

Problematika Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Pengelolaan Food Waste Program Makan Bergizi Gratis (MBG)

Rainada Della Indira Bhakti¹, Wahyudi²

^{1, 2} Universitas Komputer Indonesia, Indonesia

Email Correspondensi: rainada.31622009@mahasiswa.unikom.ac.id

ABSTRACT

The Free Nutritious Meals Program (MBG) is one of the government's strategic policies aimed at improving the nutritional status and quality of Indonesia's human resources, especially for school-age children. However, the implementation of this program on a national scale also has an environmental impact in the form of increased food waste, which has the potential to cause pollution if not managed properly. This study aims to examine the problems of environmental law enforcement in food waste management in the MBG Program. The method used is normative legal research with a legislative and conceptual approach, through analysis of legislation and environmental law principles. The results of the study show that food waste management in the MBG Program is not yet supported by clear and comprehensive technical regulations, and environmental law enforcement has not been optimal due to weak regulations, unclear division of authority, and low awareness and capacity of program implementers. In addition, the application of the principles of sustainable development, precautionary principle, and polluter pays principle has not been fully implemented in the program. Therefore, it is necessary to strengthen regulations, improve inter-agency coordination, and increase the capacity of implementers to ensure sustainable food waste management.

ABSTRAK

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu kebijakan strategis pemerintah yang bertujuan untuk meningkatkan status gizi serta kualitas sumber daya manusia Indonesia, terutama bagi anak usia sekolah. Namun, pelaksanaan program ini dalam skala nasional juga menimbulkan dampak lingkungan berupa meningkatnya volume food waste yang berpotensi menimbulkan pencemaran apabila tidak dikelola dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji problematika penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan food waste pada Program MBG. Metode yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual, melalui analisis terhadap peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip hukum lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan food waste dalam Program MBG belum didukung oleh pengaturan teknis yang jelas dan komprehensif, serta penegakan hukum lingkungan belum berjalan secara optimal akibat lemahnya regulasi, belum jelasnya pembagian kewenangan, dan rendahnya kesadaran serta kapasitas pelaksana program. Selain itu, penerapan prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip pencemar membayar belum sepenuhnya diterapkan dalam pelaksanaan program. Oleh karena itu, diperlukan penguatan regulasi, peningkatan koordinasi antarinstansi, serta

KEYWORDS:

Free Nutritious Meal Program, Food Waste, Environmental Law, Law Enforcement.

KATA KUNCI:

Program Makan Bergizi Gratis, Food Waste, Hukum Lingkungan, Penegakan Hukum.

How to Cite:

“Bhakti, R. D. I., & Wahyudi. (2026). Problematika Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Pengelolaan Food Waste Program Makan Bergizi Gratis (MBG). *NAAFI: JURNAL ILMIAH MAHASISWA*, 2(2), 327–334.”

peningkatan kapasitas pelaksana guna menjamin pengelolaan food waste yang berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Status gizi yang baik memegang peranan penting dalam mendukung pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak, khususnya pada jenjang Sekolah Dasar. Kekurangan gizi kronis dapat menyebabkan stunting dan telah terbukti berdampak negatif terhadap kemampuan belajar dan fungsi kognitif, serta berimplikasi pada keterlambatan pendidikan dan rendahnya produktivitas saat dewasa. Mengingat makan merupakan kebutuhan pokok harian, keberadaan layanan makan gratis memberikan dampak psikologis dan sosial yang signifikan, terutama bagi kelompok yang kurang mampu. Selain berdampak pada aspek kesehatan dan pendidikan, penyediaan makan gratis memiliki implikasi sosial yang sangat luas. (Rayhan, 2025) Salah satu dampak sosial yang dihasilkan adalah menurunnya tingkat kelaparan, khususnya bagi para pelajar dan balita. Program MBG dapat memberikan asupan nutrisi kepada anak-anak yang berakibat kepada meningkatnya kesehatan dan kinerja akademis mereka. Program ini adalah salah satu langkah proaktif dalam mengatasi kelaparan khususnya di kalangan pelajar dan kelompok rentan. (Issue, 2025)

Makan Bergizi Gratis (MBG) merupakan salah satu program prioritas nasional pemerintah pada kepemimpinan Presiden Prabowo Subianto yang secara resmi di luncurkan pada 6 Januari 2025. Program MBG ini menargetkan sebanyak 82,9 juta penerima dengan alokasi anggaran sebesar Rp. 171 triliun yang mencakup anak – anak sekolah dari TK hingga SMA/SMK, ibu hamil, ibu menyusui dan balita. Strategi terkait MBG dilandasi oleh kondisi anak-anak di Indonesia yang masih dihadapkan pada permasalahan malnutrisi dan stunting, khususnya pada kelompok masyarakat menengah dan bawah. Implikasi dari permasalahan malnutrisi dan stunting tidak hanya kepada kualitas kesehatan anak-anak yang memiliki kecenderungan serta adanya hambatan perkembangan tubuh dan kognitif yang akan mempengaruhi aktivitas keseharian anak-anak, tetapi juga akan terakumulasi menjadi permasalahan bangsa yang mana kualitas sumber daya manusia Indonesia akan sulit berkembang dan bersaing dengan bangsa lainnya. (Herdiana, 2025)

Dalam jangka panjang, pemenuhan gizi yang optimal melalui program makan gratis dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia secara berkelanjutan. Oleh karena itu, efektivitas program makan gratis perlu didukung oleh perencanaan yang matang, dan pengawasan yang optimal. Penyelenggaraan layanan makan bergizi gratis dalam skala besar berpotensi menimbulkan persoalan lingkungan, terutama pada meningkatnya volume food waste yang dihasilkan dari sisa makanan. Food waste yang tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan pencemaran lingkungan yang dapat menimbulkan bau tidak sedap dan dapat meningkatkan emisi gas rumah kaca dari proses pembusukan sisa makanan di tempat pembuangan akhir yang menjadi salah satu penyebab global warming. (Suryana, Effendi, & Luna, 2023) Di Indonesia, limbah makanan belum mendapatkan perhatian secara khusus, pengelolaannya masih bersifat parsial dan belum terintegrasi dalam sistem manajemen sampah nasional yang efektif. Disarankan perlu adanya pengecekan ulang dari berbagai macam penelitian terkait perilaku seseorang terhadap sampah makanan dan pelatihan mengenai pengelolaan

sampah makanan yang dilakukan oleh berbagai negara sebagai pengalaman untuk diaplikasikan di Indonesia. (Santoso & Mulyadi, 2025)

Berdasarkan kajian Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas) Tahun 2024, program MBG berpotensi menghasilkan food waste mencapai 1,1 hingga 1,4 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut sekitar 451.000 – 603.000 ton tergolong sebagai edible food waste (sisa makanan layak konsumsi) sementara 671.000 – 896.000 ton dikategorikan sebagai inedible food waste (sisa makanan tidak layak konsumsi). Prediksi ini menunjukkan bahwa implementasi program pangan berskala nasional tanpa sistem pengelolaan limbah yang memadai dapat menimbulkan tekanan tambahan terhadap lingkungan. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain. (Wahyudi, 2025)

Food Waste tidak hanya menimbulkan dampak ekologis berupa peningkatan beban tempat pemrosesan akhir, pencemaran lingkungan, serta kontribusi terhadap emisi rumah kaca, tetapi juga memicu kerugian ekonomi yang signifikan. Pemborosan makanan pada dasarnya merupakan pemborosan terhadap sumber daya yang digunakan sepanjang rantai produksi, mulai dari air, energi, dan lahan pertanian, hingga biaya distribusi serta penyimpanan. Dalam konteks program MBG, persoalan ini berpotensi semakin kompleks apabila tidak diiringi dengan kebijakan preventif serta SOP yang jelas, dengan mekanisme penegakan hukum lingkungan yang efektif guna menjamin keberlanjutan program tersebut. Dari perspektif hukum lingkungan, pengelolaan food waste program MBG harus memperhatikan prinsip-prinsip fundamental dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH), termasuk prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip pencemar membayar. Namun demikian, implementasi prinsip-prinsip tersebut dalam konteks program bantuan sosial skala masif seperti MBG menghadapi berbagai tantangan hukum dan praktis yang belum terjawab secara komprehensif dalam kerangka regulasi existing. Penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan food waste program MBG juga terkait dengan kewajiban Indonesia dalam pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya target 12.3 yang menargetkan pengurangan 50% food waste pada tahun 2030. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan food waste bukan hanya isu domestik tetapi juga merupakan komitmen internasional yang harus dipenuhi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang menitikberatkan pada kajian terhadap norma-norma hukum positif yang berlaku serta asas-asas hukum yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti. Pemilihan metode ini didasarkan pada fokus penelitian yang berada pada aspek penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan food waste pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG), yang secara pengaturannya berada dalam ranah peraturan perundang-undangan dan prinsip-prinsip hukum lingkungan. Bahan hukum yang digunakan meliputi bahan hukum primer, sekunder, dan tersier. Bahan hukum primer berupa

peraturan perundang-undangan yang relevan, sedangkan bahan hukum sekunder terdiri atas buku, jurnal ilmiah, hasil penelitian terdahulu, yang berkaitan dengan hukum lingkungan, pengelolaan sampah, dan food waste.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pendekatan perundang-undangan dan pendekatan konseptual. Pendekatan perundang-undangan dilakukan dengan menelaah berbagai ketentuan hukum yang mengatur perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup serta pengelolaan sampah, khususnya Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah beserta peraturan pelaksanaannya.

Melalui pendekatan ini, penelitian berupaya menilai kesesuaian pengaturan yang ada, mengidentifikasi kemungkinan kekosongan hukum, serta menemukan potensi ketidakharmonisan norma dalam pengelolaan food waste yang timbul dari pelaksanaan Program MBG. Selain itu, pendekatan konseptual digunakan untuk mengkaji teori, doktrin, dan asas-asas hukum lingkungan yang berkembang dalam literatur, seperti prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip pencemar membayar. Pengumpulan bahan hukum dilakukan melalui studi kepustakaan dengan cara menelusuri dan mengelompokkan sumber-sumber yang relevan, kemudian dianalisis secara kualitatif dengan metode deskriptif-preskriptif. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi pengaturan dan praktik penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan food waste Program MBG, sedangkan analisis preskriptif bertujuan untuk merumuskan rekomendasi yang dapat memperkuat efektivitas penegakan hukum lingkungan serta menjamin keberlanjutan program. Melalui metode tersebut, penelitian ini diharapkan mampu menyusun argumentasi hukum yang sistematis serta memberikan usulan kebijakan yang relevan agar pelaksanaan Program MBG tetap sejalan dengan prinsip perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah makanan (food waste) adalah sampah dari makanan layak, makanan yang masih aman dimakan dan bergizi untuk di konsumsi, terbuang karena kesalahan konsumen, perilaku konsumtif dan pengelolaan yang buruk dari konsumen membuat meningkatnya sampah makanan. (Zaenal & Orias, n.d.) Food waste yang dihasilkan dari Program Makan Gratis merupakan konsekuensi logis yang tidak terhindarkan dari pelaksanaan program yang berskala nasional. Dari perspektif hukum lingkungan, limbah makanan tersebut masuk dalam kategori limbah organik yang harus dikelola secara sistematis serta berkelanjutan. Undang – Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menegaskan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya berfokus pada pembuangan akhir, tetapi mencakup pengurangan sampah dari sumbernya, seperti membatasi produksi sampah

dan menggunakan kembali sampah yang masih bernilai. (Republik Indonesia, 2008) Pada konteks MBG, pengelolaan food waste seharusnya menjadi komponen penting dari perencanaan dan pelaksanaan program. Namun, peraturan yang masih bersifat umum dan belum mengatur mengenai pengelolaan food waste yang berasal dari program bantuan sosial pemerintah. Kondisi ini menyebabkan kurangnya standar operasional prosedur (SOP) yang jelas tentang pengurangan, pemilahan dari pemanfaatan sisa makanan. Akibatnya, limbah makanan dibuang tanpa adanya pengolahan yang memadai dan dapat mencemari lingkungan. Selanjutnya, pada Undang – Undang No. 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (UU PPLH) menetapkan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan dan pencegahan harus diterapkan dalam setiap kegiatan yang dapat berdampak pada lingkungan. (Republik Indonesia, 2009) Oleh karena itu, meskipun program MBG merupakan kebijakan sosial tetap harus tunduk pada hukum lingkungan, seperti kewajiban untuk menghindari pencemaran dan kerusakan lingkungan akibat food waste.

Salah satu problematika utama dalam penegakan hukum lingkungan mengenai pengelolaan food waste dari Program MBG adalah lemahnya pengaturan teknis yang bersifat khusus, regulasi yang ada belum mengatur secara menyeluruh terkait tanggung jawab para pelaksana program, mekanisme pengawasan, serta sanksi terhadap pelanggaran akibat pengelolaan limbah makanan. Dampaknya dari akibat tersebut adalah penegakan hukum lingkungan cenderung bersifat reaktif dan preventif. (Sands, Peel, Fabra, & MacKenzie, 2018) Selain itu, penegakan hukum menghadapi tantangan karena sifat kelembagaan program MBG. Program ini melibatkan berbagai kementerian dan lembaga baik di tingkat pusat maupun daerah yang memiliki kewenangan yang berbeda – beda. Kurangnya kolaborasi antar instansi menyebabkan tumpang tindih kewenangan dan ketidakjelasan pihak yang bertanggung jawab atas pengelolaan food waste. Kondisi ini menyebabkan kurangnya penerapan sanksi administratif yang diatur dalam UU PPLH. (Rahmadi, 2021) Problematika lainnya adalah rendahnya kesadaran hukum serta kapasitas teknis para pelaksana program MBG di lapangan. Tanpa adanya pemahaman yang memadai mengenai kewajiban hukum dalam pengelolaan food waste dari program MBG ini dapat berpotensi dibuang secara tidak terkendali. Hal tersebut tidak hanya menunjukkan kelemahan penegakan hukum lingkungan, tetapi menunjukkan adanya perbedaan antara norma hukum dan praktik pelaksanaan di lapangan, sebagaimana sering disebutkan dalam penelitian hukum lingkungan di Indonesia. (Santosa, 2001)

Pengelolaan food waste program MBG seharusnya didasarkan pada prinsip – prinsip dasar hukum lingkungan. Pada prinsip utama adalah prinsip pembangunan berkelanjutan yang berarti bahwa pemenuhan kebutuhan generasi saat ini tidak boleh mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Dalam konteks ini, pemenuhan gizi anak melalui program MBG harus dilaksanakan dengan memperhatikan lingkungan hidup. Selain itu, mengingat dampak yang mungkin ditimbulkan oleh food waste dalam jumlah yang besar, prinsip kehati – hatian (precautionary principle) menjadi sangat penting. Prinsip ini mengharuskan pemerintah untuk mengambil tindakan pencegahan sejak dini, meskipun belum ada kepastian ilmiah tentang seluruh dampak yang mungkin terjadi. Dengan demikian untuk mengurangi pencemaran lingkungan, kebijakan teknis untuk pengelolaan food waste dari hasil MBG menjadi kebutuhan yang mendesak dalam rangka pencegahan mengenai pencemaran lingkungan. Prinsip pencemar membayar

(polluter pays principle) memiliki relevansi dalam pengelolaan food waste dalam program MBG. Meskipun program ini dibiayai oleh negara, setiap orang yang gagal dalam mengelola sampah dan menyebabkan pencemaran lingkungan harus dimintai pertanggungjawaban hukum. Prinsip ini orang yang menyebabkan pencemaran lingkungan harus bertanggung jawab atas pemulihan lingkungan, bukan masyarakat. (Saragih & Simanjuntak, 2021)

Pengelolaan food waste dalam program MBG berkaitan erat dengan komitmen Indonesia untuk mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya Tujuan ke 12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Tujuan 12.3 secara eksplisit menyatakan bahwa tujuan tersebut untuk mengurangi limbah makanan sebesar 50% pada tahun 2030. Dalam hal ini, apabila pengelolaan food waste yang buruk dalam program MBG, dapat menghambat pencapaian komitmen internasional yang tertunda. Oleh karena itu, penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan food waste pada program MBG tidak hanya memiliki signifikansi nasional tetapi juga global. Mengintegrasikan kebijakan sosial, hukum lingkungan, dan komitmen internasional sangat penting untuk memastikan pengoperasian program MBG yang berkelanjutan tanpa dampak lingkungan yang merugikan. (Suryana et al., 2023)

Berdasarkan hasil analisis normatif kerangka hukum lingkungan dan praktik pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis (MBG), dapat diketahui bahwa hingga saat ini pengelolaan sisa makanan (food waste) yang telah dihasilkan dari program tersebut belum didukung sepenuhnya oleh pengaturan teknis yang spesifik dan komprehensif. Walaupun secara normatif Indonesia telah memiliki dasar hukum melalui Undang – Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang – Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, ketentuan tersebut masih bersifat umum dan belum mengatur secara menyeluruh mengenai mekanisme pengelolaan limbah makanan dari bantuan sosial berskala nasional seperti MBG. (Laelihah et al., 2024). Kondisi ini sejalan dengan temuan penelitian terbaru yang menyatakan bahwa regulasi terkait food waste di Indonesia masih bersifat parsial dan belum menetapkan kewajiban spesifik bagi para pemangku kepentingan dalam pengelolannya. Ketiadaan pengaturan teknis tersebut berdampak pada belum optimalnya penerapan – prinsip hukum lingkungan, khususnya pada pencegahan pencemaran dan prinsip pembangunan berkelanjutan.

Selain itu, tanggung jawab pengelolaan food waste tidak hanya berada pada pemerintah sebagai pembuat kebijakan, tetapi juga pada seluruh pelaksana program di lapangan, termasuk pengelola dapur MBG. Setiap unit dapur seharusnya menerapkan pengelolaan sampah harian yang memperhatikan prinsip pengurangan, pemilahan, dan pengolahan limbah organik guna mencegah pencemaran lingkungan. Hal tersebut sejalan dengan ketentuan hukum lingkungan yang mewajibkan setiap pihak untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup. Keberhasilan pengelolaan food waste pada dasarnya sangat dipengaruhi oleh perilaku, tingkat pengetahuan, serta kapasitas pelaksana di tingkat operasional. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan, sikap, dan praktik dalam pengelolaan limbah memiliki hubungan yang erat dengan tingkat efektivitas pengelolaan food waste, sehingga kegiatan sosialisasi dan edukasi menjadi unsur penting dalam meningkatkan kualitas pengelolaan limbah makanan. (Sholihah, Tumuyu, & Herdiansyah, 2025) Selain itu, pola konsumsi dan kebiasaan masyarakat juga memberikan kontribusi besar terhadap timbulnya food waste,

sehingga perubahan perilaku menjadi faktor kunci dalam upaya pengurangannya. Oleh karena itu, diperlukan penguatan kapasitas pelaksana, peningkatan literasi lingkungan, serta penguatan kelembagaan dan kerja sama antar pemangku kepentingan guna mewujudkan sistem pengelolaan food waste yang efektif dan berkelanjutan. (Aditya & Kurniawati, 2023)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis normatif terhadap kerangka hukum lingkungan serta praktik pelaksanaan Program Makan Bergizi Gratis (MBG), dapat dipahami bahwa program ini memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas gizi dan sumber daya manusia. Namun demikian, pelaksanaannya juga menimbulkan dampak lingkungan berupa peningkatan volume *food waste*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan limbah makanan dari program MBG hingga saat ini belum didukung oleh pengaturan teknis yang jelas dan komprehensif. Meskipun Indonesia telah memiliki dasar hukum melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pengaturan tersebut masih bersifat umum dan belum mengatur secara operasional mengenai mekanisme pengurangan, pemilahan, pemanfaatan, dan pengolahan *food waste* dalam program bantuan sosial berskala nasional. Hasil analisis juga memperlihatkan bahwa penegakan hukum lingkungan dalam pengelolaan *food waste* pada Program MBG belum berjalan secara optimal. Hal ini dipengaruhi oleh lemahnya regulasi teknis, belum jelasnya pembagian kewenangan antarinstansi, serta rendahnya kesadaran hukum dan kapasitas teknis para pelaksana program di lapangan. Selain itu, tanggung jawab pengelolaan limbah makanan belum sepenuhnya dipahami sebagai tanggung jawab bersama antara pemerintah dan pelaksana operasional, termasuk pengelola dapur MBG. Kondisi tersebut menimbulkan kesenjangan antara norma hukum yang berlaku dengan praktik pelaksanaan di lapangan, sehingga potensi pencemaran lingkungan akibat food waste belum dapat dicegah secara efektif.

Dalam perspektif hukum lingkungan, hasil analisis menunjukkan bahwa pengelolaan *food waste* dalam Program MBG seharusnya berlandaskan pada prinsip-prinsip dasar hukum lingkungan, yaitu prinsip pembangunan berkelanjutan, prinsip kehati-hatian, dan prinsip pencemar membayar. Akan tetapi, dalam praktiknya penerapan prinsip-prinsip tersebut belum sepenuhnya terintegrasi dalam kebijakan maupun pelaksanaan program. Oleh karena itu, keberhasilan Program MBG tidak hanya dilihat dari manfaat sosial dan kesehatan yang dihasilkan, tetapi juga dari sejauh mana program tersebut dilaksanakan secara bertanggung jawab terhadap lingkungan hidup. Dengan demikian, diperlukan penguatan regulasi teknis yang lebih spesifik, peningkatan koordinasi antarinstansi, serta

peningkatan kapasitas dan kesadaran pelaksana program agar pengelolaan *food waste* dapat berjalan secara berkelanjutan dan sejalan dengan komitmen pembangunan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, A., & Kurniawati, K. (2023). Food Waste Management Challenges and Strategies in The Hotel Industry in Jakarta. *Journal of Social Research*, 2(9), 2983–2989. <https://doi.org/10.55324/josr.v2i9.1295>
- Herdiana, D. (2025). *Implementasi Kebijakan Makan Bergizi Gratis (MBG): Faktor-Faktor Pendorong dan Penghambat*. 3.
- Issue, V. (2025). *Program Makan Bergizi Gratis (MBG) dalam Perspektif Keadilan Sosial dan Dinamika Sosial–Politik*. 05(1).
- Laeliyah, D. S., Noor, N. N., Sabillah, A., Kamal, U., Pd, S., Adymas, M., & Fikri, H. (2024). *Jurnal Ilmu Hukum , Sosial , dan Humaniora Kebijakan Hukum Pengelolaan Food Loss And Waste Melalui USDA (United States Departement Of Agriculture And Public Domain Policy) Program Studi Ilmu Hukum , Fakultas Hukum Universitas Negeri Semarang Jurnal Ilmu*. 2, 25–41.
- Rahmadi, T. (2021). Peraturan Perundang-undangan tentang Pengelolaan Sampah. In *HUKUM LINGKUNGAN di Indonesia*. Retrieved from <https://www.rajagrafindo.co.id/produk/hukum-lingkungan-di-indonesia/>
- Rayhan, M. (2025). *Implementasi Jaminan Halal pada Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Kecamatan Medan Timur*. 14(2), 370–380.
- Republik Indonesia. *Undang - Undang No. 18 Tahun 2008*. , (2008).
- Republik Indonesia. *Undang - Undang No. 32 Tahun 2009*. , (2009).
- Sands, P., Peel, J., Fabra, A., & MacKenzie, R. (2018). *Principles of International Environmental Law*, Fourth Edition. *Principles of International Environmental Law, Fourth Edition*, 1–968. <https://doi.org/10.1017/9781108355728>
- Santosa, A. (2001). Good Governance & Hukum Lingkungan. In *Indonesian Center for Environmental Law*. Indonesian Center for Environmental Law. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Good_governance_hukum_lingkungan.html?hl=id&id=GOfsAA AAMAAJ
- Santoso, S. I., & Mulyadi, T. (2025). *Studi Management Bahan Pangan di Dapur Gizi Gratis Sungai Panas Kota Batam : Strategi Pengurangan Limbah Makanan*. 5(12), 4368–4378.
- Saragih, R. V., & Simanjuntak, N. (2021). *Peran Hukum Lingkungan Dalam Mencegah Kerusakan Dan Pencemaran Lingkungan Hidup*. 7(2), 306–324. <https://doi.org/10.33541/tora.v12i3.1295>
- Sholihah, S. M., Tumuyu, S. S., & Herdiansyah, H. (2025). Household Food Waste Management in Rural Communities: A Knowledge, Attitude, and Practice Study. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 15(4), 632–646. <https://doi.org/10.29244/jpsl.15.4.632>
- Suryana, E. A., Effendi, M. W., & Luna, P. (2023). *Tantangan Dan Strategi Kebijakan Pengurangan Limbah Pangan Di Indonesia*. 41(1), 1–14.
- Wahyudi, W. (2025). Kerusakan Lingkungan Hidup Akibat Aktivitas Pertambangan Di Indonesia Dalam Perspektif Hukum Lingkungan. *Indonesian Journal of Economy and Law (IJEL)*, 1(1), 5–16. Retrieved from <https://e-jurnal.jurnalcenter.com/index.php/ijel/index>
- Zaenal, H. K., & Orias, M. (n.d.). *Pencemaran Food Waste Dalam Perspektif Undang- Undang Perlindungan Dan Pengelolaan*.