

BAB V

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Pencemaran laut berasal dari banyak sumber, salah satunya yang paling banyak ditemukan adalah pencemaran laut oleh sampah plastik. Plastik merupakan bahan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, karena bahannya ringan, biaya produksinya murah dan tahan lama. Umumnya plastik hanya sekali pakai dan kemudian dibuang. Plastik memiliki sifat sulit terdegradasi dan diperkirakan perlu 100 hingga 500 tahun untuk dapat terurai sempurna. Sampah plastik banyak yang berakhir di lautan. Karena laut merupakan tempat bermuaranya sungai yang membawa berbagai pencemar yang terbawa dari daratan akibat pengelolaan sampah yang buruk. Laut juga dijadikan tempat pembuangan sampah (*dumping*). Banyak sampah plastik juga yang merupakan alat penangkap ikan yang sengaja ditinggalkan atau hilang di laut.

Sampah yang berakhir di lautan membentuk suatu kumpulan sampah. Kumpulan sampah ini diakibatkan oleh gyre, yang membentuk pusaran karena angin yang bertiup di atas permukaan laut. Kumpulan sampah terbesar yang diakibatkan gyre adalah “*The Great Pacific Garbage Patch*”. *The Great Pacific Garbage Patch* terletak di laut lepas dan memiliki jumlah konsentrasi tinggi mikroplastik yang mengapung di permukaan laut atau menumpuk di bawah permukaan laut. Meskipun jumlah konsentrasi partikel mikroplastik sangat tinggi, wilayah ini hampir tidak dapat terlihat dengan mata. Hal tersebut terjadi karena mikroplastik ukurannya kurang dari 5 milimeter.

Pencemaran laut oleh sampah plastik berbahaya bagi manusia, makhluk hidup lainnya dan merusak lingkungan. Plastik yang mencemari laut seringkali dianggap sebagai makanan atau tertelan oleh biota laut, plastik yang tertelan dapat diam di dalam perut, tenggorokan, saluran pencernaan dan menyebabkan kerusakan atau rasa kenyang yang salah sehingga mengakibatkan kelaparan. Sampah plastik juga dapat menjerat makhluk hidup di laut, jika tidak mampu membebaskan diri dari jeratan maka mereka tersangkut, hingga tenggelam. Plastik yang tertelan atau menjerat makhluk hidup dapat mengakibatkan gangguan kesulitan untuk bergerak, gangguan makan, berkurangnya

kemampuan atau hasil reproduksi, luka gores, luka terbuka, dan kematian. Pencemaran laut oleh plastik berdampak terhadap kerusakan lingkungan laut, sehingga menjadi permasalahan dan ancaman bagi dunia.

Berdasarkan hasil pembahasan di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Tidak ditemukan Hukum Internasional yang mengatur secara khusus mengenai pencemaran laut lepas oleh sampah plastik. Tetapi terdapat pengaturan secara umum atau general mengenai pencemaran laut, antara lain: *Declaration Of United Nations Conference On The Human Environment (Stockholm Declaration 1972)*, *Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter (London Dumping) 1972 And 1996 Protocol Thereto*, *International Convention For The Prevention Of Pollution From Ships (Marpol 1973/1978)*, *United Nations Convention On The Law Of The Sea 1982 (UNCLOS 1982)* dan *Rio Declaration On Environment And Development 1992*.
- Setiap negara memiliki kewajiban untuk melindungi lingkungan laut untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. Kewajiban negara-negara untuk melindungi laut termasuk diantaranya adalah pencegahan pencemaran sampah plastik di laut. Menurut hukum kebiasaan internasional, negara harus mengontrol dan mengambil tindakan untuk mencegah dan menangani pencemaran dan menghindari tindakan yang menyebabkan kerusakan pada negara lain atau kawasan di luar yurisdiksi. Polutan plastik yang mencemari laut lepas berasal dari negara polutan, maka seharusnya negara polutan bertanggung jawab atas pencemaran laut oleh sampah plastik meskipun pencemaran tersebut berakhir di wilayah laut lepas atau di luar dari yurisdiksi negara. Menurut UNCLOS 1982, kerugian yang disebabkan oleh kelalaian negara untuk melaksanakan kewajibannya melindungi lingkungan laut dapat mengakibatkan kewajiban untuk ganti rugi. Diperlukan komitmen dan kerja sama dari organisasi internasional, negara, dan peran aktif masyarakat serta pihak swasta untuk mengupayakan pencegahan pencemaran sampah plastik di laut lepas. Dengan kerja sama negara-negara

dalam menangani sampah plastik, dapat mendorong negara-negara polutan dalam melakukan upaya pencegahan pencemaran dengan pengelolaan sampah plastik yang baik sehingga tidak menimbulkan pencemaran plastik di laut lepas. Masing-masing negara harus lebih tegas dalam membuat dan menegakkan kebijakan untuk mengurangi jumlah sampah plastik yang dihasilkan di wilayah yurisdiksinya serta memberikan dukungan sarana dan prasarana bagi pengembangan teknologi yang dapat menghasilkan suatu bahan yang lebih ramah lingkungan daripada plastik. Negara juga dapat mendukung program-program yang bertujuan untuk membersihkan lautan dari sampah plastik misalnya yang dilakukan oleh organisasi *The Ocean Cleanup*.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Birnie, Patricia, Boyle, Alan. dan Redgwell, Catherine. 2009. *International Law and the Environment. Third Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- Churchill, R. R. & A.V., Lowe. 1988. *The Law of the Sea. Third Edition*. Manchester: Manchester University Press.
- Sodik, Didik Mohammad. 2016. *Hukum Laut Internasional*. Bandung: Reflika Aditama.
- Elias, Scott A. 2018. *Plastics in the Ocean. Encyclopedia of the Anthropocene*. United Kingdom: University of London.
- Ibrahim, Johnny. 2013. *Teori dan Metodologi Penelitian Hukum Normatif*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Kostigen, Thomas M. 2008. *You Are Here: Exposing the Vital Link Between What We Do and What That Does to Our Planet*. Harper Collins. New York.
- Max Liboiron, *Redefining Pollution: Plastics in the Wild*, Ph.D. dissertation, New York University, 2012.
- Soekanto, Soerjono dan Mamudji, Dri. 2013. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sumardi, Juajir. 1996. *Hukum Pencemaran Laut Transnasional*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Weis, Judith S. 2015. *Marine Pollution: What Everyone Needs to Know*. Oxford: Oxford University Press.

Jurnal

- Ariadno, Melda Kamil A. 1999. Prinsip-Prinsip dalam Hukum Lingkungan Internasional. *Jurnal Hukum & Pembangunan*. Vol. 29 No. 2.
- Azaria, Davilla Prawidya. 2014. *Perlindungan Lingkungan Laut Samudra Pasifik dari Gugusan Sampah Plastik Berdasarkan Hukum Lingkungan Internasional*. Disertasi. Universitas Brawijaya.

- Brahmastra, Ida Bagus Putu Abhijana & Yasa, Made Maharta. 2018. *Perlindungan Hukum terhadap Keanekaragaman Hayati Laut Dalam Ditinjau Dari Perspektif Hukum Laut Internasional*. Kertha Negara, Vol. 06, No. 04.
- Ballerini, Tosca & Cole, Matthew & Andrady, Anthony L & Galgani, Francios. 2018. *Plastic Pollution in the ocean: what we know and what we don't know about*. Technical Report 2018.
- Darsono, Prapto. 1999. *Pemanfaatan Sumber Daya Laut dan Implikasinya Bagi Masyarakat Nelayan*. Oseana. Vol. XXIV No. 4.
- Djajaatmadja, Bambang Iriana. *Harmonisasi Hukum Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dalam Rangka Desentralisasi*. Jakarta: Badan Pembinaan Hukum Nasional, Departemen Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia. 2007.
- Fleming, L.E. & Mcdonough, Niall & Austen, Melanie & Mee, Laurence & Moore, Michael & Hess, Philipp & Depledge, Michael & White, M. & Philippart, Catharina & Bradbrook, Petrina & Smalley, Alexander. 2014. *Oceans and Human Health: A Rising Tide of Challenges and Opportunities for Europe*. Marine Environmental Research. Vol. 99.
- Hardjaloka, Loura. 2015. *Perspektif Hukum Internasional atas Pencemaran Laut yang Berasal dari Darat dan Praktek Penanganannya di beberapa Negara*. Jurnal Legislasi Indonesia. Vol. 12 No. 2.
- Hammer, Jort & Kraak, Michiel & Parsons, John. 2012. *Plastics in the Marine Environment: The Dark Side of a Modern Gift*. Journal Reviews of Environmental Contamination and Toxicology. Vol. 220.
- Ilyasa, Raden Muhammad Arvy. 2020. *Analisis Pertanggungjawaban Negara yang Menimbulkan Dampak Kerugian dalam Kasus Pembuangan Sampah Plastik di Samudera Pasifik dalam Perspektif Hukum Internasional*. Padjadjaran Law Review. Vol. 8, No. 1.
- Johan, Yar & Renta, Person Pesona & Muqsit, Ali & Purnama, Dewi & Maryani, Leni & Hiriman, Pinai & Rizky, Fahri & Astuti, Anggini Fuji & Yunisti, Trisela. 2020. *Analisis Sampah Laut (Marine Debris) di Pantai Kualo Kota Bengkulu*. Jurnal Enggano. Vol. 5, No. 2.

- Karuniastuti, Nurhenu. 2013. Bahaya Plastik terhadap Kesehatan dan Lingkungan. Forum Teknologi. Vol. 03, No. 1.
- Mardiyana & Kristiningsih, Ari. 2020. Dampak Pencemaran Mikroplastik di Ekosistem Laut terhadap Zooplankton: Review. Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan (JPPL). Vol. 2, No. 1.
- Masdin. 2016. Implementasi Ketentuan-Ketentuan United Nations Convention on The Law of the Sea (UNCLOS) 1982 terhadap Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut di Indonesia. Jurnal Ilmu Hukum Legal Opinion Edisi 2. Vol. 4.
- Noyes, John E. 2012. The Common Heritage of Mankind: Past, Present, Future. Denver Journal of International Law and Policy. Vol. 40.
- Poedjiastoeti, Hermin. 2006. Telaah Masalah Pencemaran Laut dan Pengelolaan Lingkungan di PPI Morodemak Kabupaten Demak. Seminar Nasional Research Sebagai Dasar Kebijakan Publik dan Implementasi di Sektor Industri. Lemlit Unissula.
- Rahmayani, Chanidia Ari & Aminah. 2021. Pengendalian Sampah Plastik Untuk Mendukung Kelestarian Lingkungan Hidup di Kota Semarang. Jurnal Pembangunan Hukum Indonesia. Vol 3, No 1.
- Rahmayanti, Henita. 2006. Pencemaran Laut oleh Minyak. Menara: Jurnal Teknik Sipil Fakultas Teknik UNJ. Vol. 1 No. 1.
- Raubenheimer, Karen & McIlgorm, Alistair. 2018. Can the Basel and Stockholm Conventions Provide a Global Framework to Reduce the Impact of Marine Plastic Litter?. Marine Policy. Vol. 96.
- Wabnitz, Colette & Nichols, Wallace J. 2010. Editorial: Plastic Pollution: An Ocean Emergency. Marine Turtle Newsletter No. 129.
- Wahyudin, Gledys Deyana & Afriansah, Arie. 2020. Penanggulangan Pencemaran Sampah Plastik di Laut Berdasarkan Hukum Internasional. Jurnal IUS Kajian Hukum dan Keadilan. Vol. 8, Issue 3.
- Prasetiawan, Teddy. 2018. Upaya Mengatasi Sampah Plastik di Laut. Bidang Kesejahteraan Sosial: Info Singkat Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual dan Strategis. Vol. X, No. 10/II/Puslit/Mei/2018.
- Tanaka, Yoshifumi. 2006 Regulation of Land-Based Marine Pollution in International Law: A Comparative Analysis between Global and Regional

Frameworks. Zeitschrift für Ausländisches Öffentliches Recht und Völkerrecht. Vol. 66.

Konvensi Internasional dan Peraturan Perundang-Undangan

Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter 1972.

International Convention for the Prevention of Pollution from Ships 1973/1978.

Protocol To The Convention On The Prevention Of Marine Pollution By Dumping Of Wastes And Other Matter 1972.

United Nations Convention on the Law of the Sea 1982.

Internet

4ocean. 20 Milestones to 20 Million Pounds. <https://www.4ocean.com/pages/pounds-pulled-from-the-ocean>, diakses pada 3 Januari 2022.

Association of Southeast Asian Nations (ASEAN). East Asia Summit Leaders Statement on Combating Marine Plastic Debris. <https://asean.org/east-asia-summit-leaders-statement-on-combating-marine-plastic-debris/>, diakses pada 3 Januari 2022.

International Maritime Organization. Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter. <https://www.imo.org/en/OurWork/Environment/Pages/London-Convention-Protocol.aspx>, diakses pada 10 November 2021.

International Union for Conservation of Nature. Issues Brief: Marine Plastic Pollution. <https://www.iucn.org/resources/issues-briefs/marine-plastic-pollution>, diakses pada 9 Desember 2021.

National Geographic. Great Pacific Garbage Patch. <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/great-pacific-garbage-patch/>, diakses pada 23 Desember 2020.

National Geographic. The world's plastic pollution crisis explained. <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/plastic-pollution>, diakses pada 3 Januari 2022.

- National Oceanic and Atmospheric Administration. What Are Microplastics?. <https://oceanservice.noaa.gov/facts/microplastics.html>, diakses pada 8 November 2021.
- Supergeografi. Gyre dan Fenomena the Great Pacific Garbage Patch. <https://supergeografi.com/hidrosfer/gyre/>, diakses pada 10 November 2021.
- The Ocean Cleanup. Oceans. <https://theoceancleanup.com/oceans/>, diakses pada 9 Desember 2021.
- The Ocean Cleanup. Why We Must Clean the Ocean Garbage Patches. <https://theoceancleanup.com/updates/why-we-must-clean-the-ocean-garbage-patches/>, diakses pada 9 Desember 2021.
- Tokuç, Ayça. 2013. Rio Declaration on Environment and Development (UN). https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-3-642-28036-8_19, diakses pada 9 Desember 2021.
- United Nations News. 'Great Pacific Garbage Patch' clean-up project launches trial run: UN Environment. <https://news.un.org/en/story/2018/09/1018862>, diakses pada 9 Desember 2021.
- United Nations. United Nations Conference on the Human Environment. <https://www.un.org/en/conferences/environment/stockholm1972>, diakses pada 10 November 2021.
- United Nations Environment Programme. Marine Litter and Plastic Pollution. <https://www.unenvironment.org/cobsea/what-we-do/marine-litter-and-plastic-pollution>, diakses pada 4 November 2020.
- United Nations General Assembly. 1992. Report of the United Nations Conference on Environment and Development. Rio de Janeiro. 3-14 June 1992. UN Doc.A/CONF.151/26. Vol. 1. https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/generalassembly/docs/globalcompact/A_CONF.151_26_Vol.I_Declaration.pdf, diakses pada 10 November 2021.
- Utami, Nurwita. Pengelolaan Sampah Di Negara-negara Maju. <https://environment-indonesia.com/pengelolaan-sampah-di-negara-negara-maju/>, diakses 3 Januari 2022.

World Wildlife Fund (WWF). Plastics Initiatives.
<https://www.worldwildlife.org/initiatives/plastics>, diakses pada 3 Januari
2022.

