

**PERAN PEMERINTAH DALAM MENINGKATKAN KESADARAN DAN
PARTISIPASI MASYARAKAT DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI WILAYAH
PESISIR (STUDI KASUS: PULAU DENDUN)**

Ayu Nazira¹, Elsa Dhiniyanti², Nazahwa Elzantia Putri Priyatna³, Risti Fisla Mirana⁴,
Nurhaliza⁵, Dewi Haryanti⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Maritim Raja Ali Haji

Email: 4yun4zir4@gmail.com¹, nazahwaelzantiaa@gmail.com³, dewiharyanti@umrah.ac.id⁶

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran pemerintah dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terkait pengelolaan sampah di wilayah pesisir Pulau Dendun. Peningkatan volume sampah yang berasal dari aktivitas rumah tangga maupun sampah kiriman dari arus laut telah menimbulkan pencemaran lingkungan yang berdampak pada ekosistem dan kehidupan sosial masyarakat pesisir. Penelitian menggunakan metode empiris melalui wawancara dengan aparat desa dan masyarakat serta observasi langsung di lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemerintah desa telah melakukan berbagai upaya seperti sosialisasi, penyediaan sarana pengelolaan sampah, dan pembentukan “tim kuning” sebagai petugas kebersihan. Namun, efektivitas upaya tersebut masih terbatas karena minimnya sarana pendukung, tidak adanya peraturan desa yang mengatur sanksi, serta rendahnya kapasitas pengolahan sampah masyarakat. Penelitian ini merekomendasikan perlunya penguatan regulasi di tingkat desa, peningkatan kolaborasi lintas pemangku kepentingan, serta pengembangan program pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan pengelolaan sampah yang lebih partisipatif dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Penegakan Hukum Lingkungan, Pencemaran Limbah, Wilayah Pesisir, Pulau Dendun, Metode Empiris

Abstract: This study explores the role of the government in strengthening community awareness and participation in waste management in the coastal area of Pulau Dendun. Using an empirical approach through interviews and field observations, the research shows that government initiatives—such as awareness programs, the provision of basic waste facilities, and weekly waste collection—have contributed to improving community behavior. However, these efforts remain limited due to inadequate infrastructure, low community capacity, and the absence of village regulations that provide clear sanctions. The study highlights the need for stronger local regulations, better coordination among stakeholders, and community-based empowerment programs to ensure more effective and sustainable coastal waste management.

Keywords: Environmental Law Enforcement, Waste Pollution, Coastal Area, Pulau Dendun, Empirical Method

PENDAHULUAN

Lingkungan pesisir merupakan salah satu ekosistem yang memiliki peranan vital bagi kehidupan sosial, ekonomi, dan ekologis masyarakat Indonesia. Kawasan ini menjadi tempat bertemunya berbagai aktivitas manusia seperti perikanan, pariwisata, transportasi laut, serta permukiman yang memberikan manfaat ekonomi sekaligus tekanan besar terhadap daya dukung lingkungan. Dalam dua dekade terakhir, isu pencemaran pesisir, khususnya akibat sampah plastik, menjadi persoalan nasional yang mendesak untuk diselesaikan. Berdasarkan laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), Indonesia menghasilkan sekitar 68 juta ton sampah per tahun, dengan 17% di antaranya berupa plastik dan sekitar 36% berakhir di wilayah pesisir dan laut.¹

Kondisi ini menjadikan Indonesia salah satu negara penyumbang utama sampah laut di dunia, setelah Tiongkok.² Masalah ini bukan hanya berdampak pada ekosistem laut, tetapi juga pada kehidupan masyarakat pesisir yang bergantung pada sumber daya tersebut. Hasil penelitian Jambeck (2015) menunjukkan bahwa sebagian besar sampah laut di Indonesia berasal dari aktivitas rumah tangga dan sistem pengelolaan sampah yang tidak memadai di daerah pesisir.³ Fenomena tersebut menunjukkan bahwa sampah bukan hanya persoalan teknis kebersihan, tetapi juga mencerminkan lemahnya tata kelola lingkungan dan penegakan hukum di tingkat lokal.

Secara global, United Nations Environment Programme (UNEP) mencatat bahwa setiap tahun sekitar 11 juta ton plastik memasuki lautan dunia, dan angka ini berpotensi meningkat tiga kali lipat pada tahun 2040 jika tidak ada tindakan sistematis yang dilakukan oleh pemerintah dan masyarakat.⁴ Peningkatan jumlah sampah laut ini turut memengaruhi ekosistem laut tropis, termasuk wilayah Asia Tenggara yang dikenal sebagai pusat keanekaragaman hayati laut dunia (Coral Triangle). Negara-negara kepulauan seperti Indonesia menghadapi tantangan ganda: menjaga keberlanjutan sumber daya pesisir sekaligus menanggulangi pencemaran lintas wilayah akibat arus laut dan aktivitas perdagangan maritim internasional.⁵

Sampah laut, terutama plastik sekali pakai, telah terbukti memengaruhi rantai makanan laut, mencemari biota pesisir, dan berdampak terhadap kesehatan manusia melalui bioakumulasi zat berbahaya.⁶ Di samping dampak ekologis, pencemaran pesisir juga mengancam ekonomi lokal. Penurunan jumlah ikan, kerusakan terumbu karang, dan turunnya

minat wisatawan menjadi konsekuensi nyata dari lemahnya pengelolaan sampah di wilayah pesisir. Dalam konteks ini, upaya pemerintah dalam mendorong partisipasi masyarakat menjadi kunci untuk mewujudkan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.

Indonesia telah memiliki perangkat hukum yang cukup komprehensif untuk mengatur pengelolaan sampah. *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008* tentang Pengelolaan Sampah menjadi payung hukum utama yang menegaskan tanggung jawab pemerintah dan masyarakat dalam mengelola sampah secara terpadu melalui prinsip reduce, reuse, recycle (3R).⁷ Undang-undang ini kemudian diperkuat dengan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga, yang mengamanatkan pembagian peran antara pemerintah pusat, daerah, dan masyarakat.⁸ Namun, meskipun secara normatif telah diatur, pelaksanaan pengelolaan sampah di daerah pesisir masih jauh dari optimal. Banyak desa yang belum memiliki peraturan desa (Perdes) tentang pengelolaan sampah, sehingga penegakan hukum lingkungan di tingkat lokal masih bersifat imbauan moral tanpa sanksi tegas.⁹ Dalam perspektif hukum lingkungan, hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara *das sollen* (apa yang seharusnya) dan *das sein* (apa yang terjadi di lapangan), sebagaimana dikemukakan oleh Soerjono Soekanto.¹⁰

Selain itu, penegakan hukum lingkungan di tingkat lokal sering kali terkendala oleh faktor struktural, seperti keterbatasan anggaran, minimnya petugas kebersihan, dan rendahnya kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah secara mandiri. Faktor-faktor ini secara sistematis memengaruhi efektivitas hukum, karena menurut Soekanto, keberhasilan penegakan hukum sangat ditentukan oleh interaksi antara struktur hukum, substansi hukum, dan budaya hukum masyarakat.¹¹ Permasalahan pengelolaan sampah di pesisir tidak hanya berkaitan dengan kelembagaan hukum, tetapi juga erat kaitannya dengan perilaku sosial masyarakat. Masyarakat pesisir pada umumnya memiliki pola kehidupan yang bergantung pada laut dan sumber daya sekitarnya. Dalam konteks ini, kebersihan lingkungan belum selalu dipandang sebagai prioritas utama dibandingkan kebutuhan ekonomi sehari-hari.¹²

Pretty (1995) mengklasifikasikan partisipasi masyarakat dalam tujuh tingkat, mulai dari partisipasi pasif hingga partisipasi interaktif.¹³ Dalam kasus pengelolaan sampah, banyak masyarakat pesisir masih berada pada tingkat partisipasi pasif, di mana mereka hanya mengikuti program pemerintah tanpa keterlibatan aktif dalam perencanaan atau pengawasan kegiatan lingkungan. Padahal, dalam paradigma *community-based environmental management*

(CBEM), masyarakat seharusnya menjadi subjek utama, bukan sekadar objek penerima kebijakan.¹⁴ CBEM menekankan pentingnya pemberdayaan masyarakat dalam setiap tahap pengelolaan lingkungan mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Pendekatan ini terbukti efektif di berbagai wilayah pesisir Indonesia, seperti di Lombok dan Bali, melalui pembentukan bank sampah, kelompok peduli lingkungan, dan program insentif daur ulang.¹⁵ Dalam konteks Pulau Dendun, model seperti ini berpotensi diterapkan dengan penyesuaian terhadap kondisi sosial dan ekonomi masyarakat setempat. Dalam kerangka *good environmental governance*, pemerintah berperan bukan hanya sebagai regulator, tetapi juga fasilitator dan katalisator perubahan sosial.¹⁶ Prinsip tata kelola lingkungan yang baik mencakup transparansi, akuntabilitas, partisipasi, dan supremasi hukum. Artinya, pengelolaan lingkungan yang efektif memerlukan koordinasi lintas sektor dan keterlibatan aktif masyarakat sipil. Namun, di banyak desa pesisir, struktur kelembagaan belum mendukung penerapan prinsip tersebut. Pemerintah desa sering kali menghadapi keterbatasan fiskal dan sumber daya manusia dalam merancang serta menegakkan peraturan lokal. Dalam kondisi seperti ini, sosialisasi hukum lingkungan menjadi strategi utama untuk membangun kesadaran masyarakat. Sayangnya, sosialisasi yang bersifat seremonial tanpa tindak lanjut praktis sering tidak menghasilkan perubahan perilaku yang signifikan.¹⁷ Nugraha dan Syamsul (2020) menegaskan bahwa pengelolaan lingkungan pesisir yang berkelanjutan hanya dapat dicapai jika aspek hukum, sosial, dan teknis dijalankan secara sinergis.¹⁸ Tanpa keterpaduan ketiganya, kebijakan pengelolaan lingkungan hanya bersifat sementara. Oleh karena itu, penguatan kelembagaan pemerintah desa perlu disertai dengan program pemberdayaan masyarakat agar muncul rasa tanggung jawab kolektif terhadap kebersihan lingkungan. Masalah pengelolaan sampah juga berkaitan erat dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals / SDGs*). Beberapa tujuan yang relevan antara lain SDG 11 (*Sustainable Cities and Communities*), SDG 13 (*Climate Action*), dan SDG 14 (*Life Below Water*).¹⁹ Ketiganya menekankan pentingnya tata kelola lingkungan yang berkelanjutan melalui keterlibatan semua pihak, termasuk pemerintah lokal. Pemerintah desa memiliki peran strategis dalam mengintegrasikan SDGs ke dalam kebijakan lokal. Misalnya, melalui pengelolaan sampah berbasis masyarakat, pembentukan kelompok peduli lingkungan, serta pengembangan ekonomi sirkular berbasis daur ulang. Dengan demikian, implementasi SDGs di tingkat desa tidak hanya bersifat normatif, tetapi juga memberikan dampak nyata bagi

masyarakat pesisir.

Pulau Dendun, yang terletak di wilayah pesisir Provinsi Kepulauan Riau, merupakan contoh nyata dari kompleksitas permasalahan pengelolaan sampah di daerah pesisir. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, sebagian besar masyarakat Pulau Dendun menghadapi tumpukan sampah kiriman (marine debris) yang datang bersama arus laut saat musim angin barat dan timur.²⁰ Volume sampah tersebut sering kali melebihi kapasitas pengelolaan masyarakat setempat. Pemerintah desa telah berupaya melakukan sosialisasi, menyediakan tong sampah, serta membentuk “*tim kuning*” yang bertugas mengangkut sampah rumah tangga dan pesisir setiap minggu. Namun, tanpa dukungan regulasi formal seperti Peraturan Desa (Perdes) dan keterlibatan aktif masyarakat, upaya ini belum sepenuhnya efektif.²¹ Kepala Desa Pulau Dendun menyatakan bahwa keterbatasan anggaran dan tidak adanya dasar hukum di tingkat desa menjadi penghambat utama dalam menegakkan disiplin kebersihan.²² Situasi tersebut menggambarkan bahwa pengelolaan sampah di Pulau Dendun masih berada pada tahap transisi dari pendekatan berbasis kesadaran menuju sistem yang lebih terstruktur dan berbasis hukum. Kesadaran masyarakat memang mulai meningkat, namun perilaku ramah lingkungan belum sepenuhnya menjadi kebiasaan sosial. Fenomena ini sejalan dengan konsep partial compliance yang dikemukakan oleh Lestari dan Samosir (2021), di mana masyarakat mematuhi sebagian aturan lingkungan tanpa melaksanakan prinsipnya secara penuh.²³

Dalam konteks hukum lingkungan, penegakan hukum tidak semata-mata berarti pemberian sanksi terhadap pelanggaran, tetapi juga mencakup pembinaan, pengawasan, dan pemberdayaan masyarakat untuk menciptakan kepatuhan sukarela. Satjipto Rahardjo menekankan bahwa hukum yang efektif adalah hukum yang hidup dalam kesadaran sosial masyarakat, bukan hanya tertulis dalam peraturan formal.²⁴ Oleh karena itu, dalam konteks pengelolaan sampah di wilayah pesisir, penegakan hukum seharusnya ditempatkan sebagai upaya membangun kesadaran hukum (*legal awareness*) dan budaya hukum (*legal culture*) masyarakat, bukan sekadar instrumen represif. Pemerintah desa memiliki posisi strategis dalam hal ini, karena merupakan garda terdepan dalam penerapan hukum lingkungan di tingkat akar rumput. Namun, kenyataannya, sebagian besar desa belum memiliki perangkat hukum yang memadai untuk mengatur tata kelola sampah secara berkelanjutan.²⁵ Akibatnya, kebijakan yang dijalankan masih bersifat administratif dan bergantung pada kegiatan rutin seperti gotong

royong atau sosialisasi tanpa dasar hukum yang kuat. Kondisi ini menyebabkan pelanggaran terhadap kebersihan lingkungan tidak memiliki efek jera (*deterrent effect*).

Dari sisi kelembagaan, penegakan hukum lingkungan yang efektif memerlukan dukungan sistem yang terintegrasi antara pemerintah desa, pemerintah daerah, dan lembaga lingkungan hidup. Sebagaimana diuraikan oleh Rahardjo (2009), keberhasilan hukum sangat ditentukan oleh sinergi antara struktur, substansi, dan budaya hukum.²⁶ Di banyak desa pesisir, struktur hukum (perangkat desa dan aparat penegak) serta sarana pendukung masih terbatas, sedangkan budaya hukum masyarakat belum sepenuhnya terbentuk. Dalam konteks Pulau Dendun, hasil observasi menunjukkan bahwa masyarakat cenderung patuh ketika ada kegiatan bersama seperti gotong royong mingguan, namun di luar kegiatan tersebut, kesadaran individu terhadap pengelolaan sampah masih rendah.²⁷ Ini menandakan bahwa penegakan hukum belum mengakar sebagai kesadaran kolektif, melainkan masih bersifat situasional dan tergantung pada pengawasan pemerintah desa.

Pemerintah desa tidak hanya berfungsi sebagai penyedia layanan kebersihan, tetapi juga sebagai pembuat kebijakan lokal yang dapat memengaruhi perilaku masyarakat terhadap lingkungan. Berdasarkan Pasal 13 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, pemerintah daerah wajib menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah, sedangkan ayat (2) mengatur kewajiban dalam proses pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah secara terpadu.²⁸ Dalam konteks desa, kewajiban ini diterjemahkan ke dalam bentuk kebijakan dan inisiatif lokal. Upaya pemerintah desa Pulau Dendun untuk membentuk tim kuning yang bertugas mengangkut sampah setiap minggu merupakan implementasi dari tanggung jawab administratif sebagaimana diatur dalam undang-undang tersebut.²⁹

Namun, tanpa penguatan kebijakan hukum yang jelas, kegiatan ini berpotensi berhenti pada tataran pelayanan tanpa memberikan perubahan perilaku yang berkelanjutan. Oleh karena itu, penyusunan dan pengesahan Peraturan Desa (Perdes) tentang Pengelolaan Sampah menjadi langkah penting agar kebijakan kebersihan memiliki dasar hukum dan kekuatan sanksi.³⁰ Selain aspek regulasi, pemerintah desa juga perlu memperkuat pendekatan partisipatif melalui mekanisme musyawarah desa (Musdes). Forum ini dapat dimanfaatkan untuk membangun komitmen bersama antara aparat pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Pendekatan ini sejalan dengan teori governance yang menekankan kolaborasi antaraktor sosial dan kelembagaan untuk mencapai tujuan publik secara efektif.³¹ Menurut Nugraha dan

Syamsul, keberhasilan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat sangat tergantung pada kapasitas kepemimpinan lokal yang mampu menggerakkan warga melalui pendekatan persuasif, bukan koersif.³² Dalam konteks Pulau Dendun, kepemimpinan kepala desa dan perangkatnya menjadi faktor penting untuk menumbuhkan kepercayaan dan rasa tanggung jawab bersama terhadap kebersihan lingkungan.

Selain pendekatan hukum dan kelembagaan, persoalan pengelolaan sampah juga berkaitan erat dengan faktor ekonomi. Di banyak desa pesisir, masyarakat sering kali menganggap sampah sebagai sesuatu yang tidak bernilai. Oleh karena itu, pengelolaan sampah perlu diintegrasikan dengan program ekonomi sirkular yang memberikan manfaat finansial bagi masyarakat, seperti pendirian bank sampah atau pengolahan limbah plastik menjadi produk ekonomi lokal.³³ Konsep ini sejalan dengan pendekatan eco-justice, yaitu keadilan ekologis yang menempatkan manusia dan lingkungan dalam hubungan saling mendukung. Pendekatan ini tidak hanya berorientasi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan.³⁴ Dalam kerangka ini, pemberdayaan masyarakat menjadi bentuk nyata dari penegakan hukum lingkungan yang berbasis keadilan sosial.

Program seperti bank sampah desa atau *eco-coastal village* yang diterapkan di daerah lain, seperti Lombok dan Bali, dapat dijadikan contoh untuk Pulau Dendun.³⁵ Melalui program tersebut, masyarakat tidak hanya memperoleh manfaat ekonomi dari hasil pengumpulan sampah plastik, tetapi juga membangun kebiasaan memilah dan mengelola sampah sejak dari rumah tangga. Jika model ini diintegrasikan dengan kebijakan hukum desa, maka pengelolaan sampah akan memiliki dimensi hukum, sosial, dan ekonomi yang saling melengkapi. Salah satu tantangan utama dalam pengelolaan sampah di wilayah pesisir adalah koordinasi antarinstansi. Banyak program pemerintah yang berjalan sendiri-sendiri tanpa koordinasi yang jelas antara tingkat desa, kabupaten, dan provinsi.³⁶ Akibatnya, terjadi tumpang tindih kegiatan dan pemborosan sumber daya. Diperlukan kolaborasi lintas sektor yang melibatkan lembaga pemerintah, swasta, dan masyarakat sipil untuk menciptakan sistem pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan.

Konsep kolaboratif ini dikenal sebagai *co-management*, yaitu pembagian peran dan tanggung jawab antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan sumber daya lingkungan.³⁷ Dalam konteks Pulau Dendun, penerapan *co-management* dapat diwujudkan

melalui pembentukan forum komunikasi lintas sektor yang membahas isu kebersihan pesisir secara rutin. Forum ini dapat mengintegrasikan kebijakan desa dengan program kabupaten dan provinsi, serta menjembatani kerja sama dengan lembaga non-pemerintah dan perguruan tinggi. Selain itu, dukungan teknologi juga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah. Misalnya, penggunaan aplikasi pelaporan berbasis masyarakat untuk memantau titik-titik penumpukan sampah atau sistem insentif digital bagi warga yang aktif memilah sampah. Inovasi seperti ini telah diterapkan di beberapa kota besar dan dapat diadaptasi dengan sederhana di wilayah pesisir melalui pelatihan dan pendampingan teknis.³⁸

Pendekatan terhadap pengelolaan sampah di wilayah pesisir haruslah bersifat holistik, menggabungkan aspek hukum, sosial, dan ekologi. Hukum berperan sebagai kerangka normatif yang mengatur perilaku, aspek sosial menjadi wadah bagi partisipasi masyarakat, sedangkan ekologi menjadi orientasi akhir yang ingin dicapai, yakni keberlanjutan lingkungan. Soekanto (1983) menegaskan bahwa penegakan hukum tidak dapat dilepaskan dari struktur sosial yang mendukungnya.³⁹ Artinya, tanpa dukungan masyarakat dan budaya hukum yang kuat, regulasi yang baik sekalipun tidak akan efektif. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran masyarakat harus berjalan seiring dengan pembentukan sistem hukum yang tegas dan transparan.

Dalam konteks Pulau Dendun, ketiga aspek ini dapat disinergikan melalui model pengelolaan berbasis komunitas yang disokong oleh regulasi desa dan dukungan teknis dari pemerintah daerah. Pendekatan seperti ini akan memperkuat kapasitas masyarakat untuk berperan aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan sekaligus menciptakan keberlanjutan sosial-ekonomi yang selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa permasalahan pengelolaan sampah di wilayah pesisir tidak hanya merupakan persoalan teknis, tetapi juga menyangkut aspek hukum, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Pulau Dendun menjadi representasi nyata dari tantangan tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menganalisis bagaimana peran pemerintah dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah pesisir, serta menilai efektivitas kebijakan yang telah diterapkan di tingkat desa. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi ilmiah dalam pengembangan kebijakan hukum lingkungan yang lebih responsif terhadap kondisi lokal, serta menjadi dasar bagi penguatan regulasi di tingkat desa. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi rekomendasi bagi pemerintah daerah

dalam menyusun strategi pengelolaan sampah pesisir yang partisipatif, berbasis hukum, dan berkelanjutan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan apa yang telah di uraikan di atas, maka penulis dapat merumuskan beberapa rumusan masalah yang akan di bahas dalam jurnal ini, yaitu:

1. Bagaimana peran pemerintah dalam mendukung penegakan hukum lingkungan terkait pencemaran sampah di wilayah pesisir?
2. Upaya apa yang telah dilakukan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan dengan memanfaatkan data empiris, dari hasil wawancara dengan aparat desa serta masyarakat di wilayah pesisir, sebagai bahan untuk mengkaji implementasi dan efektivitas penegakan hukum lingkungan terhadap pencemaran sampah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti menilai kaitan antara norma hukum dengan praktik di lapangan serta faktor-faktor yang mempengaruhi pelaksanaan hukum tersebut.

1. Sosialisasi

Tim melakukan penyuluhan bersama RT dan kades mengenai Pencemaran Sampah di Wilayah Pesisir, cara pencegahan, sosialisasi dilakukan secara tatap muka untuk memastikan informasi dipahami oleh masyarakat desa Dendun,

2. Wawancara

Tim melakukan wawancara kepada beberapa warga desa dendun, mengenai Eektivitas Penegakan Hukum Lingkungan Terhadap Pencemaran Sampah di Wilayah Pesisir Pulau Dendun dan bagaimana cara warga mengelola sampah rumah tangga dan sampah laut yang datang dari musim angin, seperti angin barat dan angin timur

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Pemerintah dalam Mendukung Penegakan Hukum Lingkungan Terkait Pencemaran Sampah di Wilayah Pesisir

Berdasarkan hasil wawancara dengan aparat desa dan masyarakat Pulau Dendun,

diketahui bahwa peran pemerintah dalam penegakan hukum lingkungan masih bersifat deklaratif dan administratif, belum sampai pada tataran penegakan hukum yang substantif. Pemerintah desa mengaku telah berupaya menerapkan aturan lokal melalui himbauan dan sosialisasi agar masyarakat tidak membuang sampah ke laut. Namun, upaya ini tidak diikuti dengan penerapan sanksi atau mekanisme pengawasan yang konsisten⁴⁰ Kepala Desa Dendun menjelaskan bahwa: “Kami sudah sering mengingatkan warga, tetapi belum bisa menindak karena belum ada dasar hukum yang kuat di tingkat desa. Kadang hanya ditegur, tapi tidak semua mendengar.” Dari hasil observasi lapangan, terlihat bahwa tidak ada peraturan desa (Perdes) khusus yang mengatur tentang pengelolaan sampah atau sanksi terhadap pelaku pencemaran. Padahal, dalam perspektif hukum lingkungan modern, aturan lokal merupakan bentuk desentralisasi hukum yang penting untuk memperkuat efektivitas penegakan hukum di tingkat desa⁴¹.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, juga diketahui bahwa penegakan hukum lingkungan di Pulau Dendun masih menghadapi berbagai kendala struktural dan teknis. Secara normatif, Indonesia telah memiliki kerangka hukum yang kuat melalui Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga⁴². Namun, implementasinya di lapangan masih jauh dari optimal. Aparat desa dan masyarakat mengakui bahwa pengawasan dan penindakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan belum berjalan efektif. Kepala Desa Dendun menuturkan “Kami sudah berusaha menegur warga yang membuang sampah ke laut, tapi belum bisa menindak karena belum ada peraturan desa yang khusus mengatur soal sanksi. Biasanya kami hanya memberi peringatan.”⁴³

Hasil wawancara dan observasi awal juga menunjukkan adanya kesenjangan antara hukum dan praktik di lapangan (*das sollen* dan *das sein*). Walaupun terdapat payung hukum, keterbatasan sumber daya aparat, rendahnya kesadaran masyarakat, dan lemahnya koordinasi antarinstansi menjadi faktor utama yang menghambat efektivitasnya⁴⁴. Kondisi tersebut sejalan dengan teori Soerjono Soekanto (1983) yang menyatakan bahwa keberhasilan penegakan hukum sangat dipengaruhi oleh faktor faktor penegak hukum, masyarakat, sarana, dan budaya hukum⁴⁵ Dari hasil wawancara juga diketahui bahwa pencemaran di Pulau Dendun tidak hanya berasal dari sampah lokal, tetapi juga dari sampah kiriman (*marine debris*) yang datang

bersama arus laut saat musim angin barat dan timur. Arus laut musiman membawa sampah plastik, botol, dan limbah rumah tangga dari daerah lain, menyebabkan tumpukan besar di pesisir⁴⁶.

Warga menjelaskan bahwa upaya mitigasi lokal sudah dilakukan, seperti pemasangan jaring penahan sampah di bawah rumah panggung, tetapi efektivitasnya sangat terbatas. “Kami sudah pasang jaring di bawah rumah, tapi kalau musim angin barat datang, volume sampah terlalu besar. Jaringnya sering jebol,” ungkap salah satu warga pesisir⁴⁷. Kondisi ini memperlihatkan bahwa masyarakat sebenarnya memiliki inisiatif mitigatif, tetapi tanpa dukungan fasilitas memadai dan sistem pengelolaan terintegrasi, upaya tersebut tidak mampu menahan skala pencemaran yang besar. Dari sisi kebijakan, Indonesia sudah memiliki regulasi yang kuat melalui *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008* tentang Pengelolaan Sampah dan *Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012* tentang pengelolaan sampah rumah tangga⁴⁸. Namun, implementasinya di Pulau Dendun tidak berjalan efektif karena keterbatasan sumber daya, baik manusia maupun finansial.

Aparat desa mengakui bahwa anggaran kebersihan di tingkat lokal tidak dialokasikan secara khusus, karena dana desa lebih difokuskan pada pembangunan fisik. Akibatnya, kegiatan penegakan hukum lingkungan sering kali bergantung pada inisiatif masyarakat atau bantuan dari pihak luar. Hal ini sejalan dengan temuan Suryani (2020) yang menyebutkan bahwa keterbatasan anggaran dan lemahnya perencanaan operasional menjadi hambatan utama dalam efektivitas penegakan hukum lingkungan di daerah pesisir⁴⁹. Selain itu, tidak adanya sanksi tegas bagi pelanggar hukum lingkungan membuat upaya penegakan hukum kehilangan daya paksa (*deterrent effect*). Sebagaimana dijelaskan oleh Rahardjo (2009), hukum akan kehilangan fungsinya apabila tidak diikuti dengan tindakan penegakan yang konkret, karena masyarakat akan memandang hukum hanya sebagai norma tanpa kekuatan social.⁵⁰

Dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah daerah menunjukkan peningkatan kinerja melalui penerjunan tim kebersihan “*tim kuning*” yang bertugas mengangkut sampah dari rumah warga dan pesisir setiap minggu⁵¹. Keberadaan tim kuning menjadi bukti konkret bahwa pemerintah tidak hanya mengandalkan pendekatan hukum, tetapi juga melaksanakan tanggung jawab administratif dan pelayanan publik di bidang kebersihan sebagaimana diatur dalam *Pasal 13 ayat (1) huruf a UU No. 18 Tahun 2008*⁵². Kepala Desa Dendun menjelaskan: “Sekarang sudah lebih baik. Ada tim kuning yang datang seminggu sekali. Mereka angkut

sampah rumah tangga dan juga bantu bersihkan laut”.⁵³

Selain itu, setiap rumah warga telah dilengkapi dengan tong sampah di bagian depan rumah, yang mencerminkan peningkatan kesadaran dan praktik pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Meskipun demikian, hasil observasi memperlihatkan bahwa kapasitas tong yang terbatas dan volume sampah yang tinggi masih menimbulkan penumpukan sampah, khususnya menjelang jadwal pengangkutan mingguan⁵⁴. Wawancara dengan warga juga menegaskan kondisi ini: “Kami sudah punya tong sampah semua, tapi cepat penuh. Tim kuning datang seminggu sekali, jadi kadang sampah meluap.”⁵⁵

Pemerintah daerah dan masyarakat pulau Dendun sudah melakukan berbagai kegiatan positif, seperti bersih pantai dan gotong royong tiap minggu. Namun, kegiatan ini baru sebatas aksi sesaat dan belum menjadi bagian dari sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan.⁵⁶. Agar pengelolaan pesisir berjalan bersih dan berkelanjutan, perlu ada kerja sama yang baik antara pemerintah desa, kabupaten, dan lembaga lingkungan hidup. Pendapat ini juga didukung oleh Nugraha & Syamsul (2020) yang menilai pentingnya kolaborasi antara pihak hukum, teknis, dan sosial untuk menangani pencemaran di daerah pesisir⁵⁷.

2. Upaya untuk Meningkatkan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga

Hasil wawancara menunjukkan bahwa tingkat kesadaran masyarakat Pulau Dendun telah mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sebagian besar warga memahami bahwa pembuangan sampah ke laut dapat menimbulkan pencemaran dan merusak habitat biota pesisir⁵⁸. Seorang ibu rumah tangga di Dendun menyampaikan “Sekarang sudah tidak buang sampah sembarangan lagi. Kami simpan di tong sampah depan rumah, nanti diangkut tim kuning”⁵⁹

Perubahan ini menandai pergeseran perilaku dari sebelumnya yang cenderung abai menjadi lebih sadar akan dampak lingkungan. Namun, perubahan tersebut baru sebatas kepatuhan fungsional, karena masyarakat masih bergantung pada sistem pengangkutan tanpa melakukan pemilahan atau pengolahan sendiri. Selain sistem pengangkutan mingguan, masyarakat Pulau Dendun juga menunjukkan partisipasi aktif dalam kegiatan gotong royong membersihkan pesisir dua kali sebulan. Kegiatan ini diinisiasi oleh kepala desa dan ketua RT, melibatkan warga, pelajar, dan kelompok nelayan. Gotong royong dilakukan untuk mengatasi

sampah kiriman laut yang menumpuk setiap musim angin barat dan timur⁶⁰.

“Kalau sampah kiriman datang, kami bersih-bersih bareng warga. Biasanya seminggu sekali,” ujar salah satu warga pesisir⁶¹. Kegiatan ini merupakan bentuk pemberdayaan sosial dan budaya lokal yang berfungsi memperkuat solidaritas dan kesadaran kolektif. Namun, kegiatan tersebut masih bersifat reaktif, dilakukan setelah sampah menumpuk, bukan dalam kerangka program berkelanjutan. Pernyataan ini menunjukkan bahwa meskipun kesadaran dan fasilitas awal sudah ada, sistem pengelolaan sampah terpadu (integrated waste management system) belum berjalan. Warga telah melaksanakan kewajiban mereka untuk menyediakan tempat sampah, tetapi fungsi lanjutannya pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan belum berjalan efektif. Situasi ini mencerminkan apa yang disebut oleh Lestari dan Samosir (2021) sebagai partial compliance, yakni kondisi ketika masyarakat telah mematuhi sebagian aturan lingkungan (seperti menyediakan tempat sampah), tetapi kepatuhan tersebut belum berdampak signifikan karena sistem pendukungnya tidak tersedia secara komprehensif⁶². Dalam konteks hukum lingkungan, hal ini berarti penegakan hukum administratif belum sepenuhnya operasional.

Dari sisi kesadaran, masyarakat sebenarnya memiliki kepedulian yang cukup tinggi terhadap lingkungan, yang tercermin dalam inisiatif gotong royong mingguan membersihkan pantai dan selokan. Namun, kegiatan ini masih bersifat reaktif, dilakukan setelah sampah menumpuk atau saat musim angin barat membawa sampah kiriman dari laut⁶³. Dalam teori Pretty (1995) tentang *community participation*, partisipasi yang berkelanjutan membutuhkan tiga faktor: pengetahuan, kemauan, dan kapasitas untuk bertindak⁶⁴. Di Pulau Dendun, faktor pengetahuan dan kemauan sudah terbentuk melalui sosialisasi, tetapi kapasitas masih lemah karena keterbatasan fasilitas pengolahan dan insentif ekonomi.

Hasil wawancara dengan masyarakat Pulau Dendun menunjukkan bahwa tingkat kesadaran terhadap pentingnya kebersihan lingkungan mulai meningkat, terutama setelah adanya kegiatan sosialisasi dari pemerintah desa dan tim peneliti. Sebagian besar masyarakat sudah memahami dampak negatif dari membuang sampah ke laut, baik terhadap ekosistem maupun terhadap kesehatan. Namun, perubahan perilaku belum sepenuhnya merata karena masih terbentur pada keterbatasan sarana dan sistem pengelolaan sampah yang efektif⁶⁵. Secara fisik, setiap rumah warga di Pulau Dendun telah memiliki tong sampah di bagian depan rumah. Hal ini menunjukkan adanya bentuk tanggung jawab individu terhadap pembuangan

sampah rumah tangga. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara, sebagian besar tong sampah tersebut berukuran kecil dan tidak mampu menampung volume sampah harian, terutama dari keluarga besar yang memiliki banyak anggota⁶⁶.

Dari sudut pandang hukum lingkungan, pengelolaan sampah di Pulau Dendun saat ini berada pada tahap peralihan dari penegakan hukum berbasis kesadaran masyarakat (*soft enforcement*) menuju penegakan hukum yang lebih sistematis dan terstruktur (*structured enforcement*). Artinya, pengelolaan sampah sudah mulai diatur melalui sistem yang lebih jelas dan melibatkan lembaga resmi, meskipun masih dalam tahap pengembangan. Sebagai langkah nyata, pemerintah desa telah menyediakan sarana dasar berupa tong sampah di depan rumah warga serta membentuk tim kebersihan (tim kuning) yang bertugas mengumpulkan dan mengangkut sampah ke tempat penampungan sementara. Ada pula inovasi lokal berupa pemasangan jaring di bawah rumah panggung yang berfungsi menahan sampah rumah tangga agar tidak hanyut ke laut. Namun, jaring ini sering rusak akibat volume sampah berlebih dan arus laut kuat saat musim angin barat. Solusi sederhana ini membuktikan adanya kesadaran teknis masyarakat, meski masih perlu dukungan teknologi dan pembinaan dari pemerintah⁶⁷.

Upaya ini merupakan bentuk pelaksanaan *Pasal 13 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*, yang mewajibkan pemerintah daerah menyediakan sarana dan prasarana pengelolaan sampah⁶⁸. Namun, pelaksanaan kewajiban berikutnya sebagaimana tercantum dalam *Pasal 13 ayat (2)* yang mencakup *pengumpulan*, *pengangkutan*, dan *pengolahan* sampah secara terpadu masih menghadapi beberapa kendala. Keterbatasan anggaran, jumlah petugas, serta belum tersedianya fasilitas pengolahan sampah membuat proses pengelolaan masih sederhana. Sampah yang telah dikumpulkan oleh tim kuning sebagian besar hanya diangkut ke lokasi penampungan akhir tanpa proses pemilahan atau daur ulang.

Meskipun demikian, keberadaan tim kuning menunjukkan adanya kemajuan signifikan dalam sistem pengelolaan sampah di tingkat desa, karena sudah ada struktur dan tanggung jawab yang lebih jelas antara pemerintah desa dan masyarakat. Agar lebih efektif, dukungan dari pemerintah kabupaten dan provinsi tetap diperlukan, terutama dalam penyediaan armada pengangkut tambahan, fasilitas pengolahan sampah, serta pelatihan bagi petugas kebersihan.

Untuk memperkuat sistem yang sudah ada, langkah strategis ke depan adalah meningkatkan kerja sama lintas sektor, misalnya dengan mengintegrasikan kegiatan desa

dengan program “*Marine Debris Management*” (kebersihan maritim) serta pemberdayaan masyarakat pesisir atau bisa dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai dampak pencemaran sampah terhadap ekosistem laut, kesehatan masyarakat, serta pentingnya penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun kegiatan ini berdampak positif terhadap peningkatan pengetahuan, perubahan perilaku masyarakat masih membutuhkan waktu karena sebagian besar warga belum terbiasa dengan praktik pemilahan dan pengelolaan sampah secara mandiri. Dengan demikian, pengelolaan sampah di Pulau Dendun tidak hanya bergantung pada kegiatan rutin pengangkutan, tetapi juga melibatkan masyarakat dalam upaya daur ulang dan pelestarian lingkungan jangka panjang. Dengan dukungan kelembagaan yang kuat dan partisipasi masyarakat, Pulau Dendun berpotensi menjadi contoh desa pesisir yang berhasil menerapkan pengelolaan sampah berbasis hukum dan berkelanjutan.

Pendekatan pengelolaan lingkungan berbasis masyarakat (*community-based environmental management*) menjadi salah satu cara yang berpotensi diterapkan di Pulau Dendun. Berdasarkan teori partisipasi dari Pretty (1995), keterlibatan masyarakat dalam perencanaan dan pengawasan kegiatan lingkungan dapat menumbuhkan rasa memiliki terhadap program tersebut dan membuatnya lebih berkelanjutan.⁶⁹ Untuk mendukung hal ini, pemerintah desa dapat mendorong pembentukan bank sampah, kelompok peduli lingkungan, serta program insentif daur ulang. Melalui program tersebut, masyarakat tidak hanya mendapatkan manfaat ekonomi dari hasil pengumpulan sampah plastik, tetapi juga terbiasa memilah dan mengelola sampah sejak dari rumah. Program serupa telah berhasil diterapkan di beberapa desa pesisir di Lombok dan Bali melalui model *eco-coastal village*, yang menggabungkan pengelolaan lingkungan dengan pemberdayaan masyarakat pesisir.⁷⁰

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Pulau Dendun belum berjalan optimal karena peran pemerintah desa masih terbatas pada penyediaan sarana kebersihan, sosialisasi, dan pembentukan tim kebersihan, sementara regulasi resmi seperti Peraturan Desa yang mengatur mekanisme serta sanksi pengelolaan sampah belum tersedia. Kondisi ini membuat penegakan hukum lingkungan tidak memiliki kekuatan mengikat. Di sisi

lain, kesadaran dan partisipasi masyarakat menunjukkan perkembangan positif melalui kegiatan gotong royong dan kepatuhan terhadap fasilitas kebersihan yang disediakan pemerintah, namun perubahan tersebut belum konsisten dan belum sepenuhnya menjadi kebiasaan berkelanjutan.

Hal ini disebabkan oleh kurangnya edukasi rutin, minimnya fasilitas pengolahan sampah mandiri, serta belum adanya kelembagaan masyarakat yang khusus menangani pengelolaan sampah. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pengelolaan sampah di Pulau Dendun membutuhkan penguatan kebijakan pemerintah desa, penyediaan sarana yang memadai, pembinaan berkelanjutan, serta pemberdayaan masyarakat agar tercipta sinergi yang mampu mewujudkan pengelolaan sampah pesisir yang efektif dan berkelanjutan.

Saran

Penelitian ini masih memiliki sejumlah keterbatasan yang dapat dijadikan landasan bagi penelitian selanjutnya. Pertama, ruang lingkup kajian yang berfokus pada Pulau Dendun memberikan gambaran yang kontekstual, namun belum sepenuhnya merepresentasikan kondisi pengelolaan sampah pesisir di daerah lain yang memiliki karakter sosial, ekonomi, dan kelembagaan berbeda. Oleh karena itu, penelitian ke depan disarankan untuk memperluas cakupan wilayah dengan pendekatan komparatif lintas pulau atau provinsi guna memperoleh pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai variasi kebijakan dan efektivitas penegakan hukum lingkungan. Kedua, pendekatan empiris yang digunakan dalam penelitian ini lebih bersifat deskriptif. Penelitian lanjutan dapat mengombinasikan metode kualitatif dan kuantitatif (*mixed-method approach*) agar dapat menganalisis secara lebih mendalam hubungan antara faktor hukum, sosial, dan budaya terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah pesisir. Dengan demikian, temuan yang dihasilkan tidak hanya bersifat naratif, tetapi juga memiliki dasar pengukuran yang kuat.

Selain itu, isu mengenai inovasi hukum dan ekonomi sirkular perlu menjadi fokus riset berikutnya. Kajian lebih lanjut dapat meneliti bagaimana integrasi antara peraturan lingkungan, teknologi pengelolaan limbah, dan pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir dapat menciptakan model pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Penelitian yang bersifat interdisipliner menggabungkan perspektif hukum, ekologi, dan sosial juga diperlukan untuk memahami bagaimana norma hukum dapat bertransformasi menjadi budaya hukum yang hidup

dalam masyarakat pesisir. Dengan pengembangan arah penelitian tersebut, diharapkan kajian di masa depan mampu memberikan kontribusi teoritis dan praktis bagi penguatan hukum lingkungan berbasis partisipasi masyarakat serta mendukung terwujudnya tata kelola pesisir yang berkelanjutan dan berkeadilan ekologis.

DAFTAR PUSTAKA

- B. Nugraha & R. Syamsul, "Model Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat di Kawasan Pesisir," *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol. 22, No. 1 (2020), hlm. 33–45.
- Data Program Desa Ramah Lingkungan Lombok Barat, 2023.
- Hadi, S. (2019). *Pencemaran Lingkungan Pesisir di Indonesia: Tantangan dan Solusi*. Jurnal Ilmu Lingkungan, 17(2), 115–128.
- Jenna R. Jambeck dkk., "Plastic Waste Inputs from Land into the Ocean," *Science*, Vol. 347, No. 6223 (2015), hlm. 768–771.
- Jules N. Pretty, "Participatory Learning for Sustainable Agriculture," *World Development*, Vol. 23, No. 8 (1995), hlm. 1247–1263.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), *Statistik Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2021–2022*, (Jakarta: Direktorat Pengelolaan Sampah, Limbah, dan B3, 2022), hlm. 15.
- KLHK. (2022). *Statistik Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2021–2022*. Jakarta: Direktorat PSLB3.
- KLHK, *Statistik Pengelolaan Sampah Nasional Tahun 2021–2022*, (Jakarta: Direktorat PSLB3, 2022), hlm. 18.
- Lestari, A. & Samosir, T., "Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Wilayah Pesisir," *Jurnal Kebijakan Publik*, Vol. 12, No. 3 (2021), hlm. 220–234.
- Lestari & Samosir, *op.cit.*, hlm. 228.
- Nugraha, B. & Syamsul, R., "Model Pengelolaan Lingkungan Berbasis Masyarakat di Kawasan Pesisir," *Jurnal Sosiohumaniora*, Vol. 22, No. 1 (2020), hlm. 33–45.
- Nugraha & Syamsul, *op.cit.*, hlm. 39.
- Pranoto, A., dkk., "Marine Debris Management and Policy Implementation in Coastal Areas," *Marine Policy Journal*, Vol. 46, No. 4 (2022), hlm. 233–245.

- Pretty, J. (1995). *Participatory Learning for Sustainable Agriculture*. *World Development*, 23(8), 1247–1263.
- Republik Indonesia, *Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sejenis Sampah Rumah Tangga*, (Jakarta: Sekretariat Negara, 2012).
- Rahardjo, S. (2009). *Hukum dan Masyarakat*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*, (Jakarta: Sekretariat Negara, 2008).
- Republik Indonesia, *Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*, Pasal 13 ayat (1) dan(2).
- Satjipto Rahardjo, *Hukum dan Masyarakat*, (Bandung: Citra Aditya Bakti, 2009), hlm. 47.
- Suryani, “Penegakan Hukum Lingkungan di Kawasan Pesisir dan Laut,” *Jurnal Hukum & Kebijakan*, Vol. 8, No. 1 (2020), hlm. 45–57.
- Suryani, D., “Penegakan Hukum Lingkungan di Kawasan Pesisir dan Laut,” *Jurnal Hukum & Kebijakan*, Vol. 8, No. 1 (2020), hlm. 45–57.
- Soerjono Soekanto, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*, (Jakarta: Rajawali Press, 1983), hlm. 25.
- Soerjono Soekanto. (1983). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum*. Jakarta: Rajawali Press.15
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah*, Pasal 13 ayat (1) huruf a dan ayat (2).
- United Nations Environment Programme, *ibid.*, hlm. 12.
- United Nations Environment Programme (UNEP), *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*, (Nairobi: UNEP, 2021), hlm. 7.
- United Nations, *The 2030 Agenda for Sustainable Development*, (New York: UN Publishing, 2015).
- UNEP, *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution*, hlm. 9.
- UU No. 18 Tahun 2008, Pasal 13 ayat (1).
- UNEP, *From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic*

- Pollution*, (Nairobi: United Nations Environment Programme, 2021), hlm. 13.
- Pranoto, A., et al. (2022). *Marine Debris Management and Policy Implementation in Coastal Areas*. *Marine Policy Journal*, 46(4), 233–245.
- Pretty, J. (1995). *Participatory Learning for Sustainable Agriculture*. *World Development*, 23(8), 1247–1263.