



PERLINDUNGAN HUKUM TERHADAP PENCEMARAN LIMBAH DI PASAR MANLEUANA KOTA DILI TIMOR LESTE BERDASARKAN DECRETIO-LEI 26/2012

Fernando Dacosta, Acasio Fernandes, Elly Kristiani Purwendah, Seguito Monteiro

Master Degree of Law Faculty Universitas Dili (UNDIL)

Faculty of Law, Wijayakusuma University Purwokerto

E-mail : fernando.belun@gmail.com, acaciofernandes01@mail.com,
ellykpurwendah@gmail.com, s.monteiro1981@yahoo.com

Info Artikel

Masuk: 20 April 2024

Diterima: 27 April 2024

Terbit: 1 Mei 2023

Keywords:

*legal protection,
pollution, waste, markets,
Timor Leste*

Abstract

The Manleuana market waste problem in Timor Leste requires serious attention, because it causes a decline in the quality of the environment, endangers human health, and causes flooding. The responsibility of the state constitution as stated in Article 3 of the 2002 Constitutional Law/RDTL states that the State is obliged to take action aimed at protecting the environment and maintaining sustainable economic development. The method used in this research is normative juridical with a statutory approval approach. The research results show that the state has provided legal protection for waste management in general, this provision is contained in Article 61 paragraph (1) which regulates the right to a humane, healthy, and ecologically balanced living environment and to improve it for the benefit of future generations. Special provisions (lex specialist) are contained in RDTL, Decretio–Lei 26/2012 as basic environmental law in Article 2 (2), Article 7 (1) and (2), as well as Articles 12 (1), (2), and (3), which regulate that the state is obliged to comply with the provisions of the constitution and applicable laws and is obliged to preserve, protect, and improve the environment and the importance of community participation. However, this special provision is still an umbrella provision for environmental protection

Kata kunci:

perlindungan hukum, pencemaran, sampah, pasar, Timor Leste.

Corresponding Author:

Fernando Dacosta, e-mail : fernando.belum@gmail.com

DOI:

xxxxxxx

in general, there are no specific provisions that regulate the technical aspects of waste management in Timor Leste.

Abstrak

Permasalahan sampah pasar Manleuana di Timor Leste memerlukan perhatian serius, karena menimbulkan penurunan kualitas lingkungan hidup serta membahayakan kesehatan manusia dan mengakibatkan banjir. Tanggung jawab konstitusi negara sebagaimana disebutkan dalam Pasal 3 Hukum Konstitusi/RDTL tahun 2002 menyatakan bahwa Negara wajib melakukan tindakan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan hidup dan mempertahankan pembangunan ekonomi yang berkesinambungan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normative dengan pendekatan *statute approach*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa negara sudah memberikan perlindungan hukum bagi pengelolaan sampah secara umum, ketentuan tersebut terdapat pada Pasal 61 ayat (1) yang mengatur tentang hak atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan berimbang secara ekologis dan memperbaikinya demi manfaat generasi-generasi mendatang. Ketentuan khusus (*lex specialis*) terdapat dalam RDTL, Decretio-Lei 26/2012 sebagai hukum dasar lingkungan hidup dalam Pasal 2 (2), Pasal 7 (1) dan (2), serta Pasal 12 (1), (2), dan (3), yang mengaur tentang negara wajib tunduk pada ketentuan konstitusi dan undang-undang yang berlaku dan wajib melestarikan, melindungi serta memperbaiki lingkungan hidup dan pentingnya peran serta masyarakat. Namun ketentuan khusus ini masih bersifat ketentuan payung perlindungan lingkungan secara umum, belum ada ketentuan khusus yang mengatur secara teknis tentang pengelolaan sampah di Timor Leste.

@Copyright 2024.

PENDAHULUAN

Kewajiban negara Timor Leste dalam membangun dan menjamin serta menjaga kelestarian lingkungan baik dalam skala nasional maupun internasional sebagaimana diatur dalam Pasal 61 ayat (1) ¹, “Setiap orang berhak atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan berimbang secara ekologis, serta berkewajiban untuk melindunginya dan untuk memperbaikinya demi manfaat generasi- generasi mendatang”, dan Pasal 3 Konstitusi RDTL Tahun 2002 yang menyatakan bahwa ², “Negara harus memajukan tindakan yang bertujuan untuk melindungi lingkungan hidup dan mempertahankan pembangunan ekonomi yang berkesinambungan”.

Kedua pasal tersebut menunjukkan bahwa: *pertama*, hak atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan berimbang secara ekologis menjadi hak mendasar bagi masyarakat³. Disisi lain, masyarakat juga memiliki kewajiban untuk melindungi dan memperbaiki lingkungan hidupnya untuk generasi mendatang. Keadilan antar generasi secara langsung menghubungkan generasi-generasi berikutnya dengan isu-isu lingkungan. Sebagaimana dijelaskan oleh Brown-Weiss yang memperkenalkan dan menguraikan konsep ini, pemanfaatan sumber daya alam setidaknya menimbulkan tiga jenis permasalahan pemerataan antar generasi: penipisan sumber daya untuk generasi mendatang; penurunan kualitas sumber daya; dan akses yang diskriminatif terhadap penggunaan dan manfaat sumber daya yang diterima dari generasi sebelumnya⁴; *kedua*, Negara secara aktif wajib menjamin hak masyarakat atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan berimbang secara ekologis melalui tindakan yang jelas yang bertujuan melindungi lingkungan hidup.⁵

Berkaitan dengan lingkungan hidup dan pembangunan konvensi internasional *Stockholm* pada tahun 1972 serta konvensi *Rio de Janeiro* 1992⁶ menyatakan bahwa, manusia mempunyai hak atas hidup sehat dan berkesinambungan dengan alam (Pasal (1)). Hak dan kewajiban setiap bangsa untuk menggunakan dan mengawasi sumber mereka sendiri sesuai kebijakan lingkungan dan pembangunan (Pasal (2)). Hak pembangunan harus dipenuhi demi kebutuhan pembangunan dan lingkungan dimasa kini dan masa depan (Pasal (3)). Perlindungan lingkungan sebagai bagian dari proses pembangunan yang tidak dipisahkan (Pasal IV).

Berkenaan dengan kedua konvensi yang telah diratifikasi oleh parlemen nasional, maka pemerintah memiliki kewajiban untuk melakukan tindakan perlindungan terhadap lingkungan hidup, meskipun dalam kenyataannya pemerintah belum mampu menumbuhkan kesadaran lingkungan hidup. Hal ini dipengaruhi oleh latar belakang pendidikan, adat istiadat, perilaku yang tidak

¹ Majelis Konstituante Timor-Leste, ‘Undang-Undang Dasar Republica Democratica de Timor-Leste’, 1 (2002), 1–70.

² Majelis Konstituante Timor-Leste.

³ Elly Purwendah, ‘KONSEP KEADILAN EKOLOGI DAN KEADILAN SOSIAL DALAM SISTEM HUKUM INDONESIA ANTARA IDEALISME DAN REALITAS’, *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 5 (2019), 139 <<https://doi.org/10.23887/jkh.v5i2.18425>>.

⁴ Malgosia Fitzmaurice, *11 . Whaling and Inter- and Intra-Generational Equity*, 1946.

⁵ Elsabe Boshoff, ‘Kewajiban Positif Negara Untuk Menjaga Hak Asasi Manusia Di Bidang Lingkungan Hidup, HUBUNGAN ANTARA HAK ASASI MANUSIA DAN LINGKUNGAN HIDUP’, *Human Right Pulse*, 2021 <<https://www.humanrightspulse.com/mastercontentblog/positive-obligations-on-the-state-to-safeguard-environmental-human-rights>>.

⁶ Shelton Dinah, ‘Stockholm Declaration (1972) and Rio Declaration (1992)’, *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, September, 2008 <<https://doi.org/10.1093/law:epil/9780199231690/e1608>>.

sejalan dengan peraturan perundang-undangan dan berbagai hal-hal lain, yang memberikan pengaruh pencemaran lingkungan sebagai contoh adalah pembuangan sampah sembarangan yang dilakukan oleh masyarakat dan berakibat ketika musim hujan memberikan dampak, dimana adanya penyumbatan selokan mempengaruhi volume air meningkat sehingga mengakibatkan banjir. Rendahnya kesadaran masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat serta lemahnya pemberdayaan masyarakat untuk mengendalikan permasalahan sosial⁷.

Kewajiban pemerintah dalam melakukan perlindungan dan pengawasan terhadap lingkungan hidup diatur dalam pasal 27 undang-undang nomor 26 tahun 2012 tentang lei base de ambiental, menyatakan bahwa⁸: 1) . *O Estado promove a protecção, conservação e uso sustentável dos componentes ambientais, em benefício de todos os cidadãos, através da implementação de políticas, legislação, programas, planos e projectos necessários à sua sustentabilidade e regeneração.* 2) *A lei define as regras de protecção, conservação e uso sustentável dos componentes ambientais, tendo em conta as suas particulares características e a sua integração no ambiente social, económico e cultural envolvente.*

Banjir yang terjadi akibat penumpukan sampah pada selokan, maka hal ini perlu diperhatikan oleh pemerintah sesuai perintah konstitusi dan kedua konvensi diatas, keterlibatan pemerintah sangatlah penting untuk dapat menyampaikan pentingnya perlindungan lingkungan hidup dan menjaga kelesatariannya, bukannya membuang sampah menurut kehendaknya, namun perlu melihat akibat-akibat yang terjadi dari pembuangan sampah sembarangan. Pembuangan sampah sembarangan akibat dari ulah atau perilaku dan kesadaran masyarakat yang belum teratasi secara merata, maka pemerintah seyogyanya terlibat secara langsung guna menjamin dan melindungi lingkungan kota Dili yang lambat laun penuh sesak akibat dari urbanisasi masyarakat.

Sampah menurut kamus online Merriam-webster mengacu pada kata benda "sampah", memiliki pengertian sebagai, kehilangan sesuatu yang berharga yang terjadi karena terlalu banyak digunakan atau karena digunakan dengan cara yang tidak perlu atau efektif. Atau suatu tindakan atau penggunaan yang mengakibatkan hilangnya sesuatu yang berharga yang tidak perlu. Atau merupakan situasi dimana sesuatu yang berharga tidak digunakan atau digunakan dengan cara yang tidak tepat atau efektif.⁹

Sampah adalah suatu produk atau zat yang sudah tidak sesuai lagi dengan peruntukannya. Sementara di ekosistem alami, limbah (yaitu oksigen, karbon dioksida, dan bahan organik mati) digunakan sebagai makanan atau reaktan,

⁷ Elly Kristiani Purwendah and Daniel Joko Wahyono, 'Waste Bank as an Alternative to Community Based Management', *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9.3 (2021), 930–36 <<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>>.

⁸ ministerio da Justiça, *Direção Nacional de Assessoria Jurídica e Legislação - DNAJL DECRETO-LEI*, 2012

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWjmxDX0cPzAhX1_XMBHUCgAwgQFnoECAIQAQ&url=https%3A%2F%2Fadoc.tips%2Fdownload%2Fbab-2-landasan-teori294074b5647acbc51fc2a7055536b95a44523.html&usg=AOvVaw3tQ8UCQ2stW7nrQ>.

⁹ Matthias Thürer, Ivan Tomašević, and Mark Stevenson, 'On the Meaning of "Waste": Review and Definition', *Production Planning and Control*, 28.3 (2017), 244–55 <<https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1264640>>.

namun material limbah yang dihasilkan dari aktivitas manusia sering kali memiliki ketahanan yang tinggi dan memerlukan waktu yang lama untuk terurai.¹⁰

Dalam Keputusan Hukum Timor-Leste (Timor-Leste Decree Law) No. 2/2017 Tertanggal 22 Maret tentang Sistem Pengelolaan Sampah Padat Perkotaan istilah sampah tidak didefinisikan secara khusus. Istilah “limbah” digunakan dalam Timor Leste Decree No. 2/2017 dalam pemahaman sebagai setiap bahan atau benda yang dibuang atau mempunyai maksud atau kewajiban untuk dibuang oleh produsen atau pemegangnya.¹¹

Pembuangan sampah sembarangan akibat dari ulah atau perilaku dan kesadaran masyarakat yang belum teratasi secara merata, maka pemerintah seyogyanya terlibat secara langsung guna menjamin dan melindungi lingkungan kota Dili yang lambat laun penuh sesak akibat dari urbanisasi masyarakat. Penjabaran undang-undang Nomor 26 Tahun 2012 Tentang Ketentuan Pokok-pokok Lingkungan Hidup (*Lei Base Dos Ambiental*), lingkungan merupakan komponen-komponen fisik, kimia, biologi dan berhubungan dengan faktor ekonomi, sosial dan budaya secara langsung maupun tidak langsung pada kehidupan manusia.

Bila disederhanakan terdapat dua bentuk norma, *pertama*, norma secara eksplisit memperhatikan lingkungan sosial. Lingkungan hidup, *kedua*, norma yang mengatur sistem lingkungan hayati dan non hayati. Meskipun telah diatur penegakan hukum lingkungan tidak responsif atas tindakan masyarakat yang tetap saja membuang sampah disembarangan tempat sebagaimana yang terjadi di pasar manleuana, walaupun pemerintah telah menyediakan berbagai fasilitas undang-undang dan tempat sampah, masyarakat seakan tidak memperdulikan hal tersebut. Kepedulian masyarakat yang acuh tak acuh terhadap lingkungan pasar karena belum mengetahui dampak pembuangan sampah dan akibat hukum atau sanksi hukum yang diatur pada *Kodigo Penal Timor Leste*, namun selama ini kasus pembuangan sampah sembarangan tidak diajukan oleh aparat penegak hukum ke pengadilan.

Paper ini akan memaparkan persoalan yuridis tentang undang-undang nomor 26 tahun 2012 tentang ketentuan-ketentuan pokok lingkungan (*Lei Base do Ambiental*). Pengaturan pertanggungjawaban hukum atau sanksi hukum (norma kosong) bagi setiap orang yang membuang sampah sembarang tempat akan menjadi dasar analisis kasus pembuangan sampah sembarang oleh masyarakat di Pasar Manleuana, Timor Leste.

RUMUSAN MASALAH

Adapun rumusan masalah yang dapat diperoleh dalam penelitian ini, dapat dirumuskan sebagai berikut :

¹⁰ Working Group on Environmental Auditing INTOSAI, ‘Definition and Classification of Waste’ <<https://sisu.ut.ee/waste/book/11-definition-and-classification-waste>>.

¹¹ Governo Constitucional, *Decreto-Lei N.º 2/ 2017 de 22 de Março Aprova o Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos*, 2017, pp. 343–52.

1. Bagaimanakah perlindungan lingkungan hidup di Timor Leste terhadap pembuangan sampah sembarangan oleh masyarakat di Pasar Manleuana, Timor Leste ?

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yuridis normatif, yaitu penelitian norma melalui bahan hukum primer yang bersifat otoritatif yang disahkan oleh pihak berkuasa dan bahan kepustakaan yang mempunyai nilai ilmiah, dengan pendekatan perundang-undangan (*the statute approach*). Penelitian merupakan penelaahan terhadap ketentuan hukum positif tertulis yang relevan dengan peristiwa hukum yang terjadi di masyarakat. Data yang digunakan adalah data sekunder, seperti komentar dan analisis hukum, berkontribusi pada pemahaman dasar prinsip-prinsip hukum. Bahan hukum primer terdiri dari peraturan perundang-undangan yang disusun secara hierarkis¹² dibutuhkan untuk mengukur motivasi baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung terhadap tata aturan yang ada. Bahan hukum sekunder meliputi buku teks yang ditulis oleh para ahli hukum berpengaruh, jurnal hukum, pendapat ahli, kasus hukum, yurisprudensi, dan hasil simposium terkini yang berkaitan dengan topik penelitian. Bahan hukum tersier adalah sumber yang memberikan panduan atau klarifikasi terhadap bahan hukum primer¹³ seperti kamus, artikel, dan sumber online. seperti kamus, artikel, dan sumber online.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teori Sistem Hukum dan Kesadaran Hukum

Empat faktor yang penting dari proses sistem hukum yaitu; substansi hukum (*legal substance*), struktur hukum (*legal structure*), budaya hukum (*legal Culture*), dampak hukum (*legal impact*). Keberhasilan dari penegak hukum tergantung dari substansi Hukum, Struktur Hukum dan budaya hukum. Substansi hukum berarti yang menentukan bisa atau tidaknya hukum tersebut dilakukan. Substansi juga dapat berarti produk yang dihasilkan oleh manusia yang berada dalam lingkungan sistem yang mencakup keputusan yang mereka keluarkan atau peraturan yang baru disusun. Sekarang jika dikatakan substansi hukum dapat dikatakan sebagai aturan atau norma dan perilaku yang kongkrit nyata manusia yang berada pada sistem tersebut, didalam substansi hukum ada istilah produk juga ,yaitu suatu keputusan yang baru disusun dan baru dibuat yang sesuai aturan hukum akan dibuat jika melalui peristiwa terlebih dahulu.¹⁴

Pada pokoknya hukum sebagai sebuah sistem dapat bekerja hanya jika ketiga komponen tersebut bergerak simultan untuk membentuk sebuah keterpaduan. Keterpaduan inilah yang kemudian menjadi indikator apakah hukum di sebuah komunitas telah berjalan secara paripurna. Substansi hukum yang baik, perumusan peraturan yang digagas oleh akademisi hukum kompeten hanya akan menjadi manuskrip akademik apabila struktur hukum yakni aparat dan institusi

¹² P.M Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2006).

¹³ Johnny Ibrahim, *Teori Dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Surabaya: Banyumedia, 2006).

¹⁴ Suyatno, 'Kelemahan Teori Sistem Hukum Menurut Lawrence M.Friedman Dalam Hukum Indonesia', *Ius Facti: Jurnal Berkala Fakultas Hukum Universitas Bung Karno*, 2.1 (2019), Hal. 199-200.

penegak hukum tidak memiliki kesungguhan untuk mengaplikasikan peraturan. Adapun ketika peraturan telah baik dibuat berlandaskan pada keadilan dan juga aparat dan instansi penegak hukum telah bekerja secara baik dan profesional namun budaya masyarakat tidak menghendaki untuk mengeksekusi peraturan hukum, tidak menerima, memberikan respon apatis atau bahkan menolak maka pencapaian terhadap sebuah sistem hukum yang terpadu pun akan menjadi sebuah utopia.¹⁵

Hukum yang baik adalah hukum yang efektif dalam sistem hukum yang ada. Efektivitas hukum berarti membahas daya kerja hukum itu dalam mengatur dan atau memaksa masyarakat untuk taat terhadap hukum. Hukum dapat efektif jikalau faktor-faktor yang mempengaruhi hukum tersebut dapat berfungsi dengan sebaik-baiknya. Ukuran efektif atau tindakan suatu peraturan perundang-undangan yang berlaku dapat dilihat dari perilaku masyarakat. Suatu hukum atau peraturan perundang-undangan akan efektif apabila warga masyarakat berperilaku sesuai dengan yang diharapkan atau dikehendaki oleh peraturan perundang-undangan tersebut mencapai tujuan yang dikehendaki, maka efektivitas hukum atau peraturan perundang-undangan tersebut telah dicapai.¹⁶

Tolak ukur efektivitas dalam penegakan hukum bergantung pada lima hal yaitu :¹⁷

1) Faktor hukum

Hukum mengandung unsur keadilan, kepastian dan kemanfaatan. Dalam praktik penerapannya tidak jarang terjadi pertentangan antara kepastian hukum dan keadilan. Kepastian hukum sifatnya konkret seseorang berwujud nyata, sedangkan keadilan bersifat abstrak sehingga ketika hakim memutuskan suatu perkara secara penerapan undang-undang saja, maka ada kalanya nilai keadilan itu tidak tercapai. Maka, ketika melihat suatu permasalahan mengenai hukum setidaknya keadilan menjadi prioritas utama. Karena hukum tidak semata-mata dilihat dari sudut hukum tertulis saja, melainkan juga ikut mempertimbangkan faktor-faktor lain yang berkembang dalam masyarakat. Sementara dari sisi lain, keadilan pun masih menjadi perdebatan disebabkan keadilan mengandung unsur subyektif dari masing-masing orang.

2. Faktor Penegak

Penegakan hukum berkaitan dengan pihak-pihak yang membentuk maupun menerapkan hukum (*law enforcement*). Aparatur penegak hukum harus mampu memberikan kepastian, keadilan, dan kemanfaatan hukum secara proporsional. Tiga elemen penting mempengaruhi mekanisme bekerjanya aparat dan aparatur penegak hukum, antara lain: a) Insitusi penegak hukum beserta berbagai perangkat sarana dan prasarana pendukung dan mekanisme kerja kelembagaannya; b) Budaya kerja yang terkait dengan aparatnya, termasuk mengenai kesejahteraan aparatnya; c) Dan perangkat peraturan yang mendukung

¹⁵ Sayyidatihiyaa Afra Geubrina Raseukiy and Yassar Aulia, 'Membuka Cakrawala Terhadap Akses Keadilan Bagi Korban Kejahatan Seksual Di Indonesia: Tinjauan Paradigmatik Atas Penegakan Hukum', *Majalah Hukum Nasional*, 49.1 (2019), 151–79 <<https://doi.org/10.33331/mhn.v49i1.96>>.

¹⁶ Ali Achmad, *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) Dan Teori Peradilan (Judicialprudence): Termasuk Interpretasi Undang-Undang (Legisprudence)*, first (Kencana Prenada Media Group, 2012) <<https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20292154>>.

¹⁷ Soerjono Soekanto, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, 2004 <Raja grafindo Persada>.

baik kinerja kelembagaannya maupun yang mengatur materi hukum yang dijadikan standar kerja, baik hukum materilnya maupun hukum acaranya.

3. Faktor Sarana atau Fasilitas

Fasilitas pendukung secara sederhana dapat dirumuskan sebagai sarana untuk mencapai tujuan.

4. Faktor Masyarakat

Efektivitas hukum bergantung pada kemauan dan kesadaran hukum masyarakat. Kesadaran yang rendah dari masyarakat akan mempersulit penegak hukum, adapun langkah yang bisa dilakukan adalah sosialisasi dengan melibatkan lapisan-lapisan sosial, pemegang kekuasaan dan penegak hukum itu sendiri. Perumusan hukum juga harus memerhatikan hubungan antara perubahan-perubahan sosial dengan hukum yang pada akhirnya hukum bisa efektif sebagai sarana pengatur perilaku masyarakat.

5. Faktor Kebudayaan

Hukum mempunyai pengaruh langsung atau pengaruh yang tidak langsung di dalam mendorong terjadinya perubahan sosial. Cara-cara untuk memengaruhi masyarakat dengan sistem yang teratur dan direncanakan terlebih dahulu dinamakan *social engineering* atau *social planning*. Agar hukum benar-benar dapat memengaruhi perlakuan masyarakat, maka hukum harus disebar luaskan, sehingga melembaga dalam masyarakat. Adanya alat-alat komunikasi tertentu merupakan dalam masyarakat. Adanya alat-alat komunikasi tertentu merupakan salah satu syarat bagi penyebaran serta pelembagaan hukum. Komunikasi hukum tersebut dapat dilakukan secara formal yaitu, melalui suatu tata cara yang teroganisasi dengan resmi.

Hukum yang baik dalam sebuah tatanan system hukum yang ideal, akan kurang bermanfaat tanpa ada kesadaran hukum yang baik dari masyarakatnya. Kesadaran hukum menurut Wignjoesoebroto adalah kesediaan masyarakat dalam berperilaku sesuai dengan aturan hukum yang telah ditetapkan. Dalam kesadaran hukum memiliki dua dimensi, yaitu kognitif dan afektif. Kognitif merupakan pengetahuan tentang hukum yang mengatur perilaku tertentu baik dilarang maupun diperintahkan sesuai dengan hukum yang telah ditentukan. Sedangkan afektif merupakan suatu bentuk keinsyafan yang mengakui bahwa hukum memang harus dipatuhi.¹⁸

Kesadaran hukum ialah suatu kesadaran akan nilai-nilai hukum yang terdapat dalam kehidupan manusia untuk patuh dan taat pada hukum yang berlaku. Sedangkan menurut Soerjono Soekanto¹⁹, kesadaran hukum merupakan kepatuhan terhadap hukum dari persoalan yang secara luas, diantaranya masalah pengetahuan, pengakuan, serta penghargaan terhadap hukum. Kesadaran hukum berpusat pada adanya pengetahuan hukum, dari adanya pengetahuan hukum tersebut akan tumbuh suatu pengakuan dan penghargaan terhadap aturan-aturan hukum, selanjutnya akan timbul suatu kepatuhan hukum.

¹⁸ Iwan Zainul Fuad, 'Kesadaran Hukum Pengusaha Kecil Di Bidang Pangan Dalam Kemasan Di Kota Semarang Terhadap Regulasi Sertifikasi Produksi Halal' (MIH UNDIP Semarang, 2010) <<https://core.ac.uk/download/pdf/11722842.pdf>>.

¹⁹ Soekanto.

Keadaan masyarakat dan potensi permasalahan sampah di perkotaan Timor Leste

Jumlah penduduk Timor-Leste saat ini sebanyak 1.375.445 jiwa per Selasa, 9 April 2024, berdasarkan penjabaran Worldometer dari data terbaru PBB. Populasi Timor-Leste setara dengan 0,02% dari total populasi dunia. Timor-Leste menempati peringkat nomor 155 dalam daftar negara (dan ketergantungan) berdasarkan jumlah penduduk. Kepadatan penduduk di Timor-Leste adalah 91 per Km² (237 orang per mi²). Total luas daratan adalah 14.870 Km² (5.741 mil persegi). 35,1% penduduknya tinggal di perkotaan (477.963 jiwa pada tahun 2023). Usia rata-rata di Timor-Leste adalah 20,9 tahun.²⁰

Laporan terbaru mengenai daur ulang plastik dan pencemaran laut yang dilakukan oleh Asian Development Bank (ADB) dan United Nations Development Programme Timor-Leste (UNDP) memperkirakan negara ini memproduksi antara 54,7 dan 68,4 ton plastik per hari – 81% di antaranya diperkirakan akan menghasilkan masuk ke laut karena salah urus atau langsung membuang sampah sembarangan.²¹

Sampah menjadi permasalahan serius di Kota Dili terutama di pasar, salah satunya pasar Taibesi. Sampah menumpuk dan berbau bisa mempengaruhi kesehatan. Para pedagang meminta pihak sanitasi untuk segera membersihkannya sebelum menjadi masalah yang lebih besar. Dinas kebersihan kota sebenarnya sudah datang untuk membersihkan pasar, namun mereka tidak masuk ke dalam pasar. Mereka hanya melakukan pembersihan di gerbang utama, sehingga sampahnya menumpuk di saluran pembuangan, bahkan sudah membusuk. Sampah di sekitar pasar terus menumpuk dari tahun ke tahun.²² Meskipun pemerintah melakukan pembersihan di kawasan pasar Taibesi, seperti halnya di pasar tetangga Manleuana dan Komoro, namun sampah masih menjadi masalah di kota Dili. Sementara tempat pembuangan sampah disiapkan oleh pemerintah, tugas masyarakat adalah membuang ke tempatnya.²³ Menurut studi yang dilakukan oleh Bank Pembangunan Asia, Dili menghasilkan lebih dari 200 ton sampah setiap harinya. Dengan 45% berakhir di TPA Tíbar, 33% terbakar, 6% terkubur, dan sisanya berserakan di sepanjang saluran air terbuka, sungai, dan sungai hingga ke laut. Pembuangan sampah yang dilakukan oleh masyarakat pasar Manleuana dan sekitarnya yang terlihat pada volume sampah yang semakin besar akibat aktivitas masyarakat baik masyarakat pemukiman, perdagangan (pasar) dan perkantoran apabila tidak dikelola dengan benar maka akan berpotensi menimbulkan masalah.²⁴

Dalam lingkungan pasar, Sumber- sumber sampah pasar dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis barang yang diperdagangkan. Pasar umum

²⁰ Worldometer, 'Populasi Timor-Leste (LANGSUNG) Mengambil Data...', 2024 <https://www-worldometers-info.translate.goog/world-population/timor-leste-population/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc>.

²¹ Alex Ray, 'Ambisi Yang Membara: Masalah Pengelolaan Sampah Di Timor-Leste', *Devpolicy Blog*, 2021 <https://devpolicy-org.translate.goog/burning-ambition-timor-lestes-waste-management-problem-20210524-2/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc>.

²² Dodo Hawe, 'Sampah Menjadi Masalah Berat Kota Dili, Sekretaris SEATOU Timor Leste Sampai Bilang Begini', *HELOTIMORLESTE*, 2024 <<https://timor.heloindonesia.com/nasional/3126/sampah-menjadi-masalah-berat-kota-dili-sekretaris-seatou-timor-leste-sampai-bilang-begini?page=3>>.

²³ Hawe.

²⁴ Hawe.

memiliki jenis sumber sampah yang lebih banyak dibandingkan pasar khusus, yakni pasar yang hanya memperjual belikan kelompok barang tertentu, misalnya pasar buah dan sayur. Jenis barang yang diperjual belikan dalam suatu pasar mempengaruhi volume serta sifat dari sampah yang dihasilkan. Sampah pasar memiliki karakteristik khas, volumenya besar, kadar air tinggi, serta mudah membusuk. Oleh karena itu pengelolaan sampah pasar perlu dilakukan secara tepat.²⁵

Lingkungan merupakan suatu sistem (kesatuan), sehingga salah satunya tidak berfungsi akan memberikan implikasi bagi elemen- elemen lain, seperti pembuangan sampah yang dilakukan oleh masyarakat pasar Manleuana dan sekitarnya yang terlihat pada volume sampah yang semakin besar akibat aktivitas masyarakat baik masyarakat pemukiman, perdagangan (pasar) dan perkantoran apabila tidak dikelola dengan benar maka akan berpotensi menimbulkan masalah. Dalam lingkungan pasar, Sumber- sumber sampah pasar dapat diklasifikasikan berdasarkan jenis barang yang diperdagangkan. Pasar umum memiliki jenis sumber sampah yang lebih banyak dibandingkan pasar khusus, yakni pasar yang hanya memperjual belikan kelompok barang tertentu, misalnya pasar buah dan sayur. Jenis barang yang diperjual belikan dalam suatu pasar mempengaruhi volume serta sifat dari sampah yang dihasilkan. Sampah pasar memiliki karakteristik khas, volumenya besar, kadar air tinggi, serta mudah membusuk. Oleh karena itu pengelolaan sampah pasar perlu dilakukan secara tepat. Selain ditinjau dari karakteristik sampahnya, pasar umumnya terletak pada area yang strategis, sehingga keberhasilan pengelolaan sampah secara baik dan benar akan terasa oleh masyarakat dan lingkungan sekitarnya.

Limbah padat dari pasar tradisional belum melakukan penanganan sampah dengan kegiatan 3 R (*reduce, reuse* dan *recycle*) secara optimal dan jarang melakukan pemilahan sampah. Penanganan sampah dengan pengumpulan sampah ke pembuangan tempat penampungan akhir menjadi metode yang palg lazim digunakan²⁶. Metode *open dumping* menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan dan kemanusiaan bagi manusia jangka panjang ²⁷.

Perlindungan hukum atas lingkungan dari sampah di Timor Leste

Penghasil sampah perkotaan adalah psar tradisional. Sebagian besar pasar- pasar pada umumnya berlokasi di kawasan pemukiman dan di kelola oleh pemerintah. ²⁸ Konstitusi Republik Demokratik Timor-Leste menyatakan, dalam pasal 61, hak setiap orang atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan seimbang, dan mempercayakan Negara untuk mendorong tindakan untuk

²⁵ Hawe.

²⁶ Muhammad Haviz and others, 'Characterization of Traditional Market Solid Waste (TMSW) and Its Recycling Potential (Case Study : Traditional Markets in Bandar Lampung)', *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 11.1 (2022), 70 <<https://doi.org/10.23960/jtep-1.v11i1.70-78>>.

²⁷ Siwaree Boonthavornsatien and Dawan Wiwattanadate, 'Sustainable Transition Models for Municipal Solid Waste Management: A Case Study of Saraburi Provincial Administration Organization, Thailand', *Applied Environmental Research*, 41.2 (2019), 41–53 <<https://doi.org/10.35762/AER.2019.41.2.4>>.

²⁸ N. Noegroho, M. Tedja, and R. S. Primadi, 'New Traditional Market Based on Waste Management Using 3R Method (Study Case : Warung Buncit Jakarta)', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794.1 (2021) <<https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012203>>.

mempertahankan lingkungan dan pembangunan ekonomi yang berkelanjutan. Peraturan Perundang-undangan No. 2 Tahun 2017 tanggal 22 Maret menyetujui sistem Pengelolaan sampah perkotaan. Ketentuan ini, mendefinisikan jalan untuk memastikan kepatuhan terhadap perintah konstitusi yang disebutkan di atas, Rencana Pembangunan Strategis 2011-2030 menetapkan perlunya mengembangkan tindakan untuk menjamin adanya standar dan kegiatan yang tepat untuk mengendalikan polusi, produksi dan pengelolaan limbah, yang mampu memastikan pelestarian warisan alam Timor-Leste, seiring dengan pertumbuhan populasi dan perekonomian.

Di antara berbagai langkah yang akan diambil untuk mencapai tujuan tersebut, PED dan Program Pemerintahan Konstitusional VI, memperkirakan akan diperkenalkannya arahan pengelolaan sampah perkotaan berdasarkan undang-undang dan standar lingkungan hidup, untuk menetapkan standar pengolahan sampah di Dili dan perkotaan lainnya. Selain itu, diharapkan juga dilakukan kampanye pendidikan kewarganegaraan yang mampu mempengaruhi kebiasaan dan pola konsumsi warga, sehingga dapat mengurangi penggunaan material yang dampak lingkungannya negatif dan bertahan lama. Kementerian Tata Usaha Negara, yaitu melalui Direktorat Jenderal Tata Kota, berdasarkan ketentuan ayat a) pasal 22 UU No. 12 Tahun 2015 tanggal 6 Juni bertugas mengkaji dan mengembangkan pengumpulan dan pengolahan sampah padat.

Pada gilirannya, Administrasi Kota atau Otoritas Kota, tergantung pada kotamadya, adalah entitas Pemerintah yang bertanggung jawab atas pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan limbah padat perkotaan, pengelolaan dan jaminan kebersihan dan kebersihan ruang publik, serta pembersihan dan pemeliharaan timbunan sampah, sesuai dengan ayat j) no. 1 pasal 11 Ketetapan UU No. 3/2016, tanggal 16 Maret. Dua belas wilayah kotamadya di Timor-Leste, melalui dokumen hukum ini, bermaksud untuk melakukan perubahan dalam pengelolaan sampah perkotaan, sehingga mengusulkan untuk mengkonsolidasikan praktik internal yang baik dan memperoleh kolaborasi yang lebih besar dari masyarakat dan perusahaan penghasil sampah.

Pasal 6 Konstitusi Republik (*Constituição da República*), menetapkan bahwa tujuan mendasar negara adalah perlindungan lingkungan hidup dan pelestarian sumber daya alam. Pasal 61 menegaskan kembali tujuan tersebut dan menetapkan bahwa negara harus mendorong tindakan-tindakan untuk mempertahankan dan menjaga lingkungan hidup, mengakui, di satu sisi, hak semua warga negara atas lingkungan hidup manusia yang sehat dan seimbang secara ekologis, dan di sisi lain, menetapkan, kewajiban yang menjadi tanggung jawab setiap orang untuk melestarikan dan melindungi lingkungan hidup demi kepentingan generasi mendatang. Demikian pula, Pasal 139 menyoroti perlunya pemanfaatan sumber daya alam dengan cara yang menjaga keseimbangan ekologi dan menghindari kerusakan ekosistem.²⁹

Di tingkat internasional, Timor-Leste telah meratifikasi serangkaian Konvensi Internasional, seperti Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim dan Protokol Kyoto, Konvensi Internasional untuk Memerangi Desertifikasi, Konvensi Internasional tentang Keanekaragaman Hayati, Konvensi Wina untuk Perlindungan

²⁹ ministerio da Justiça. Decretio-Lei 26/2012.

Lapisan Ozon dan masing-masing Protokol Montreal. Hal ini mengakui tanggung jawab yang menjadi tanggung jawab Negara untuk melaksanakan kewajiban yang timbul dari instrumen internasional tersebut.

Ketentuan penting dalam *Decretio-Lei 26/2012* terkait dengan melestarikan dan melindungi lingkungan hidup sebagai kewajiban negara untuk melindungi lingkungan hidup. Kegiatan melestarikan dan melindungi lingkungan hidup diartikan sebagai, setiap tindakan inisiatif publik atau swasta, terkait dengan eksplorasi atau penggunaan komponen lingkungan hidup, penerapan teknologi atau proses produksi, kebijakan, undang-undang atau peraturan, rencana atau program yang berdampak atau mungkin berdampak pada lingkungan (Pasal 1, huruf a.), Lingkungan adalah sekumpulan sistem fisik, kimia, biologi dan hubungannya dengan faktor ekonomi, sosial dan budaya, yang mempunyai dampak langsung atau tidak langsung, menengah atau langsung terhadap makhluk hidup dan kualitas hidup manusia (huruf b.), Degradasi atau kerusakan lingkungan hidup adalah perubahan yang merugikan terhadap sifat-sifat lingkungan hidup yang mencakup antara lain pencemaran, penggurunan, erosi, penggundulan hutan, hilangnya keanekaragaman hayati, berkurangnya spesies dan berkurangnya kuantitas dan kualitas ekosistem alam dan air tanah (huruf g.), Pembangunan berkelanjutan: merupakan pembangunan yang didasarkan pada pengelolaan lingkungan dan budaya yang efektif yang memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan keseimbangan lingkungan dan kemungkinan generasi mendatang juga memenuhi kebutuhannya (huruf h.), Baku mutu lingkungan merupakan seperangkat standar yang menetapkan tingkat konsentrasi maksimum polutan yang diperbolehkan untuk komponen lingkungan hidup (huruf r.), Polusi adalah masuknya zat, getaran, cahaya, panas atau kebisingan secara langsung atau tidak langsung, sebagai akibat dari tindakan manusia, ke dalam komponen lingkungan hidup yang mungkin membahayakan kesehatan manusia atau kualitas lingkungan, menyebabkan kerusakan aset material, membahayakan atau merugikan penggunaan dan penikmatan serta penggunaan lain yang sah atas lingkungan (huruf s.).

Pasal 2 ayat (2) konsitusi RDTL tahun 2002, memberikan penegasan bahwa penyelenggaraan Negara yang dilakukan oleh aparaturnya Negara maupun masyarakat harus tunduk pada konsitusi dan undang-undang yang berlaku, oleh sebab itu penegakan hukum bagi masyarakat yang membuang sampah sembarangan di pasar Manleuana perlu perhatian serius dari pemerintahan pusat maupun daerah, penegakan hukum lingkungan memang merupakan suatu urgen untuk menjamin terlenggaranya masyarakat sehat jasmani.

Negara telah mengatur ketentuan mengenai penegakan hukum lingkungan dalam Pasal 1 huruf (h) *lei base ambiental* nomor 26 tahun 2012 berdasarkan pada prinsip pembangunan lingkungan hidup berkelanjutan, "*Dezenvolvimentu sustentável: dezenvolvimentu tuir jestaun ambiental no kulturál efikaz ne'ebé halo haksolok jersaun ohin nian la iha kompromisu ambiente ne'ebé hanesan no jersaun abanbainrua nian mós iha possibilidade atu fó ksolok ba sira-nia presiza*" (Pembangunan berkelanjutan: merupakan pembangunan yang didasarkan pada pengelolaan lingkungan dan budaya yang efektif yang memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan keseimbangan lingkungan dan kemungkinan generasi mendatang juga memenuhi kebutuhannya).

Negara memerlukan partisipasi masyarakat dalam kolaborasi permasalahan sampah sebagaimana ketentuan dalam *Decretio-Lei 26/2012*, Pasal 7 (1) dan (2) tentang kewajiban warga negara, semua warga negara mempunyai kewajiban untuk melestarikan, melindungi dan memperbaiki lingkungan hidup serta memajukan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan demi kepentingan generasi sekarang dan mendatang dan semua warga negara mempunyai kewajiban untuk melestarikan, melindungi dan memperbaiki lingkungan hidup serta memajukan pelestarian dan pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan demi kepentingan generasi sekarang dan mendatang. Pasal 12 (1), (2), dan (3) yang menyatakan bahwa, Negara mengakui pentingnya dan mendorong partisipasi masyarakat lokal dan kelompok rentan, baik sendiri atau bersama-sama dengan organisasi asosiatif dalam definisi, implementasi dan pemantauan kebijakan lingkungan hidup dan proses pengambilan keputusan lingkungan hidup, Partisipasi masyarakat lokal sebagaimana dimaksud pada ayat sebelumnya dilakukan melalui konsultasi publik, sesuai dengan peraturan perundang-undangan, dan Negara harus menciptakan sarana komunikasi yang diperlukan untuk partisipasi masyarakat lokal dan kelompok rentan dalam proses pengambilan keputusan lingkungan hidup, berbagi dan bertukar informasi mengenai definisi dan pelaksanaan kebijakan lingkungan hidup dan peraturan perundang-undangan serta pengawasan kegiatan dengan dampak lingkungan.

PENUTUP

Kesimpulan

Pemerintah Timor Leste telah memberikan perlindungan hukum pengaturan sampah meskipun permasalahan sampah belum diatur secara khusus dalam ketentuan hukum tersendiri (*lex specialis*). Ketentuan tentang pengelolaan sampah dapat ditemukan dalam Pasal 61 ayat (1) yang mengatur tentang hak atas lingkungan hidup yang manusiawi, sehat dan berimbang secara ekologis dan memperbaikinya demi manfaat generasi-generasi mendatang dan Pasal 3 Konstitusi RDTL Tahun 2002 yang menyatakan bahwa Negara memiliki kewajiban untuk melindungi lingkungan hidup dan mempertahankan pembangunan ekonomi yang berkesinambungan. Sebagai *lex specialis* dari hak dan kewajiban konstitusi sebagaimana disebutkan dalam RDTL, *Decretio-Lei 26/2012* sebagai hukum dasar lingkungan hidup dalam Pasal 2 (2), Pasal 7 (1) dan (2), serta Pasal 12 (1), (2), dan (3), yang mengaur tentang negara wajib tunduk pada ketentuan konstitusi dan undang-undang yang berlaku dan wajib melestarikan, melindungi serta memperbaiki lingkungan hidup dan pentingnya peran serta masyarakat. Namun ketentuan teknis mengenai bagaimana negara mengatur kebijakan pengelolaan sampah pasar Manleuana serta bagaimana kewajiban masyarakat dalam berpartisipasi dalam pengelolaan sampah pasar belum diatur dalam ketentuan khusus sebagai *lex specialis* pengaturan pengelolaan sampah pasar di Timor Leste.

Saran

Diperlukan adanya ketentuan teknis tentang pengelolaan sampah pasar tradisional di Timor Leste, untuk mengatasi permasalahan sampah plastik plastik. Selain itu perlunya pelibatan masyarakat dalam setiap proses pembentukan ketentua tersebut agar dipahami oleh masyarakat serta dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, Ali, *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) Dan Teori Peradilan (Judicialprudence): Termasuk Interpretasi Undang-Undang (Legisprudence)*, first (Kencana Prenada Media Group, 2012) <<https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?id=20292154>>
- Boonthavornsati, Siwaree, and Dawan Wiwattanadate, 'Sustainable Transition Models for Municipal Solid Waste Management: A Case Study of Saraburi Provincial Administration Organization, Thailand', *Applied Environmental Research*, 41.2 (2019), 41–53 <<https://doi.org/10.35762/AER.2019.41.2.4>>
- Boshoff, Elsabe, 'Kewajiban Positif Negara Untuk Menjaga Hak Asasi Manusia Di Bidang Lingkungan Hidup, HUBUNGAN ANTARA HAK ASASI MANUSIA DAN LINGKUNGAN HIDUP', *Human Right Pulse*, 2021 <<https://www.humanrightspulse.com/mastercontentblog/positive-obligations-on-the-state-to-safeguard-environmental-human-rights>>
- Constitucional, Governo, *Decreto-Lei N.º 2/ 2017 de 22 de Março Aprova o Sistema de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos*, 2017, pp. 343–52
- Dinah, Shelton, 'Stockholm Declaration (1972) and Rio Declaration (1992)', *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*, September, 2008 <<https://doi.org/10.1093/law:epil/9780199231690/e1608>>
- Fitzmaurice, Malgosia, 11. *Whaling and Inter- and Intra-Generational Equity*, 1946
- Fuad, Iwan Zainul, 'Kesadaran Hukum Pengusaha Kecil Di Bidang Pangan Dalam Kemasan Di Kota Semarang Terhadap Regulasi Sertifikasi Produksi Halal' (MIH UNDIP Semarang, 2010) <<https://core.ac.uk/download/pdf/11722842.pdf>>
- Haviz, Muhammad, Dewi Agustina Iryani, Puspita Yuliandari, Udin Hasanudin, Elhamida Rezkia Amien, and Agus Haryanto, 'Characterization of Traditional Market Solid Waste (TMSW) and Its Recycling Potential (Case Study: Traditional Markets in Bandar Lampung)', *Jurnal Teknik Pertanian Lampung (Journal of Agricultural Engineering)*, 11.1 (2022), 70 <<https://doi.org/10.23960/jtep-l.v11i1.70-78>>
- Hawe, Dodo, 'Sampah Menjadi Masalah Berat Kota Dili, Sekretaris SEATOU Timor Leste Sampai Bilang Begini', *HELOTIMORLESTE*, 2024 <<https://timor.heloindonesia.com/nasional/3126/sampah-menjadi-masalah-berat-kota-dili-sekretaris-seatou-timor-leste-sampai-bilang-begini?page=3>>
- Ibrahim, Johny, *Teori Dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif* (Surabaya: Banyumedia, 2006)
- INTOSAI, Working Group on Environmental Auditing, 'Definition and Classification of Waste' <<https://sisu.ut.ee/waste/book/11-definition-and-classification-waste>>
- Majelis Konstituante Timor-Leste, 'Undang-Undang Dasar Republica Democratica de Timor-Leste', 1 (2002), 1–70
- Marzuki, P.M, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2006)
- ministerio da Justiça, *Direção Nacional de Assessoria Jurídica e Legislação - DNAJL DECRETO-LEI*, 2012 <<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&>>

- cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjmxDX0cPzAhX1_XMBHUCgAwgQFnoECA
IQAQ&url=https%3A%2F%2Fadoc.tips%2Fdownload%2Fbab-2-landasan-
teori294074b5647acbc51fc2a7055536b95a44523.html&usg=AOvVaw3tQ8
UCQ2stW7nrQ>
- Noegroho, N., M. Tedja, and R. S. Primadi, 'New Traditional Market Based on Waste Management Using 3R Method (Study Case : Warung Buncit Jakarta)', *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 794.1 (2021) <<https://doi.org/10.1088/1755-1315/794/1/012203>>
- Purwendah, Elly, 'KONSEP KEADILAN EKOLOGI DAN KEADILAN SOSIAL DALAM SISTEM HUKUM INDONESIA ANTARA IDEALISME DAN REALITAS', *Jurnal Komunikasi Hukum (JKH)*, 5 (2019), 139 <<https://doi.org/10.23887/jkh.v5i2.18425>>
- Purwendah, Elly Kristiani, and Daniel Joko Wahyono, 'Waste Bank as an Alternative to Community Based Management', *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 9.3 (2021), 930-36 <<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPP>>
- Raseukiy, Sayyidatihiyaa Afra Geubrina, and Yassar Aulia, 'Membuka Cakrawala Terhadap Akses Keadilan Bagi Korban Kejahatan Seksual Di Indonesia: Tinjauan Paradigmatis Atas Penegakan Hukum', *Majalah Hukum Nasional*, 49.1 (2019), 151-79 <<https://doi.org/10.33331/mhn.v49i1.96>>
- Ray, Alex, 'Ambisi Yang Membara: Masalah Pengelolaan Sampah Di Timor-Leste', *Devpolicy Blog*, 2021 <https://devpolicy-org.translate.goog/burning-ambition-timor-lestes-waste-management-problem-20210524-2/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc>
- Soekanto, Soerjono, *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, 2004 <Raja grafindo Persada>
- Suyatno, 'Kelemahan Teori Sistem Hukum Menurut Lawrence M.Friedman Dalam Hukum Indonesia', *Ius Facti: Jurnal Berkala Fakultas Hukum Universitas Bung Karno*, 2.1 (2019), Hal. 199-200
- Thürer, Matthias, Ivan Tomašević, and Mark Stevenson, 'On the Meaning of "Waste": Review and Definition', *Production Planning and Control*, 28.3 (2017), 244-55 <<https://doi.org/10.1080/09537287.2016.1264640>>
- Worldometer, 'Populasi Timor-Leste (LANGSUNG) Mengambil Data...', 2024 <https://www-worldometers-info.translate.goog/world-population/timor-leste-population/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=id&_x_tr_hl=id&_x_tr_pto=tc>