

Analisis Pengelolaan Makanan Tak Terkonsumsi (Food Waste) Pada Kantin Kampus UNTIRTA berdasarkan Perda Pengelolaan Sampah

Mutiara Destisa^{1*}, Talitha Religi Dwi¹, Uga Ramita Sulisty¹, Praditha Putri Wandhini¹
E-mail: 1111210322@untirta.ac.id

¹Fakultas Hukum, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia.
Jl. Raya Palka Km 3 Sindangsari, Pabuaran, Kab.Serang Provinsi Banten

Info Artikel

| Submitted: 20 April 2024 | Revised: 19 Mei 2024 | Accepted: 21 Mei 2024

How to cite: Mutiara Destisa, dkk, "Analisis Pengelolaan Makanan Tak Terkonsumsi (Food Waste) Pada Kantin Kampus UNTIRTA berdasarkan Perda Pengelolaan Sampah", *BELEID: Journal Of Administrative Law And Public Policy*, Vol. 2, No. 1, (Mei, 2024)", hlm. 27-47.

ABSTRACT

Food waste is growing more prevalent in the globe these days. The global food supply chain and environmental sustainability may encounter issues as food waste increases. According to Economist Intelligence Unit data, Indonesia ranks second in the world behind Saudi Arabia, with an estimated 300 kg of food waste per person each year. The environmental impact is a concern in food supply. Author examines how management of food waste at Untirta Pakupatan Canteen reviewed from Serang City Regional Regulation Number 7 of 2021, using a legal research method that draws empirical facts from human behavior, obtained through questionnaires, interviews, and direct observation. Food waste is food that is wasted due to negligence in the production, processing, distribution processes, or food that is rejected because it is unfit for consumption. According to the research, the phrase food waste is not well understood by general people since they have not received instruction on how to manage trash in an ecologically friendly manner. The manager of the canteen has not provided waste sorting facilities, reduce waste, and handles waste by limiting waste generation, recycling waste, and/or reusing waste in accordance with Regional Regulation of Serang City Number 7 of 2021 and others.

Keywords: Food waste; Sustainable Development Goals; Canteen.

ABSTRAK

Food waste menjadi semakin penting di dunia akhir-akhir ini. Sistem pasokan makanan global dan kelestarian lingkungan mungkin akan menghadapi tantangan karena meningkatnya *food waste*. Menurut data studi dari Economist Intelligence Unit, dengan perkiraan 300 kilogram sampah makanan yang dihasilkan setiap tahunnya per orang, Indonesia menempati peringkat kedua di dunia setelah Arab Saudi. Dampak lingkungan dari meningkatnya *food waste* yakni masalah rantai pasokan makanan. Peneliti meneliti bagaimana pengelolaan sampah makanan yang tidak dikonsumsi di Kantin Depan Untirta Pakupatan ditinjau dari Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah menggunakan metode penelitian hukum yang menarik fakta empiris dari perilaku manusia, yang diperoleh dari kuesioner, wawancara serta observasi langsung. *Food waste* ialah bahan makanan yang hilang akibat kecerobohan dalam proses produksi, pengolahan, dan distribusi, atau sisa makanan yang dibuang karena tidak dapat dikonsumsi. Berdasarkan penelitian, istilah *food waste* belum terlalu diketahui masyarakat karena belum mendapatkan edukasi terkait pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan. Pengelola kawasan kantin depan Untirta Pakupatan belum menyediakan fasilitas pemilahan sampah, tidak melakukan pengurangan sampah, dan penanganan sampah melalui pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah sebagaimana Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah dan peraturan lainnya.

Kata Kunci : Sampah Makanan; Pembangunan Berkelanjutan; Kantin.

Pendahuluan

Sampah makanan menjadi salah satu isu global yang selalu hangat dalam beberapa tahun terakhir hingga sekarang. Masalah masa depan dengan sistem pasokan makanan global dan keberlanjutan lingkungan dapat muncul dari peningkatan produksi limbah makanan. Sampah makanan dapat terjadi di sepanjang rantai pasokan makanan. Target nomor 12 (Konsumsi dan Produksi Berkelanjutan/Departemen Urusan Ekonomi dan Sosial, n.d.) dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan membahas tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, yang mencakup masalah limbah makanan. SDGs telah diterapkan secara khusus pada limbah makanan, dan pada tahun 2030, akan ada target untuk meminimalkan kehilangan makanan di seluruh rantai produksi dan pasokan dan sebagian dari jumlah total limbah makanan per kapita di tingkat ritel dan konsumen¹. Ada sekitar 11 tujuan di bawah SDGs Poin 12, yang mencakup berbagai topik seperti bisnis, makanan, legislasi, pengelolaan limbah, dan perilaku.

Selain itu, Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO) adalah organisasi yang menangani *food waste* dan kemajuan di bidang ini. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) merupakan faktor yang berkontribusi terhadap SDG Poin 12, khususnya sub-indikator 12.3 mengenai *food waste* dan *food loss*². Kemudian FAO juga sebagai organisasi yang mengelola data online terbesar mengenai *food loss* dan *food waste* yang dilaporkan di seluruh literatur bahan bacaan dengan tujuan guna membantu meninjau keadaan baik *food loss* ataupun *food waste*.

Menurut data studi dari Economist Intelligence Unit, ada kecenderungan kuantitas fenomena *food waste* meningkat setiap tahunnya. Dengan perkiraan 300 kilogram *food waste* per kapita per tahun, Indonesia merupakan negara penghasil *food waste* terbesar kedua di dunia, setelah Arab Saudi. Masalah *food waste* di Indonesia diperparah dengan fakta bahwa 13,5% dari 269 juta penduduk Indonesia mengalami kekurangan gizi. Selain itu, peringkat indeks kelaparan di Indonesia termasuk dalam kategori kritis, bersamaan dengan meningkatnya jumlah *food wast*.³

Indonesia menduduki peringkat kedua di dunia dalam hal jumlah *food waste* dalam kategori besar, dengan setiap orang mengalami fenomena *food waste* hingga 300 kilogram per tahun. Hal ini merupakan situasi yang sangat mengkhawatirkan karena akan mengarah pada situasi di mana ada kelebihan makanan yang tersedia

¹ Nadia Wulandari and Shannaz Mutiara Deniar, "Upaya Negara Korea Selatan Dalam Menangani Food Waste (Sampah Makanan)," *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan* 12, no. 2 (2023): 112-24, <https://doi.org/10.21009/10.21009.122.2>.

² Wulandari and Shannaz Mutiara Deniar.

³ Syarif Imam Hidayat, Yonik Hestie Ardhany, and Eko Nurhadi, "Kajian Food Waste Untuk Mendukung Ketahanan Pangan," *Agriekonomika* 9, no. 2 (2020): 171-82, <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i2.8787>.

di satu sisi, namun masih ada kondisi sebagian masyarakat yang rawan pangan. Selain itu, juga terlihat adanya tanda-tanda perilaku pemborosan pangan.⁴

Dengan meningkatnya sampah makanan tersebut menimbulkan dampak bagi lingkungan pada kedepannya khususnya permasalahan rantai penyediaan makanan. Hal ini disebabkan segala prosedur dapat menghasilkan sampah makanan khususnya dari sektor rumah tangga yang seiring bertambahnya waktu diasumsikan jumlah manusia di dunia juga meningkat. Dengan ini individu harus lebih waspada terhadap sampah makanan yang dihasilkan serta harus lebih cakap dalam pengelolaannya. Indonesia harus melihat pada beberapa negara yang sudah apik dalam mengelola sampah makanan. Perkara perilaku, demografi dan rutinitas perlu diperbaiki dengan penentuan aksi strategis dalam mencegah dan mengurangi sampah makanan. Pengelolaan sampah terpadu sudah diimplementasikan oleh beberapa negara dan berhasil memanfaatkannya dengan baik.

Asas-asas dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH), yang mengatur asas tanggung jawab negara, asas partisipatif, asas tata kelola pemerintahan yang baik, dan otonomi daerah, sangat erat kaitannya dengan praktik-praktik pengelolaan sampah yang dilakukan pemerintah. Jumlah penduduk yang besar dan pertumbuhan penduduk yang cepat di Indonesia menyebabkan peningkatan volume sampah yang signifikan, yang mendorong diberlakukannya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah. Selain itu, kebiasaan konsumsi masyarakat juga menyebabkan produksi sampah yang semakin beragam.⁵

Selain itu, upaya harus dilakukan untuk menjamin bahwa sampah makanan dibuang dengan cara yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk meminimalisir masalah sampah makanan. Hal ini dikenal dengan istilah pengelolaan limbah makanan. Kemudian, alih-alih mengurai sampah yang dapat terurai secara hayati tanpa oksigen dan menghasilkan biogas sehingga dapat digunakan untuk menghasilkan energi dan panas, dua teknik yang paling populer untuk mendaur ulang sampah makanan adalah pengomposan dan pencernaan atau pengolahan anaerobik.

Selain itu, upaya harus dilakukan untuk menjamin bahwa sampah makanan dibuang dengan cara yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk meminimalisir masalah sampah makanan. Hal ini dikenal dengan *food waste*

⁴ Bambang Hermanu, "Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berwawasan Lingkungan Environmentally Friendly Food Waste Management," *Jurnal Agrifoodtech* 1, no. 1 (2022): 1-11, <https://doi.org/10.56444/agrifoodtech.v1i1.52>.

⁵ Rayhan, Ahmad, and Widya Ayu Pramesty. "Implementasi Terhadap Minamata Convention on Mercury Di Indonesia (Studi Kasus Mengenai Pencemaran Merkuri Dan Arsen Di Teluk Buyat)." *Tirtayasa Journal of International Law* 2, no. 1 (2023): 55. <https://doi.org/10.51825/tjil.v2i1.19111>.

management atau pengelolaan sampah makanan dengan berbagai upaya. Kemudian terdapat dua metode yang paling umum untuk mendaur ulang limbah makanan yakni dengan metode pengomposan dan pencernaan anaerobik atau pengolahan daripada pemecah limbah *biodegradable* tanpa oksigen didalamnya dan menghasilkan sebuah biogas sehingga dapat digunakan dalam menghasilkan listrik serta panas.⁶

Tanpa kita sadari, volume sampah makanan yang besar memiliki dampak buruk bagi ekosistem. Dampak limbah makanan terhadap lingkungan meliputi:⁷

1) Pencemaran Tanah dan Air

Sampah makanan yang dibuang di tempat sampah atau tempat pembuangan akhir akan membusuk dan mengeluarkan cairan yang mengandung bahan kimia beracun, misalnya logam berat.

2) Peningkatan Emisi Gas Rumah Kaca

Sampah makanan yang membusuk menghasilkan metana dan karbon dioksida, yang merupakan gas rumah kaca.

3) Pembuangan Sampah yang Tak Terkendali

Pembuangan sampah makanan yang meningkat akan membuat tempat pembuangan sampah menjadi penuh dengan cepat dan akan merusak ekosistem serta mempengaruhi kualitas air dan udara.

Kantin depan Untirta merupakan tempat para mahasiswa membeli makanan dan minuman dari para penjual makanan dan minuman. Dengan adanya tempat ini, tentu menimbulkan sampah makanan, baik dari makanan yang tak dikonsumsi oleh para konsumen maupun sampah makanan dari proses pengolahan. Hal ini menyebabkan meningkatnya sampah makanan tak dikonsumsi di kawasan kantin depan Untirta, apabila tidak adanya pemahaman para konsumen dan penjual tentang *food waste* serta pengaturan mengenai pengelolaan sampah yang berlaku. Oleh karena itu, penting bagi seluruh masyarakat di kawasan Untirta untuk mengetahui *food waste* dan pengaturan mengenai pengelolaan sampah.

Sebagaimana penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengelolaan makanan tak dikonsumsi (*food waste*) pada kantin depan kampus Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Pakupatan Kota Serang ditinjau dari Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah dengan rumusan masalah sebagai berikut:

1) Apa definisi sampah makanan tak dikonsumsi (*food waste*)?

⁶ Wulandari and Shannaz Mutiara Deniar, "Upaya Negara Korea Selatan Dalam Menangani Food Waste (Sampah Makanan)."

⁷ Amalia Zuhra and Wildani Angkasari, "Pengaturan Hukum Internasional Terhadap Limbah Makanan Dan Dinamikanya Di Indonesia," *Uti Possidetis: Journal of International Law* 4, no. 3 (2023): 340-74, <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/up.v4i3.25318>.

- 2) Apa saja dasar hukum mengenai pengelolaan sampah makanan tak terkonsumsi?
- 3) Bagaimana pengelolaan sampah makanan tak terkonsumsi (*food waste*) pada kantin depan Untirta Pakupatan Kota Serang?

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini sebagai berikut: Pendekatan Yuridis Empiris merupakan metode penelitian yang meninjau fungsi suatu dari hukum atau aturan dalam hal penerapannya di ruang lingkup masyarakat, dengan mengacu pada Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah. Metode penelitian hukum yang menggunakan fakta-fakta empiris yang diambil dari perilaku manusia, baik perilaku verbal yang didapat dari wawancara maupun perilaku nyata yang dilakukan melalui pengamatan langsung.⁸

Dalam penelitian ini analisis data sebagai proses mengorganisasikan dan mengurutkan data ke dalam pola, kategori, dan satuan uraian dasar sehingga dapat ditemukan tema dan dapat dirumuskan hipotesis kerja seperti yang disarankan oleh data.⁹ Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, artinya penelitian yang menghasilkan data yang bersumber dari atau didapatkan melalui wawancara dan kuisisioner melalui link google form dan tidak bisa dikuantifikasikan, sehingga menguraikan data yang diolah secara rinci ke dalam bentuk kalimat-kalimat (deskriptif). Analisis kualitatif yang dilakukan bertitik tolak dari analisis empiris, yang dalam pendalamannya dilengkapi dengan analisis normative.¹⁰

Peneliti mengambil data langsung di lapangan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengadakan wawancara langsung dan kuisisioner melalui *google form* terhadap Pedagang Kantin Depan Untirta Pakupatan Kota Serang, Mahasiswa dan Petugas Kebersihan dan Kuisisioner terhadap Mahasiswa. Jenis wawancara ini tidak terstruktur karena para peneliti tidak mengikuti prosedur wawancara yang komprehensif dan metodis yang dimaksudkan untuk mengumpulkan data. Satu-satunya pedoman yang digunakan adalah garis besar masalah.

Sumber data yang digunakan adalah data primer, dan data sekunder.

⁸ Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2005).

⁹ Salim and Erlies Septiana Nurbani, *Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Disertasi Dan Tesis* (Depok: Raja Grafindo Persada, 2018).

¹⁰ Asep Saepudin, "Kewenangan Pemerintah Kota Serang Dalam Pengelolaan Informasi Publik Berdasarkan Prinsip-Prinsip Good Governance Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik" (Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, 2018), <http://eprints.untirta.ac.id/id/eprint/3133>.

1. Data Primer adalah data-data yang diperoleh langsung dari subjek penelitian. Pengumpulan data di lapangan dengan melakukan Wawancara terhadap Pedagang Kaki Lima di Kawasan Untirta Pakupatan Kota Serang.
2. Data Sekunder adalah data berhubungan dengan objek penelitian. Antara lain, buku-buku literatur ilmu hukum, peraturan perundang-undangan, karya ilmiah dari kalangan hukum, makalah, modul, pendapat ahli hukum, artikel, jurnal, internet, serta bahan lainnya yang berkaitan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sampah Makanan Tak Terkonsumsi (*Food Waste*)

Secara umum, sampah makanan adalah bahan makanan yang dapat dimakan dan bergizi, atau makanan yang dimaksudkan untuk dikonsumsi manusia tetapi hilang, rusak, atau dimakan oleh hama di sepanjang rantai pasokan makanan. Sampah makanan dapat memiliki banyak bentuk, menurut Filho dan Kovaleva dalam jurnal Bambang. Ini termasuk buah yang membusuk, sayuran yang layu, dan makanan kadaluarsa yang bahkan belum dibuka dari kemasannya atau dikonsumsi. Mayoritas sampah makanan ini berasal dari rumah, supermarket, restoran, katering, motel, dan perusahaan ritel.¹¹

Food and Agriculture Organization (FAO) menjelaskan bahwa "*food waste* merupakan makanan sisa yang akhirnya terbuang karena tidak dapat terkonsumsi dan atau merupakan bahan makanan yang terbuang dikarenakan adanya kelalaian ketika proses produksi, pengolahan, dan distribusi." *Food waste* dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, berdasarkan waktu dan tingkat kemungkinannya. Berdasarkan waktunya, *food waste* dikategorikan menjadi tiga macam, yakni:¹²

a. *Pre-consumer waste*

Didefinisikan sebagai semua *trimming*, sisa makanan, makanan yang rusak, dan produk lain di dapur yang diproduksi sebelum akhirnya diolah dan menjadi menu yang akan dikonsumsi.

b. *Post-consumer waste*

Sampah yang didapatkan ketika konsumen telah mengonsumsi makanan.

c. *Packaging waste and operation supplies*

Packaging waste merupakan semua bahan pembungkus yang digunakan untuk membungkus makanan, seperti daun pisang dan kaleng. *Operating*

¹¹ Bambang Hermanu, "Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berwawasan Lingkungan Environmentally Friendly Food Waste Management."

¹² Hanjaya Siaputra, Nadya Christianti, and Grace Amanda, "Analisa Implementasi Food Waste Management Di Restoran 'X' Surabaya," *Jurnal Manajemen Perhotelan* 5, no. 1 (2019): 1-8, <https://doi.org/10.9744/jmp.5.1.1-8>.

supplies merupakan semua bahan yang digunakan dan menjadi waste dalam operasi *food service*, seperti minyak goreng.

Sedangkan berdasarkan tingkat kemungkinan munculnya *food waste*, Waste and Resource Programme (WRAP) dunia juga mengkategorikannya menjadi tiga macam yaitu:¹³

a. *Probably avoidable waste*

Yaitu makanan yang dibuang tetapi mungkin bisa dimakan jika diolah dengan cara yang berbeda, seperti kulit kentang dan pinggiran roti.

b. *Avoidable food waste*

Sampah yang dihasilkan dari kecerobohan manusia, seperti mengosongkan hidangan yang pada akhirnya tidak layak untuk dikonsumsi. Ada tiga kriteria yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sampah makanan yang dapat dihindari, yakni makanan yang disiapkan atau disajikan secara berlebihan, makanan yang tidak dikonsumsi dengan cepat, dan lainnya.

c. *Unavoidable food waste*

Sampah persiapan makanan, seperti tulang, kulit telur, dan kulit nanas, yang biasanya tidak dapat dimakan.

Terkait limbah makanan, belum ada undang-undang dan peraturan internasional khusus yang mengatur secara jelas permasalahan ini. Namun, beberapa perjanjian internasional mengenai lingkungan dan pengelolaan limbah mungkin juga berlaku untuk limbah makanan, khususnya yang bertujuan untuk mengurangi jumlah makanan yang terbuang dan meningkatkan pengelolannya. Protokol Montreal tentang Zat yang Merusak Lapisan Ozon dan Protokol Kyoto tentang Perubahan Iklim tidak berhubungan langsung dengan limbah makanan. Protokol-protokol ini bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan bahan kimia berbahaya yang dapat berdampak pada lingkungan secara umum, termasuk dalam konteks pengelolaan limbah makanan.¹⁴

Saat ini, belum ada aturan yang tepat, komprehensif, atau terstandarisasi untuk mengendalikan limbah makanan. Langkah yang sangat penting adalah tidak hanya menetapkan kerangka hukum untuk tindakan pencegahan, namun juga menetapkan target pengurangan dan memantau efektivitas jangka panjang dari tindakan yang diterapkan. Meski begitu, penting untuk dicatat bahwa langkah-langkah regulasi kecil yang diadopsi oleh negara-negara terkait sektor limbah makanan juga berdampak pada masalah ini.¹⁵

Seiring dengan peraturan internasional yang ketat, terdapat beberapa undang-undang lunak yang diterapkan di seluruh dunia untuk menangani limbah

¹³ Siaputra, Christianti, and Amanda.

¹⁴ Zuhra and Angkasari, "Pengaturan Hukum Internasional Terhadap Limbah Makanan Dan Dinamikanya Di Indonesia."

¹⁵ Zuhra and Angkasari.

makanan. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) dan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) merilis Pedoman Global Pengurangan Kehilangan dan Pemborosan Pangan (Global Guidance on Food Loss and Waste Reduction) pada tahun 2019. Bertujuan untuk mengurangi separuh limbah pangan global per kapita di tingkat ritel dan konsumen pada tahun 2030 dan mengurangi kehilangan pangan di sepanjang rantai produksi dan pasokan, termasuk kerugian pasca panen. Sebagai respon terhadap SDGs dan sebagai bagian dari United Nations Zero Hunger Challenge, SAVE FOOD, sebuah inisiatif global untuk mengurangi sampah makanan, dan Platform FAO untuk Mengukur dan Mengurangi Kehilangan dan Sampah Pangan diluncurkan. Oleh karena itu, meskipun SDGs tidak terperinci atau mengikat secara hukum, SDGs dapat memberikan arahan umum dan memasukkan sampah makanan ke dalam agenda politik (FAO).¹⁶

Banyak negara telah menerapkan peraturan dan kebijakan untuk mengelola limbah makanan secara efektif. Sebagai gambaran, Prancis menerapkan peraturan yang melarang supermarket membuang makanan yang masih bisa dimakan. Kebijakan limbah makanan dan sistem tarif baru juga telah diperkenalkan oleh Korea Selatan untuk mendorong pengurangan konsumsi makanan yang tidak diperlukan baik oleh konsumen maupun industri makanan. Selain itu, Korea Selatan juga telah merancang tempat sampah pintar yang memanfaatkan RFID atau identifikasi frekuensi radio untuk membedakan berbagai jenis sampah.¹⁷

Dasar Hukum Mengenai Pengelolaan Sampah Makanan Tak Terkonsumsi (*food waste*)

Perilaku individu dalam kehidupan sehari-hari cenderung menghasilkan sisa makanan yang pada akhirnya dipengaruhi oleh tindakannya. Selain itu, perilaku tersebut tidak sejalan dengan perilaku pengelolaan sampah makanan yang baik. Pemahaman yang lebih mendalam tentang perilaku pengelolaan sampah makanan dapat membantu memaksimalkan efisiensi pengelolaan makanan dan mengurangi sampah makanan. Dalam kasus ini, penting untuk memiliki pemahaman menyeluruh tentang faktor-faktor yang mendorong perilaku masyarakat dalam mengelola limbah makanan.

Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, serta Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, merupakan dua undang-

¹⁶ Beatrice Garske et al., "Challenges of Food Waste Governance: An Assessment of European Legislation on Food Waste and Recommendations for Improvement by Economic Instruments," *Land* 9, no. 7 (2020): 1–23, <https://doi.org/10.3390/land9070231>.

¹⁷ Mi-Hyung Kim et al., "Evaluation of Food Waste Disposal Options by LCC Analysis from the Perspective of Global Warming: Jungnang Case, South Korea, Waste Management," *Waste Management* 31, no. 9–10 (2011): 2112–20, <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.04.019>.

undang dan kebijakan yang membahas pengelolaan sampah makanan di Indonesia. Sampah makanan tercakup dalam beberapa pasal dalam UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, seperti Pasal 5 “setiap orang wajib memilah sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga” dan Pasal 22 yang mengatur tentang pengolahan sampah organik atau sampah makanan.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menetapkan prinsip pengurangan pada sumbernya. Oleh karena itu, ketergantungan terhadap tempat penyimpanan akhir (TPA) harus dikurangi secepat mungkin melalui program pengurangan dan pengolahan sampah di sumbernya. Oleh karena itu, Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 mengutamakan peran pengelola kawasan untuk menyelenggarakan urusan pengelolaan sampah semaksimal mungkin. Salah satu isu utamanya adalah penerapan strategi pengelolaan sampah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan dalam sistem pendidikan. Dalam pengelolaan sampah, pemerintah pusat dan daerah memerlukan pedoman peraturan berdasarkan peraturan nasional dan daerah antara lain:¹⁸

1) Pasal 28 H ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Pasal ini berbunyi sebagai berikut: “Setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.” Ketentuan ini menjadi landasan bahwa lingkungan hidup harus menjadi point penting dalam perlindungan hak asasi manusia di Indonesia dan penegakan hukum menjadi elemen perlindungan hak asasi manusia. Oleh karena itu, ketentuan ini memberikan setiap orang hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Dalam pasal tersebut disebutkan bahwa negara wajib memberikan pelayanan publik terkait pengelolaan sampah. Hal ini mempunyai implikasi hukum, karena negara merupakan pihak yang berwenang dan bertanggung jawab di bidang pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab nasional, namun juga dapat melibatkan dunia usaha dan masyarakat lokal yang bergerak di bidang sampah. Untuk melaksanakan hak dan kewajiban masyarakat lokal serta kewajiban dan wewenang pemerintah negara bagian untuk melaksanakan hak dan kewajiban tersebut sebagai bagian dari sistem pengelolaan sampah yang terpadu dan komprehensif, diperlukan persyaratan hukum berupa peraturan perundang-undangan. Pengaturan hukum pengelolaan sampah dalam Undang-Undang Dasar ini berdasarkan asas tanggung jawab, asas

¹⁸ Bambang Hermanu, “Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berwawasan Lingkungan Environmentally Friendly Food Waste Management.”

berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi.¹⁹

2) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah menyatakan bahwa Besarnya produksi sampah diperkirakan akan meningkat karena tingginya laju pertumbuhan dan jumlah penduduk di Indonesia pada tahun ke tahun. Selain itu, kebiasaan pola konsumsi masyarakat juga berkontribusi terhadap timbulnya jenis sampah yang semakin beragam, termasuk sampah kemasan yang berbahaya atau sulit terurai melalui proses alami. Isi undang-undang yang terkait langsung dengan pengelolaan sampah ini tertuang dalam Pasal 19 dan 20 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 yang mengatur tentang pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pasal ini menyebutkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga atau sampah sejenis sampah rumah tangga menjelaskan mengenai pengurangan sampah dan pengelolaan sampah. Pasal-pasal yang termaktub dalam Undang-Undang Pengelolaan Sampah No.18 Tahun 2008 seharusnya mampu mengatasi permasalahan sampah di Indonesia. Dalam pengelolaan sampah, konsep pengumpulan, pengangkutan, dan pembuangan (*end-of-pipe*) masih umum digunakan. Dengan diberlakukannya undang-undang ini, diperkenalkanlah konsep 3R (*reduce, reuse, recycle*) dalam pengelolaan sampah²⁰.

3) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Tiga pasal dalam undang-undang ini, termasuk Pasal 2, Pasal 3, dan Pasal 13, termasuk undang-undang yang berkaitan dengan masalah limbah. Pasal-pasal ini menyatakan bahwa ada kemungkinan operasi pembangunan akan mencemari dan merusak lingkungan. Situasi ini dapat menyebabkan penurunan daya dukung, produksi, dan kemampuan lingkungan hidup, yang kemudian akan menjadi beban bagi masyarakat. Setiap orang Indonesia memiliki hak asasi dan hak konstitusional untuk mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Oleh karena itu, menjaga lingkungan yang bersih dan sehat dapat dicapai dengan pengelolaan sampah yang tepat

¹⁹ Surahma Asti Mulasari, Adi Heru Husodo, and Noeng Muhadjir, "Kebijakan Pemerintah Dalam Pengelolaan Sampah Domestik," *Kesmas: National Public Health Journal* 8, no. 8 (2014): 404, <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i8.412>.

²⁰ Mutaqin and Totok Heru TM, "Pengelolaan Sampah Limbah Rumah Tangga Dengan Komposter Elektrik Berbasis Komunitas," *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan, Sekretariat Daerah Provinsi DIY Biro Administrasi Pembangunan* II, no. 2 (2010): 12, https://staffnew.uny.ac.id/upload/131872515/penelitian/B1+_IVc_+Pengel.+Sampah.pdf.

dan efektif. Berkaitan dengan pengelolaan sampah bagi pemerintah tidak dapat lepas dari asas-asas yang terdapat dalam Pasal 2 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang mengatur mengenai asas tanggung jawab negara, asas partisipatif, asas tata kelola pemerintahan yang baik dan asas otonomi daerah. Oleh karena itu pengelolaan sampah merupakan wujud tanggung jawab negara melalui pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Di samping itu dibutuhkan pula partisipasi masyarakat untuk melakukan pengelolaannya.²¹

4) **Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik**

Peraturan pengelolaan sampah yang jauh lebih rumit dan komprehensif adalah Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik. Sesuai dengan peraturan ini, "Sampah Spesifik adalah sampah yang memerlukan penanganan khusus, baik karena karakteristik, volume, frekuensi timbulnya, atau faktor lain yang memerlukan cara penanganan yang tidak berurutan secara normatif, tetapi memerlukan metodologi yang hanya sesuai untuk situasi dan kondisi tertentu." Peraturan pemerintah ini menyatakan bahwa ada dua teknik dasar untuk mengelola sampah spesifik, yaitu "penanganan yang meliputi pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, dan pemrosesan akhir, serta pengurangan yang meliputi pembatasan, pendauran ulang, dan penggunaan ulang."²²

5) **Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen**

Pasal 2 Peraturan Menteri lingkungan hidup dan perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang peta jalan pengurangan sampah oleh produsen:

"Peraturan Menteri ini mengatur tentang Peta Jalan pengurangan Sampah oleh Produsen periode tahun 2020 sampai dengan tahun 2029."

"Peta jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan untuk mencapai target pengurangan sampah oleh Produsen sebesar 30% (tiga puluh persen) dibandingkan dengan jumlah timbulan Sampah di tahun 2029."

²¹ Rosita Candrakirana, "Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Bidang Pengelolaan Sampah Sebagai Perwujudan Prinsip Good Environmental Governance Di Kota Surakarta," *Yustisia Jurnal Hukum* 93, no. 3 (2015): 581-601, <https://doi.org/10.20961/yustisia.v93i0.3686>.

²² Hendra Fridolin Ananda Sudater Siagian, "Pengelolaan Sampah Di Indonesia," [djkn.kemenkeu.go.id](https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lahat/baca-artikel/14891/Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.html), 2022, <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-lahat/baca-artikel/14891/Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.html>.

Terdapat pula pengaturan mengenai pelaku usaha yang terdapat pada Pasal 3 ayat 1 dan 3. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen.

- (1) *“Produsen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 meliputi pelaku usaha dan/atau kegiatan di bidang: manufaktur, jasa makanan dan minuman, dan ritel.”*
- (3) *“Bidang jasa makanan dan minuman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi: rumah makan, kafe, restoran, jasa boga, dan hotel.”*

Terdapat pula pengaturan mengenai klasifikasi sampah yang terdapat pada Pasal 4 ayat (1) dan (2) Peraturan Menteri lingkungan hidup dan perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang peta jalan pengurangan sampah oleh produsen mengatur Peta jalan pengurangan Sampah oleh Produsen sebagaimana dimaksud:

Selain itu terdapat dalam Pasal 6 yang menjelaskan mengenai tata cara pengurangan sampah dapat dilakukan melalui pembatasan timbulan sampah; pendauran ulang sampah; dan pemanfaatan kembali ampah.

Berdasarkan ketentuan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen. Substansi dari peraturan ini mengatur mengenai pengurangan sampah terdapat dalam Pasal 3 ayat 1 dan 3 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia tersebut. Produsen sebagaimana dimaksud pada Pasal 3 bahwa “pelaku usaha dan/atau kegiatan di bidang manufaktur, jasa makanan dan minuman dan/atau retail.” Kantin termasuk dalam bidang penyedia jasa makanan dan minuman sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b meliputi rumah makan, kafe, restoran, jasa boga, dan hotel. Dapat diklasifikasikan bahwa kantin termasuk ke dalam pelaku usaha di bidang jasa makanan dan minuman yang meliputi rumah makan.

Pada Pasal 4 ayat (1) dan (2) Peraturan Menteri lingkungan hidup dan perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang peta jalan pengurangan sampah oleh produsen mengklasifikasikan Pengurangan Sampah yang dapat dilakukan terhadap produk, kemasan produk, dan/atau wadah yang sulit diurai oleh proses alam, tidak dapat didaur ulang, dan/atau tidak dapat diguna ulang. Dalam ayat (2) Produk, kemasan produk, dan/atau wadah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi, plastik, kaleng aluminium, kaca, dan kertas. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian besar sampah yang dihasilkan dari sampah sisa makanan pada kantin depan

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA) adalah sampah plastik dan kertas sebagaimana terdapat pada Pasal 4 ayat (2) Peraturan Menteri lingkungan hidup dan perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang peta jalan pengurangan sampah oleh produsen.

6) Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah.

Substansi undang-undang ini yang terkait langsung dengan pengelolaan sampah dapat ditemui di dalam Pasal 1 ayat (7), (8), dan (9), serta Pasal 3 ayat (1), (2), dan (3) yaitu mengatur mengenai pengertian sampah, sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga dan mengatur mengenai jenis-jenis sampah yang dikelola berdasarkan Peraturan Daerah tersebut. Ketentuan yang diatur dalam penyelenggaraan pengelolaan sampah dalam Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah seharusnya mampu menangani permasalahan sampah di Kota Serang.

Pasal 1 ayat (8) dan (9):

- (7) *“Sampah rumah tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik.”*
- (8) *“Sampah sejenis sampah rumah tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas umum, fasilitas sosial, dan/atau fasilitas lainnya.”*

Pasal 3 ayat (1) (2) dan (3):

- (1) *“Jenis sampah yang dikelola berdasarkan Peraturan Daerah ini, terdiri atas: sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga, dan sampah spesifik.”*
- (2) *“Sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. “*
- (3) *“Sampah sejenis sampah rumah tangga sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b merupakan sampah yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum; dan/atau fasilitas lainnya.”*

Pasal tersebut menyebutkan jenis sampah yang dikelola berdasarkan Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 yaitu sampah rumah tangga, sampah sejenis sampah rumah tangga dan sampah spesifik selain sampah tersebut, Pemerintah Daerah Kota Serang tidak mengelola jenis sampah yang lain dan menyebutkan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas pengurangan

sampah dan penanganan sampah, dalam hal ini sampah *food waste* yang terdapat berada di Kantin Depan Kampus Untirta Pakupatan Kota Serang termasuk dalam Pasal 3 ayat (3) huruf c.

Setelah pemaparan materi di atas, sebaiknya dalam pengelolaan sampah *food waste* perlu dilakukan upaya pengelolaan sampah. Secara umum terdapat beberapa metode dalam pengelolaan sampah, yakni: ²³

1) Pemilihan

Pemisahan sampah basah (organik) dengan sampah kering (anorganik) pada setiap rumah tangga merupakan salah satu cara pengelolaan sampah. Pemilik rumah yang memiliki lahan dapat mengubah sampah basahnya menjadi kompos yang baik untuk tanaman. Buah-buahan dan sayur-sayuran dapat dibuat kompos bersama dengan sampah basah lainnya.

2) Pewadahan

Untuk memudahkan prosedur pengolahan kedepannya, sampah anorganik dipisahkan berdasarkan jenis atau bahannya dalam wadah sampah. Semua sampah harus disimpan dalam wadah yang memenuhi kriteria berikut: (i) tertutup; (ii) tidak mudah rusak dan kedap air; (iii) mudah dan cepat untuk dikosongkan dan diangkut; dan (iv) terjangkau dan mudah dibeli. Kegagalan untuk melakukan hal ini dapat mengakibatkan kebocoran atau bau yang tidak sedap bagi area sekitar dan sistem pernapasan.

3) Pengumpulan

Dalam metode pengumpulan, disarankan untuk mengikuti pola pengumpulan tidak langsung perseorangan, yaitu dengan cara sampah diambil oleh petugas kebersihan setelah mengunjungi setiap rumah, kemudian dibawa ke tempat pembuangan sementara (TPS). Selain itu, terdapat pola pengumpulan komunal langsung, yang melibatkan pengumpulan sampah di setiap lokasi umum dan mengirimkannya langsung ke lokasi pembuangan akhir tanpa memerlukan operasi pemindahan apa pun.

4) Pengangkutan dan Tempat Pembuangan Sementara (TPS)

Dengan menggunakan jenis compactor truck dengan kapasitas 6 m³ dan arm roll truck yang berkapasitas 4m³. Jenis kendaraan tersebut merupakan jenis pengangkut sampah yang digunakan untuk pola pengumpulan komunal langsung. Kendaraan jenis compactor truck memiliki keunggulan dalam melakukan pengepresan sampah sehingga kapasitas daya tampungnya dapat ditingkatkan. Setelah sampah dikumpulkan dan diangkut, kemudian sampah dibuang ke tempat pembuangan sementara yang tersedia.

²³ Elvi Sunarsih, "Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan," *Ilmu Kesehatan Masyarakat* 5, no. 03 (2014): 162–67.

- 5) Penanganan sampah dengan konsep 3R
 - a) *Reduce*, merupakan kegiatan mengurangi sampah. Mengurangi produksi sampah dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:
 - (1) Gunakan bahan ataupun benda yang tahan lama.
 - (2) Mengurangi penggunaan produk satu kali pakai.
 - (3) Mengurangi pengeluaran yang sebenarnya tidak terlalu dibutuhkan.
 - (4) Gunakan kantong plastik (kresek) 3 sampai 5 kali ketika berbelanja.
 - (5) Menggunakan keranjang atau tas, tote bag, paper bag yang dapat berulang kali digunakan.
 - b) *Reuse*, merupakan kegiatan memilih barang-barang yang dapat digunakan kembali guna menghindari penggunaan barang-barang yang sekali pakai. Tujuannya adalah untuk memperpanjang masa manfaat suatu benda sebelum menjadi limbah.
 - c) *Recycle*, merupakan kegiatan mendaur ulang barang atau sampah yang sudah tidak berguna lagi, tidak semua barang bisa didaur ulang namun saat ini sudah banyak industri formal yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain.

1.2 Pengelolaan Sampah Makanan Tak Terkonsumsi (*Food Waste*) Pada Kantin Depan Untirta Pakupatan Kota Serang

Penelitian dengan judul “Analisis Pengelolaan Makanan Tak Terkonsumsi (*food waste*) Pada Kantin Depan Kampus Universitas Sultan Ageng Tirtayasa Pakupatan Kota Serang” dilaksanakan pada 2 Oktober sampai dengan 11 Desember 2023. Subjek dari penelitian ini yaitu Mahasiswa Fakultas Hukum Kelas 5i Angkatan 2021 Universitas Sultan Ageng Tirtayas, Pedagang Kantin Depan dan Petugas Kebersihan Kampus Untirta Pakupatan. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 10 sampai 16 November, dan kuesioner melalui *google form* yang dilaksanakan pada tanggal 29 November sampai 11 Desember 2023. Kuesioner kami sebar melalui *group chat whatsapp* kelas 5-I Fakultas Hukum angkatan 2021. Jumlah responden yang kami terima yaitu sebanyak 28 orang.

Berdasarkan data yang telah kami peroleh, berikut hasil identifikasi mahasiswa kelas 5i angkatan 2021 Fakultas Hukum Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Pedagang Kantin Depan dan Petugas Kebersihan di Kampus Untirta Pakupatan tentang pemahaman mengenai istilah dan cara pengelolaan *food waste*:

- 1) Dasar-dasar mengenai *food waste*:
 - a. Dalam pertanyaan “Apakah anda mengetahui istilah *food waste*”, berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner yang telah peneliti lakukan, bahwa 4 dari 28 responden belum mengetahui istilah *food waste*.
 - b. Dalam pertanyaan “Apakah anda mengetahui bahwa sisa makanan diatur di dalam Undang-undang dan peraturan daerah? Jika mengetahui, tolong

sebutkan regulasinya”, berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner yang telah peneliti lakukan, bahwa 19 dari 28 responden belum mengetahui peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai *food waste*.

2) Cara pengelolaan *food waste*:

- a. Dalam pertanyaan “Apakah anda mengetahui adanya pengelolaan sampah sisa makanan (*food waste*) pada Kampus Untirta Pakupatan Kota Serang?”, berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner yang telah peneliti lakukan, bahwa 19 dari 28 responden belum mengetahui pengelolaan sampah sisa makanan (*food waste*) pada Kampus Untirta Pakupatan Kota Serang.
- b. Dalam pertanyaan “Apakah anda mengetahui sampah sisa makanan setelah ditampung di tempat sampah akan dibuang kemana?”, berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner yang telah peneliti lakukan, bahwa 17 dari 28 responden belum mengetahui penampungan sampah atau tempat pembuangan akhir sampah sisa makana (*food waste*).
- c. Dalam pertanyaan “Apakah anda mengetahui adanya tempat pembuangan sampah sementara di Kampus Untirta Pakupatan?”, berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner yang telah peneliti lakukan, bahwa 22 dari 28 responden belum mengetahui tempat pembuangan sementara sampah sisa makanan (*food waste*) di Kampus Untirta Pakupatan.

Berdasarkan hasil wawancara dan kuisisioner di atas, bahwa tidak ada pemisahan sampah antara sampah biasa ataupun sampah makanan kemudian tidak ada pengelolaan sampah lebih lanjut karena sampah hanya ditaruh di tempat pembuangan sampah yang berada di belakang gedung A yang kemudian akan diangkut oleh truk sampah menuju tempat pembuangan sampah di cilowong, kota Serang. Kemudian kurangnya implementasi dan sosialisasi dari pemerintah pusat maupun pemerintah daerah tentang pemahaman dan pengelolaan *food waste* kepada masyarakat terutama pada para pengusaha warung makan dan petugas kebersihan.

Maka berdasarkan pemaparan di atas, istilah *food waste* yang belum terlalu diketahui oleh banyak orang, menunjukkan bahwa masyarakat belum mendapatkan edukasi terkait pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab sebagaimana dalam Pasal 11 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah. Kemudian pengelola kawasan kantin depan Untirta Pakupatan belum menyediakan fasilitas pemilahan sampah, tidak melakukan pengurangan sampah, dan penanganan sampah melalui kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan

kembali sampah. Padahal hal tersebut merupakan kewajiban pengelola sebagaimana Pasal 13, Pasal 19, dan Pasal 20 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik, Pasal 6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen, dan Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Food and Agriculture Organization (FAO) menjelaskan bahwa "*food waste* merupakan makanan sisa yang akhirnya terbuang karena tidak dapat dikonsumsi dan atau merupakan bahan makanan yang terbuang dikarenakan adanya kelalaian ketika proses produksi, pengolahan, dan distribusi." *Food waste* dapat diklasifikasikan menjadi dua macam, berdasarkan waktu dan tingkat kemungkinannya. Organisasi Pangan dan Pertanian (FAO) dan Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) merilis Pedoman Global Pengurangan Kehilangan dan Pemborosan Pangan (Global Guidance on Food Loss and Waste Reduction) pada tahun 2019. Bertujuan untuk mengurangi separuh limbah pangan global per kapita di tingkat ritel dan konsumen pada tahun 2030 dan mengurangi kehilangan pangan di sepanjang rantai produksi dan pasokan, termasuk kerugian pasca panen.
2. Belum ada aturan hukum internasional yang secara khusus mengatur tentang sampah makanan. Meskipun demikian, dalam konteks mengurangi jumlah sampah makanan yang dihasilkan dan meningkatkan pengelolaan sampah makanan, beberapa perjanjian internasional yang berkaitan dengan lingkungan dan pengelolaan sampah juga dapat diterapkan pada persoalan sampah makanan. Pasal 28 H ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga merupakan tiga dari sekian banyak undang-undang dan kebijakan di Indonesia yang mengatur pengelolaan sampah makanan.
3. Istilah *food waste* yang belum terlalu diketahui oleh banyak orang, menunjukkan bahwa masyarakat belum mendapatkan edukasi terkait pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung

jawab sebagaimana dalam Pasal 11 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah. Kemudian pengelola kawasan kantin depan Untirta Pakupatan belum menyediakan fasilitas pemilahan sampah, tidak melakukan pengurangan sampah, dan penanganan sampah melalui kegiatan pembatasan timbulan sampah, pendauran ulang sampah, dan/atau pemanfaatan kembali sampah. Padahal hal tersebut merupakan kewajiban pengelola sebagaimana Pasal 13, Pasal 19, dan Pasal 20 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan sampah, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2020 tentang Pengelolaan Sampah Spesifik, Pasal 6 Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor P.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen, dan Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah. Upaya menerapkan teknik pengelolaan sampah yang sesuai dengan lingkungan di lokasi pendidikan adalah salah satu tantangan terbesar. Baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah membutuhkan strategi regulasi untuk pengelolaan sampah yang didasarkan pada peraturan daerah dan nasional. Peneliti menyarankan, sebaiknya dalam pengelolaan sampah *food waste* perlu dilakukan upaya pengelolaan sampah. Secara umum terdapat beberapa metode dalam pengelolaan sampah, yakni pemilihan, pewadahan, pengumpulan, pengangkutan dan tempat pembuangan sementara (TPS), serta penanganan sampah dengan konsep 3R (*reduce, reuse, and recycle*).

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Marzuki, Peter Mahmud. 2005. *Penelitian Hukum*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Salim, and Erlies Septiana Nurbani. 2018. *Penerapan Teori Hukum Pada Penelitian Disertasi Dan Tesis*. Depok: Raja Grafindo Persada.

Jurnal

Bambang Hermanu. "Pengelolaan Limbah Makanan (Food Waste) Berwawasan Lingkungan Environmentally Friendly Food Waste Management." *Jurnal Agrifoodtech* 1, no. 1 (2022): 1-11. <https://doi.org/10.56444/agrifoodtech.v1i1.52>.

Candrakirana, Rosita. "Penegakan Hukum Lingkungan Dalam Bidang Pengelolaan Sampah Sebagai Perwujudan Prinsip Good Environmental Governance Di Kota Surakarta." *Yustisia Jurnal Hukum* 93, no. 3 (2015): 581-601. <https://doi.org/10.20961/yustisia.v93i0.3686>.

Garske, Beatrice, Katharine Heyl, Felix Ekardt, Lea Moana Weber, and Wiktorina Gradzka. "Challenges of Food Waste Governance: An Assessment of European

- Legislation on Food Waste and Recommendations for Improvement by Economic Instruments." *Land* 9, no. 7 (2020): 1–23. <https://doi.org/10.3390/land9070231>.
- Hidayat, Syarif Imam, Yonik Hestie Ardhany, and Eko Nurhadi. "Kajian Food Waste Untuk Mendukung Ketahanan Pangan." *Agriekonomika* 9, no. 2 (2020): 171–82. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v9i2.8787>.
- Kim, Mi-Hyung, Yul-Eum Song, Han-Byul Song, Jung-Wk Kim, and Sun-Jin Hwang. "Evaluation of Food Waste Disposal Options by LCC Analysis from the Perspective of Global Warming: Jungnang Case, South Korea, Waste Management." *Waste Management* 31, no. 9–10 (2011): 2112–20. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.wasman.2011.04.019>.
- Mulasari, Surahma Asti, Adi Heru Husodo, and Noeng Muhadjir. "Kebijakan Pemerintah Dalam Pengelolaan Sampah Domestik." *Kesmas: National Public Health Journal* 8, no. 8 (2014): 404. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v8i8.412>.
- Mutaqin, and Totok Heru TM. "Pengelolaan Sampah Limbah Rumah Tangga Dengan Komposter Elektrik Berbasis Komunitas." *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan, Sekretariat Daerah Provinsi DIY Biro Administrasi Pembangunan II*, no. 2 (2010): 12.
- Rayhan, Ahmad, and Widya Ayu Pramesty. "Implementasi Terhadap Minamata Convention on Mercury Di Indonesia (Studi Kasus Mengenai Pencemaran Merkuri Dan Arsen Di Teluk Buyat)." *Tirtayasa Journal of International Law* 2, no. 1 (2023): 55. <https://doi.org/10.51825/tjil.v2i1.19111>.
- Saepudin, Asep. "Kewenangan Pemerintah Kota Serang Dalam Pengelolaan Informasi Publik Berdasarkan Prinsip-Prinsip Good Governance Menurut Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik." Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, (2018).
- Siaputra, Hanjaya, Nadya Christianti, and Grace Amanda. "Analisa Implementasi Food Waste Management Di Restoran 'X' Surabaya." *Jurnal Manajemen Perhotelan* 5, no. 1 (2019): 1–8. <https://doi.org/10.9744/jmp.5.1.1-8>.
- Sunarsih, Elvi. "Konsep Pengolahan Limbah Rumah Tangga Dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan." *Ilmu Kesehatan Masyarakat* 5, no. 03 (2014): 162–67.
- Wulandari, Nadia, and Shannaz Mutiara Deniar. "Upaya Negara Korea Selatan Dalam Menangani Food Waste (Sampah Makanan)." *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan* 12, no. 2 (2023): 112–24. <https://doi.org/10.21009/10.21009.122.2>.
- Zuhra, Amalia, and Wildani Angkasari. "Pengaturan Hukum Internasional Terhadap Limbah Makanan Dan Dinamikanya Di Indonesia." *Uti Possidetis: Journal of International Law* 4, no. 3 (2023): 340–74. <https://doi.org/https://doi.org/10.22437/up.v4i3.25318>.

Peraturan Perundang-Undangan

Undang-undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah

Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Pemerintah No.81 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Perhutanan Republik Indonesia Nomor p.75/MENLHK/SETJEN/KUM.1/10/2019 Tentang Peta Jalan Pengurangan Sampah Oleh Produsen

Peraturan Daerah Kota Serang Nomor 7 Tahun 2021 Tentang Pengelolaan Sampah.

Website

Siagian, Hendra Fridolin Ananda Sudater. "Pengelolaan Sampah Di Indonesia." djkn.kemenkeu.go.id, 2022. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpkn-lahat/baca-artikel/14891/Pengelolaan-Sampah-di-Indonesia.html>.