. Pasal 15 melarang pembuangan sampah sembarangan, termasuk di sungai. Pelanggar dapat dikenakan denda hingga ¥500.000 (sekitar Rp 52 juta). Perundang-undangan tentang Sungai (河川法): Peraturan ini mengatur pengelolaan sungai, termasuk pencemaran sungai. Pasal 33 melarang pembuangan limbah ke sungai. Pelanggar dapat dikenakan denda hingga ¥1.000.000 (sekitar Rp 100 juta).

Peraturan Daerah: Pemerintah daerah di Jepang juga memiliki peraturan sendiri mengenai pembuangan limbah, bahkan di sungai. Peraturan ini mungkin lebih spesifik dan ketat dibandingkan peraturan nasional. Melanggar peraturan setempat tentang pembuangan limbah di Jepang dapat mengakibatkan denda yang besar. Denda ini beragam tergantung pada wilayahnya, namun umumnya berkisar antara ¥5.000 hingga ¥300.000 (sekitar Rp 522 ribu hingga Rp31 juta). Dalam beberapa situasi, pelaku pelanggaran bahkan bisa dikenakan sanksi penjara. Namun, Jepang lebih menekankan dan memprioritaskan penegakan sanksi administratif dibandingkan sanksi pidana dalam undang-undang lingkungan hidup, meskipun terdapat penegakan hukum yang ketat dan pengawasan yang memadai. Sanksi administratif di Jepang dapat berupa denda, pencabutan izin, pembetulan atau penutupan operasional, serta tindakan pemaksaan yang didahului dengan surat peringatan (Yanti & Fitri, 2022).

Jepang menunjukkan dedikasinya yang tinggi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), termasuk dalam hal pengelolaan limbah. Jepang telah membangun "SDGs Promotion Headquarters" dan membentuk "SDGs Promotion Roundtable Meeting" sebagai struktur untuk merumuskan "Prinsip-prinsip Panduan Implementasi SDGs" dan menciptakan "Penghargaan SDGs Jepang".

Jepang berusaha mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang ditetapkan oleh PBB, salah satunya adalah Tujuan 11: Kota dan Permukiman yang Inklusif, Aman, Tangguh, dan Berkelanjutan. Selain meningkatkan daur ulang dan penggunaan kembali bahan-bahan yang aman, salah satu tujuannya adalah mengurangi sampah per kapita (Indrawijaya et al., 2020).

C. Perbandingan Hukum Pembuangan Sampah Di Sungai Antara Indonesia Dan Jepang

Menurut UU Pengelolaan Sampah, semua orang memiliki hak dan tanggung jawab dalam mengelola sampah. Semua pemerintah kabupaten/kota harus mengubah sistem pembuangan sampah mereka menjadi sistem pengelolaan sampah setelah UU Pengelolaan Sampah berlaku. Menurut strategi kelima Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21 Tahun 2006 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Sampah KNSP-SPP, kualitas pengelolaan TPA harus ditingkatkan melalui Sanitary Landfill. Sanitary landfill adalah sistem pengelolaan atau pembuangan sampah yang dilakukan dengan membuang dan menumpuk sampah pada suatu tempat yang cekung, memadatkannya, dan kemudian menutupnya dengan tanah. Berdasarkan UU Pengelolaan Sampah, setiap orang memiliki hak dan kewajiban dalam mengelola sampah. Pemerintah kabupaten/kota juga diwajibkan untuk mengubah sistem pembuangan sampah menjadi sistem pengelolaan sampah yang lebih baik. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 21 Tahun 2006, salah satu strategi penting adalah peningkatan kualitas Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah melalui sistem Sanitary Landfill. Sanitary Landfill adalah metode pengelolaan sampah dengan cara membuang dan memadatkan sampah di suatu area, lalu menutupnya dengan tanah. Penerapan Sanitary Landfill bertujuan untuk mengelola sampah secara aman dan ramah lingkungan, mengurangi dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan. Metode ini lebih baik daripada pengelolaan sampah secara terbuka (open dumping) yang berpotensi mencemari lingkungan. Dengan mengubah TPA menjadi Sanitary Landfill, diharapkan kualitas pengelolaan sampah di Indonesia dapat semakin baik dan berkelanjutan. Upaya ini perlu didukung oleh peran aktif pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk memastikan pengelolaan sampah yang efektif sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 dan UU Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Rumah Tangga mengatur pengelolaan sampah saat ini dengan dua tujuan utama: pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dilakukan dari sumber sampah hingga pengelolaan akhir. Di mana masyarakat dan pihak pengelola limbah berpartisipasi aktif dalam pengurangan limbah (Addahlawi et al., 2020).

Pemberlakuan UU Pengelolaan Sampah juga didasari oleh besarnya jumlah penduduk Indonesia dengan laju pertumbuhan yang tinggi sehingga mengakibatkan volume sampah semakin meningkat. Substansi pasal ini juga memuat sanksi yang tertuang dalam peraturan daerah masing-masing daerah. Namun, lembaga yang bertanggung jawab untuk merumuskan dan melaksanakan undang-undang tersebut masih memiliki kekurangan yang signifikan dalam menegakkan ketentuan tersebut di setiap daerah (Arimbawa & Suryawan, 2019).

Jepang terkenal sebagai negara yang sangat teratur dan menghargai kelestarian lingkungan. Mereka menunjukkan tingkat disiplin yang tinggi dalam mengelola limbah, sementara perusahaan dan industri menerapkan prosedur Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL) yang ketat. Jepang memiliki sejarah yang terperinci dalam memelihara kebersihan sungai. Sejak zaman Edo (1603-1868), masyarakat Jepang sudah mempunyai tradisi membersihkan sungai secara berkala. Tradisi ini dikenal sebagai "Kawa-soji" (川掃除) (Widowaty, 2017).

Pada tahun 1964, Jepang menerapkan Undang-Undang Sungai (河川法) dengan tujuan melindungi dan mengelola sungai. Pelanggaran terhadap undang-undang ini akan dikenakan denda hingga ¥500.000 (sekitar Rp 52 juta) bagi individu yang membuang limbah ke sungai, dan denda hingga ¥10.000.000 (sekitar Rp 1 miliar) bagi perusahaan yang membuang limbah ke sungai. Undang-undang ini kemudian diperkuat dengan Undang-Undang Pengendalian Pencemaran Air (水質汚濁防止法) pada tahun 1970. Hukuman bagi pelanggar, jika tergolong individu yang melakukan pelanggaran ringan, dikenakan denda sebesar ¥500.000 (sekitar Rp 52 juta), dan untuk pelanggaran berat, denda ¥1.000.000 (kurang lebih Rp 104 juta). Terkait pelanggaran dalam lingkup Perusahaan, dikenakan denda sebesar ¥10.000.000 (sekitar Rp 1 miliar) untuk pelanggaran ringan dan ¥30.000.000 (kurang lebih Rp 3 miliar) untuk pelanggaran berat.

Tradisi membersihkan sungai merupakan bagian tak terpisahkan dari masyarakat Jepang. budaya yang sangat menjunjung tinggi kebersihan dan lingkungan hidup. Di samping memelihara kebersihan lingkungan, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan sungai sebagai aset lingkungan yang berharga. Selain itu, pemerintah Jepang juga terlibat dalam upaya pelestarian lingkungan, termasuk pembersihan sungai dan daerah aliran sungai. Mereka mengoordinasikan program-program lingkungan yang melibatkan partisipasi masyarakat, serta menyediakan dana dan sumber daya untuk memfasilitasi kegiatan pembersihan tersebut (Mamengko, 2016).

KESIMPULAN

Faktor penghambat akan minimnya pengaturan hukum yang melibatkan pembuangan sampah di sungai merupakan akibat daripada kesadaran masyarakat yang kurang dan pengawasan penegakan hukum yang belum optimal. Hal ini telah diatur dalam UU Pengelolaan Sampah jo UU PPLH. Sanksi pada UU Pengelolaan Sampah telah temaktub dalam perda tiap daerah dan UUPLH dimaksudkan demikian dengan denda sebanyak Rp. 3 Milyar dan/atau hukuman maksimal 3 tahun penjara. Meskipun demikian, keadaan tersebut tidak menjadikan masyarakat Indonesia takut dengan sanksi ataupun hukumannya. Berbeda dengan di Jepang, budaya disiplin akan kebersihan dijadikan suatu pedoman yang diajarkan sejak kecil di masyarakat Jepang. Selain dengan tradisi hidup bersih, hal tersebut tidak terlepas dari peraturan yang melingkup pada pembuangan sampah di sungai. Undang-Undang Dasar Jepang (日本国憲法), juga telah mengatur terkait larangan pembuangan sampah di sungai akan dikenakan denda sebesar Rp. 100 juta jika terjadi pelanggaran atas aturan tersebut. Lebih spesifik lagi, bahwa Jepang lebih mengutamakan sanksi administratif dibandingkan dengan sanksi hukuman penjara.

REFERENCES

- Kuncoro Sejati, *Pengolahan Sampah Terpadu* (Kanisius 2013)
Phaik Eong Poh And Friends, *Waste Management In The Palm Oil Industry* (Springer 2020)
Nour Shafik El-Gendy, *Sustainable Solutions For Environmental Pollution* (Philip Chemical Martin Scrivener ed, Scrivener Publishing 2021)
Biswaranjan Acharya and Friends, *IOT-Based Waste Management For Enviromental Sustainable* (CRC Press 2022)

- Chinnappan Baskar And Friends, Handbook Of Solid Waste Management (Springer 2022)
- Kunwar D. Yadav And Friends, Recent Advances In Sustainable Waste Management Practice (Marco Di Prisco and Friends ed, Springer 2023)
- Friends Dr. Shadan Kumar Ghost and, Effective Waste Management And Circular Economy (Dr Sadhan Kumar Ghosh ed, CRC Press 2023)
- Massimiliano Agovino and Gaetano Musella, EU Waste Regulation In a Linear-Circular Economy Transition (Springer 2023)
- Umar Riaz And Friends, Waste Problem And Management In Developing Countries (Palm Bay, CRC Press 2023)
- J.P.N Rai, PhD and Shweta Saraswat P, Green Technologies for Waste Management (CRC Press 2024)
- Addahlawi, H. A., Mustaghfiroh, U., Ni'mah, L. K., Sundusiyah, A., & Hidayatullah, A. F. (2020). Implementasi Prinsip Good Environmental Governance Dalam Pengelolaan Sampah Di Indonesia. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 8(2), 106–118.
- Alex Tarukdatu Naibaho. (n.d.). *Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektifitas Pengelolaan Persediaan Bahan Baku*. 1(3), 63–70.
- Altamis, M. I., Oktari, I., & Harahap, S. K. (2023). Upaya Penegakan Hukum Terhadap Pencemaran Air Sungai di Taman Mercy Deli Tua. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(4), 2734–2746.
- Amarta, R. Y. (2022). *Pelaksanaan Program Sustainable Development Goals (SDGS) di Tingkat Desa (Studi Implementasi Kebijakan Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Pembangunan Berkelanjutan Nasional di Desa Kunjang Kecamatan Ngancar K. Fakultas Ilmu Sosial dan Politik*.
- Annisa Rahmadiana, R. Y. B. (2022). *Pembuangan Sampah Popok Pada DAS Brantas Sebagai Kejahatan Lingkungan dalam Perspektif Kriminologi*. 8.
- Arimbawa, I., & Suryawan, I. G. B. (2019). Keberlakuan Hukum Perda Kota Denpasar Nomor 1 Tahun 2015 Tentang Larangan Pembuangan Sampah ke Sungai. *Jurnal Analogi Hukum*, 1(2), 187–191.
- Arlin Djongih, Syarifuddin Adjam, R. S. (2020). Ampak Pembuangan Sampah Di Pesisir Pantai Terhadap Lingkungan Sekitar (Studi Kasus Masyarakat Payahe Kecamatan Oba Kota Tidore Kepulauan). *Jurnal Geocivic*, 3(April), 37–57.
- Astriani, N., Wibisana, A. G., Nastiti, A., Mutia, A. N. A., & Nuraini, H. (2023). Identifying the Use of Smart Enforcement in Citarum River Environmental Law Enforcement. *Padjadjaran Jurnal Ilmu Hukum*, 10(1), 36–58.
- Azizah, E. N. (2019). *Penerapan Program Kangpisan Di Kota Bandung Sebagai Sarana Pembentuk Karakter Warganegara Peduli Lingkungan: Studi Deskriptif Di Kelurahan Babakan Sari Kecamatan Kiaracondong*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Azizah, S. Y. N., & Sudarti. (2023). Analisis Perilaku Masyarakat Dalam Membuang. *Jurnal Ilmiah Publika*, 11, 65–71.
- Azzahra, N., & Frinaldi, A. (2023). *Analisis Implementasi Kebijakan Pemerintah Mengenai UU No . 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah Di Kota Padang : Sistemik Literatur Review*. 1, 35–42.
- Biswaranjan Acharya and Friends. (2022). *IOT-Based Waste Management For Enviromental Sustainable*. CRC Press.
- Chinnappan Baskar And Friends. (2022). *Handbook Of Solid Waste Management*. Springer.
- Elysia, V. (2015). Air Dan Sanitasi: Dimana Posisi Indonesia? *Peran Matematika, Sains, Dan Teknologi Dalam Mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/SDGs*, 157–179.
- Fadhilah, A., Sugianto, H., Hadi, K., Firmandhani, S. W., Woro, T., & Pandelaki, E. E. (2011). Kajian Pengelolaan Sampah Kampus. *Modul*, 11(2), 62–71.
- Fatmi, I. (2018). *Budaya Pengelolaan Sampah Di Jepang Sebagai Keteraturan Sosial Masyarakat Jepang*. Universitas Darma Persada.
- Firmansyah, A. W., Falentri Andri, L., & Suryani, Y. (2022). Green Tax sebagai Instrumen Penanganan Perubahan Iklim dalam Mewujudkan Environmental Sustainability pada Tahun 2030. *Prosiding Seminar Nasional Ekonomi Dan Perpajakan*, 2(1), 2022.
- Friends, D. S. K. G. and. (2023). *Effective Waste Management And Circular Economy* (D. S. K. Ghosh (ed.)). CRC Press.

- Hendra, Y. (2016). Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah di Indonesia dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah. *Aspirasi*, 7, 77–91.
- Indrawijaya, A. N., Loekman, A., Gafli, G. F. M., Fadhillah, F., Maharani, C. A., Rachmanto, F., & Syauta, R. E. (2020). Sedekah jelantah: sebuah inisiatif untuk mempromosikan sistem “waste management” dan untuk menciptakan komunitas mandiri melalui biofuel. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 577–586.
- Izzati, N. A., Permata, C. Q. N., & Santalia, M. (2020). Assessing the Effectiveness of Settling Indonesian Sea Border Disputes through Litigation and Non-Litigation Paths. *Lex Scientia Law Review*, 4(1), 1–17.
- J.P.N Rai, PhD and Shweta Saraswat, P. (2024). *Green Technologies for waste Management*. CRC Press.
- Junaenah, I., & Sungkar, L. (2018). Model Panduan Kriteria Desa Peduli Hak Asasi Manusia dalam Konteks Jawa Barat. *PADJADJARAN Jurnal Ilmu Hukum (Journal of Law)*, 4(3), 493–514. <https://doi.org/10.22304/pjih.v4n3.a4>
- Kuncoro Sejati. (2013). *Pengolahan Sampah Terpadu*. Kanisius.
- Kunwar D. Yadav And Friends. (2023). *Recent Advances In Sustainable Waste Management Practice* (Marco Di Prisco and Friends (ed.)). Springer.
- Mamengko, R. S. (2016). *Ganti Kerugian Akibat Perbuatan Melawan Hukum Dalam Kasus Pencemaran Lingkungan Hidup*. IV(7), 24–32.
- Marwan, M., & Isnaeni, N. (2022). Bringing Environmental State Back In: Menakar Sentralitas Peran Pemerintah dalam Kemitraan Multipihak untuk Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan Pasca Covid-19 (Studi Kasus Wakatobi). *Intermestic: Journal of International Studies*, 7(1), 123–153.
- Massimiliano Agovino and Gaetano Musella. (2023). *EU Waste Regulation In a Linear-Circular Economy Transition*. Springer.
- Monice and Perinov. (2017). Analisis Potensi Sampah Sebagai Bahan Baku Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (Pltsa) Di Pekanbaru. *SainETIn*, 1(1), 9–16.
- Mukaromah, D. (2020). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pola perilaku masyarakat membuang sampah di sungai musi (studi kasus kelurahan 10 ulu). *Unbara Environment Engineering*, 01(01), 1–6.
- Nabila Zahra Nur Aminah and Adina Muliawati. (2021). pengelolaan sampah dalam konteks pembangunan berkelanjutan (waste management in the context of waste management. *HMGP UGM*.
- Nggilu, A., Raffi Arrazaq, N., & Thayban, T. (2022). Dampak pembuangan sampah di sungai terhadap lingkungan dan masyarakat desa karya baru. *Jurnal Normalita*, 10(3), 196–202.
- Nour Shafik El-Gendy. (2021). *Sustainable Solutions For Environmental Pollution* (P. C. Martin Scrivener (ed.)). Scrivener Publishing.
- Patmasari, E., Yusran, Qadar, J., & Riyadi Hamdani, B. (2022). Sosialisasi Sadar Sampah dan Pemasangan Plakat Larangan Membuang Sampah di Kelurahan Watallipue. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JurDikMas) Sosiosaintifik*, 4(1), 36–39.
- Phaik Eong Poh And Friends. (2020). *Waste Management In The Palm Oil Industry*. Springer.
- Pratiwi, L. P., Masyhar, A., & Wulandari, C. (2024). *Kajian Hukum Pidana Dalam Membuang Sampah Tidak Pada Tempatnya*. 4, 7019–7028.
- Putranto, P. (2023). Prinsip 3R: Solusi Efektif untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(5), 8591–8605.
- Putri, D. L., & Subekti, R. (2021). Pelaksanaan sanksi terhadap pelaku pelanggaran pembuangan sampah di Kota Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9(3), 779.
- Rizky, M. F., & Mashur, D. (2022). Penerapan Sustainable Development Goals Desa di Desa Perkebunan Sungai Parit Kecamatan Sungai Lala Kabupaten Indragiri Hulu. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(15), 385–394.
- Sari, M. M. (2021). Analisis Yuridis Penegakan Hukum Bagi Masyarakat Yang Membuang Sampah Sembarangan Di Dki Jakarta Sebagai Dampak Pencemaran Lingkungan Hidup. *Jurnal Indonesia Sosial Sains*, 2(2), 230–240.
- Sisworini, P. R. (2017). Implementasi Pasal 29 Ayat (1) Huruf E Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008

- tentang Pengelolaan Sampah Terkait dengan Kesadaran Hukum Masyarakat dalam Membuang Sampah. *Novum: Jurnal Hukum*, 4(3), 181.
- Sukadaryati, S., & Andini, S. (2022). Upaya Pengelolaan Minim Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Silva Tropika*, 5(2), 419–432.
- Sulthoni, Muhammad A.D.N, Badruzsaufari, Yusran, Fadli and Pujawati, E. D. (2014). Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan. *EnviroScienteeae*, 10, 80–87.
- Sutanto, M. A. (n.d.). *Analisis Kepentingan Jepang Terhadap Indonesia Dalam Kerjasama Pengelolaan Sampah (Waste Management) Di Indonesia Melalui Japan International Cooperation Agency (Jica) Tahun 2017*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Islam Negeri Syarif
- Tsaniyatus Zuhriyah. (2015). *Strategi Masyarakat Kampung Siba (Sidokumpul Barat) Kecamatan Gresik Kabupaten Gresik Menuju Kampung Bebas Sampah*. 3, 3–5.
- Umar Riaz And Friends. (2023). *Waste Problem And Management In Developing Countries* (Palm Bay). CRC Press.
- Vanya, I., & Nursadi, H. (2024). *Penerapan Konsep Desentralisasi pada Pelayanan Publik : Studi Kebijakan Pengelolaan Municipal Solid Waste di Jepang*. 6(2), 7057–7070.
- Vianka, M. I. (2020). *Penegakan Hukum Lingkungan Atas Pembuangan Limbah Plastik Di Indonesia*. 6, 154–170.
- Warouw, A. N. (2021). *Tinjauan Yuridis Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup Akibat Pembuangan Sampah Di Aliran Sungai Menurut Uu No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Desa Tincep Kecamatan Sonder)*. IX(7), 54–64.
- Wicaksono, D., & Maharika, I. F. (2019). *Pemetaan Variasi Morfologi Waterscape Di Lingkungan Bantaran Sungai Code Yogyakarta*.
- Widowaty, Y. (2017). *Perlindungan Hukum Terhadap Korban Pencemaran Dalam Pengelolaan Sampah Berdasar Polluter Pays Principle*. *PROSIDING KONFERENSI NASIONAL KE-6*.
- Yanti, A., & Fitri, W. (2022). *Sanksi Pencemaran Lingkungan Hidup dalam Undang-Undang Cipta Kerja: Studi Komparatif Negara Jepang*. *Mulawarman Law Review*, 7(1), 31–48.
- Yuniarti, T., Nurhayati, I., Putri, A. P., & Fadhilah, N. (2020). *Pengaruh Pengetahuan Kesehatan Lingkungan Terhadap Pembuangan Sampah Sembarangan*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 9(2), 78–82.