

**PERAN ASEAN *FRAME WORK ON MARINE DEBRIS*
DALAM MENANGANI SAMPAH PLASTIK DI LAUT
INDONESIA TAHUN 2020**

¹Dian Sophia Angel Freitas, ²Achdijat Sulaeman

¹Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Al-Ghifari Bandung Indonesia, ²Program Studi Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Al-Ghifari Bandung Indonesia,
Email : ¹angelsfrei123@gmail.com, ²achdijat123@gmail.com

Abstrak

Sampah plastik masih menjadi persoalan lingkungan yang sangat perlu untuk ditangani. Sekitar 400 juta ton sampah plastik diproduksi setiap tahunnya secara global. Lebih dari 11 juta metrik ton sampah plastik berakhir di laut setiap tahunnya. Alhasil, ada sekitar 200 juta metrik ton sampah plastik bersirkulasi di laut dan angka ini akan terus bertambah. Sebanyak 80 persen sampah plastik laut global memasuki lautan melalui sungai dan garis pantai. Maka dari itu peran disetiap negara dan Organisasi Internasional sangat dibutuhkan. Dengan adanya peran Asean yang bekerja sama dengan Pemerintah Indonesia Untuk dapat membantu pemerintah Indonesia dalam mengatasi sampah plastik di laut Indonesia, peran kerja sama ini dapat sangat membantu Indonesia seperti Kampanye kesadaran publik, dan Pembentukan dan implementasi kerangka kerja seperti "ASEAN Framework of Action on Marine Debris, dampak negatif dari sampah plastik yang sangat sulit sekali terurai. Penelitian ini menggunakan method penelitian kualitatif dimana data-data diperoleh dari hasil literatur dan studi pustaka.

Kata Kunci : *Asean Frame Work Marine Debris, Laut Indonesia, Sampah Plastik*

Pendahuluan

Kerusakan lingkungan hidup memberikan dampak langsung bagi kehidupan manusia. Perkiraan pakar - 80 % sampah laut berasal dari daratan yang disebabkan karena kurangnya layanan pengolahan limbah padat di daratan dan sampah yang terbawa dari aliran sungai/kanal. ((KLHK) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2017) Pencemaran di laut dapat berupa plastik yang tidak terurai. Jumlah limbah ini semakin lama semakin besar, dan hingga sekarang belum diketahui pasti dampak lingkungannya secara jangka panjang, selain dampak estetikanya yang sudah jelas merugikan (Santosa, 2019)

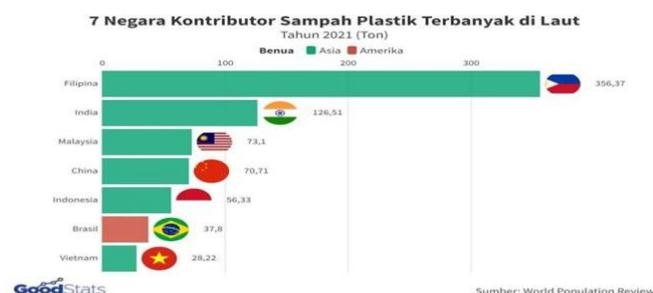
Laut merupakan salah satu dari 17 tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) atau tujuan dari pembangunan berkelanjutan (2015-2030) yang diukur dengan menyeimbangkan tiga dimensi pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi. Laut merupakan salah satu ekosistem perairan yang memiliki kemampuan untuk mempertahankan kelestarian ekosistem yang berguna sebagai penampungan akhir dari segala jenis limbah air yang dihasilkan dari aktivitas manusia. Seperti yang diungkapkan oleh Darmono (2001) laut menerima bahan-bahan yang terbawa oleh air dari daerah pertanian, limbah rumah tangga, sampah, bahan buangan dari kapal, tumpahan minyak, dan bahan buangan lainnya.

Sampah plastik masih menjadi persoalan lingkungan yang sangat perlu untuk ditangani. Sekitar 400 juta ton sampah plastik diproduksi setiap tahunnya secara global. Lebih dari 11 juta metrik ton sampah plastik berakhir di laut setiap tahunnya. Alhasil, ada sekitar 200 juta metrik ton sampah

plastik bersirkulasi di laut dan angka ini akan terus bertambah. Sebanyak 80 persen sampah plastik laut global memasuki lautan melalui sungai dan garis pantai.

World Population Review merilis data terkait negara-negara yang memproduksi maupun membuang sampah plastik ke laut pada tahun 2021. Dari sekian banyaknya negara yang berkontribusi dalam jutaan ton sampah plastik yang mengalir di laut, berikut adalah tujuh negara kontributor teratas. Kawasan Asia Tenggara merupakan rumah bagi 5 negara yang masuk kedalam daftar 10 besar negara penghasil sampah laut terbesar di dunia. Negara Thailand yang juga merupakan negara anggota ASEAN menduduki peringkat ke-9 dari 10 negara Kontributor sampah plastik terbanyak ke laut. Kini sampah plastik memang menjelma menjadi sebuah ancaman di lautan, salah satunya untuk ekosistem laut.

Gambar 1.1 Negara Kontributor sampah terbanyak di laut



Sumber : (Angelia, 2022)

Konferensi Laut Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) di New York pada 2017 menyebutkan bahwa limbah plastik di lautan telah membunuh

1.000.000 burung laut, 100.000 mamalia laut, kura-kura laut, dan ikan-ikan yang tidak terhitung jumlahnya. Mirisnya, angka-angka tersebut semakin meningkat setiap tahunnya. Apabila keamanan maritim terancam maka keamanan lingkungan pun terancam dan menjadikan keamanan manusia juga ikut terancam, Hal tersebut dikarenakan sampah plastik di laut sangat memiliki dampak buruk baik secara langsung maupun tidak langsung bagi bumi dan isinya. Dan yang sangat diprihatinkan adalah belum ada penelitian pasti bahwa ada planet lain selain bumi yang aman dan layak untuk dihuni manusia (Clayperon, 2019)

World Economic Forum dalam *The New Plastic Economy, Rethinking the Future of Plastic* menyebutkan, kelak rasio ikan di lautan dengan plastik menjadi 1:3 pada 2025. Plastik akan terus bertambah, sedangkan jumlah ikan akan terus berkurang karena penangkapan atau pun mati karena lingkungan yang tercemar. Mirisnya, angka-angka tersebut sangat mungkin untuk semakin meningkat setiap tahunnya. Selain itu, dapat diketahui bahwa sampah plastik di laut dapat dikonsumsi oleh makhluk hidup laut seperti ikan yang nantinya akan dikonsumsi oleh manusia, Mikroplastik yang tertelan oleh manusia dapat melapisi permukaan saluran pencernaan, masuk ke dalam darah, dan tersebar ke berbagai organ tubuh. Berbagai penelitian telah menjelaskan efek negatif dari mikroplastik bagi kesehatan manusia. Mulai dari mengganggu sistem saraf, hormon dan kekebalan tubuh, sehingga dapat meningkatkan risiko kanker (Dyah & Adhaleya, 2020) Binatang-binatang laut dapat terlilit sampah plastik di laut, seperti penyu laut.

Sampah laut dapat mengotori dasar laut yang merupakan habitat yang peka dan penting bagi makhluk hidup dasar laut, juga merupakan salah satu dampak buruk dari sampah plastik yang dibuang ke laut. Di Indonesia sendiri, plastik menduduki peringkat pertama sebagai jenis sampah laut terbanyak dari sekian jenis sampah laut lainnya. Pada tahun 2020, jumlah plastik di laut Indonesia mencapai 627,8 gram per meter persegi. Berdasarkan penelitian, 80% pencemaran laut internasional akibat pencemaran yang berasal dari darat (Land-Based Sources Pollution/“LBSP”). Kementerian Lingkungan Hidup Indonesia memperkirakan bahwa lebih dari 10% penduduknya masih membuang sampahnya dengan cara membuangnya ke selokan, sungai, dan laut, sedangkan pembakaran sampah masih merupakan cara pembuangan yang paling umum dengan perkiraan 52% penduduknya membakar limbah rumah tangganya, khususnya plastik. Infrastruktur daur ulang yang minim, pengelolaan sampah yang tidak memadai, dan tempat pembuangan sampah terbuka. Di Indonesia, individu memikul tanggung jawab pembuangan sampah dari rumah dengan dikumpulkan seperti masyarakat lakukan di Amerika Serikat. Namun, tidak ada layanan pengambilan sampah di seluruh wilayah Indonesia yang teratur seperti yang Amerika Serikat lakukan. Daur ulang dan metode pembuangan lainnya tidak terlalu mudah diakses karena hanya ada di beberapa daerah perkotaan yang lebih besar, dan meskipun demikian, biaya yang harus dikeluarkan konsumen bisa tinggi. Pada tahun 2022 Indonesia menduduki peringkat ke-6 dari 10 Negara di dunia dengan Kontributor sampah terbanyak ke laut. Maka dari itu dengan adanya kerja sama antara

pemerintahan Indonesia dan juga ASEAN untuk menanggulangi sampah plastik di laut Indonesia. Dalam masalah pencemaran laut oleh sampah plastik Pemerintah Indonesia bekerja sama dengan Organisasi Regional yakni ASEAN, ASEAN merupakan Organisasi Internasional kawasan atau Regional yang mewadahi kerja sama 10 (sepuluh) negara di Asia Tenggara, dan Indonesia merupakan bagian dari negara anggota yang berkontribusi di ASEAN, Indonesia merupakan salah satu negara pendiri ASEAN, (Adiasmara, 2013a), Tujuan Indonesia bekerja sama dengan ASEAN dalam menangani sampah plastik di Laut Indonesia, ASEAN menyelenggarakan pusat acara terkait, Konferensi ASEAN tentang pengurangan sampah laut di kawasan ASEAN, yang diselenggarakan oleh kementerian Lingkungan Hidup dan Sumber Daya alam di Thailand. Pertemuan tersebut merupakan hasil 20th ASEAN Working Group Meeting on Coastal and Marine Environment. Ini bertujuan untuk menyatukan Lembaga-lembaga sectoral ASEAN yang relevan dan berbagai pemangku kepentingan termasuk; organisasi internasional, bisnis dan industry; akademisi dan pakar, masyarakat sipil dan pemuda yang terlibat dalam isu-isu seperti Kesehatan dan keamanan pangan, Sains, teknologi, inovasi dan perikanan, termasuk hukum dan kerangka peraturan untuk membahas lebih lanjut strategi ASEAN untuk memerangi sampah plastik laut secara efektif (ASEAN Sekretariat, 3 2019). Perhimpunan bangsa-bangsa Asia Tenggara (ASEAN) telah meluncurkan rencana aksi regional untuk memerangi sampah laut di negara-negara ASEAN (2021-2025), yang telah menyediakan strategi Bersama yang berfokus pada solusi untuk mengatasi plastik laut seluruh dunia dan melangsungkan pertemuan KTT ASEAN tahun 2019 di Bangkok Thailand dan dihadiri oleh 10 anggota ASEAN hasil dari pertemuan tersebut

adalah rencana aksi, ditingkat nasional dan regional, untuk mengatasi limbah sampah lautan.

TINJAUAN TEORITIS

Tinjauan Tentang Hubungan Internasional

Definisi Hubungan Internasional menurut Asep Setiawan (SETIAWAN, 2020) di dalam bukunya yang berjudul Pengantar Hubungan Internasional :

“ Hubungan Internasional di era modern ini dapat diartikan sebagai hubungan antar unit-unit politik yang disebut negara bangsa. Konsep negara bangsa itu sendiri muncul setelah perjanjian Westphalia menggantikan konsep kerajaan dan monarki yang sudah berabad-abad muncul di Eropa. Kemudian negara bangsa ini menyebar dan meluas terutama setelah Perang Dunia II yang menyaksikan kelahiran negara bangsa di berbagai koloni Eropa. Penghapusan penjajahan sejak berakhir Perang Dunia 1945 termasuk lahirnya Indonesia dapat disebut sebagai era penting Hubungan Internasional.”

Definisi Hubungan Internasional menurut Robert Jackson & Georg Sorensen (2014) dalam hasil Ristik Rizal Ahmad Taufik (2021: 8) yang berjudul Peran Multinational Corporation (MNC) PT Indonesia Oppo Electronics Terhadap Perekonomian Indonesia menjelaskan bahwa:

“Hubungan Internasional merupakan hubungan dan interaksi antar negara-negara, termasuk aktivitas dan kebijakan pemerintah, organisasi internasional, organisasi non pemerintah, dan perusahaan multilateral.”

Tinjauan Tentang Realisme

Realis beranggapan bahwa prinsip-prinsip moral tidak dapat diterapkan untuk memahami perilaku politik negara. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Morgenthau, bahwa : “realisme politik tidak memerlukan pembenaran moral, akan tetapi ia memerlukan pembedaan yang tajam antara apa yang dikehendaki dan apa yang mungkin, antara apa yang diharapkan di mana pun kapan pun” (Morgenthau, 1985: 7).

Tinjauan Tentang Organisasi Internasional

Definisi tentang Organisasi Internasional menurut (Archer, Clive. 1983) dalam jurnal (Gusman & Joko Waluyo, 2014) yang berjudul Peran Greenpeace dalam Penanganan Kerusakan Lingkungan (Polusi Udara dan Air) di China

“Organisasi internasional dapat didefinisikan sebagai sebuah struktur formal yang berkesinambungan, yang pembentukannya didasarkan pada perjanjian antar anggota-anggotanya dari dua atau lebih negara berdaulat untuk mencapai tujuan bersama dari para anggotanya.”

Tinjauan Perspektif Environmentalisme dalam Hubungan Internasional

Perspektif Environmentalisme merupakan suatu aliran dalam HI yang bergerak pada Isu lingkungan. karena argumen yang dibangun sangat identik dengan yang diajukan oleh neo-liberalisme atau liberalisme institusional. Ide mengenai interdependensi kompleks yang mengarahkan negara untuk bekerja sama dalam kerangka institusi internasional karena mereka mendapatkan keuntungan yang besar dari bekerjasama. Perhatikan bahwa dalam pandangan ini negara tetap adalah aktor dominan yang paling menentukan. Optimisme pada rezim internasional adalah karena pandangan bahwa negara-negara adalah aktor rasional yang membutuhkan seperangkat norma dan aturan untuk membatasi tindakan atau memastikan peran semua negara berperilaku sesuai dengan yang diharapkan.

Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai oleh peneliti adalah metode penelitian kualitatif. Data-data dikumpulkan melalui studi literatur yang berasal dari berbagai sumber terutama buku dan jurnal penelitian ilmiah mengenai topik terkait kemudian menganalisisnya dengan menggunakan teori/perspektif. Dengan demikian data yang berhasil dikumpulkan dapat dipahami secara lengkap dan menyeluruh. Sesuai dengan masalah pada penelitian ini yang akan menyoroti terkait masalah hubungan negara dengan negara lainnya. Merujuk pada permasalahan yang diangkat serta variabel yang tersedia, maka peneliti melakukan analisa data berdasarkan data-data serta informasi yang dikeluarkan oleh situs resmi Pemerintah Indonesia, kemudian diterapkan dengan teori-teori dalam kajian Hubungan Internasional. Maksud dari metode ini adalah metode yang berusaha mengumpulkan, menyusun, dan menginterpretasikan data yang kemudian diajukan dengan menganalisis suatu fenomena serta suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, dan suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Pengumpulan informasi aktual secara rinci yang melukiskan gejala yang ada, mengidentifikasi masalah yang sedang berlangsung akibat yang terjadi.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

Gambaran Umum Penyebab Tercemarnya Laut di Indonesia

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang menempati posisi strategis di antara Samudra Hindia dan Samudra Pasifik. Kedua samudra tersebut merupakan jalur perlintasan perdagangan global yang menjadi penggerak roda ekonomi dunia. Wilayah laut Indonesia dengan luas 3.544.743,9 km² yang merepresentasikan sekitar 65% dari seluruh luas wilayah Indonesia juga menyimpan kekayaan yang melimpah karena Indonesia tepat berada di pusat coral triangle dunia yang menjadikan laut Indonesia kaya akan biota laut yang beragam. Pencemaran laut merupakan salah satu masalah lingkungan yang dihadapi saat ini dan seringkali disebabkan oleh aktivitas atau kegiatan manusia. Sebagian besar pencemaran laut yang disebabkan oleh manusia dilakukan baik secara langsung maupun tidak langsung. Indonesia yang sebagian besar wilayahnya adalah laut dan banyak orang yang menggantungkan hidup dari laut sangatlah perlu menjaga laut dari berbagai pencemaran agar sumber daya laut tetap lestari. Keseriusan Pemerintahan Jokowi-JK memperhatikan sektor maritim sebagaimana yang disampaikan Presiden pada Pidato Perdana di MPR pada 20 Oktober 2014 “Kita telah terlalu lama memunggungi laut, memunggungi samudra, dan memunggungi selat dan teluk. Ini saatnya kita mengembalikan semuanya sehingga Jalesveva Jayamahe, di laut kita jaya, sebagai semboyan kita di masa lalu bisa kembali”. Salah satu cara agar membuat laut kembali berjaya adalah mengatasi segala pencemaran yang merusak laut Indonesia. Pencemaran Laut menurut Peraturan Pemerintah No.19/1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan atau Perusakan Laut adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan laut oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya turun sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan laut tidak sesuai lagi dengan baku mutu dan/atau fungsinya.

Berikut Penyebab pencemaran laut dan kerusakan ekosistem perairan laut Indonesia di kutip dari situs resmi sekretariat republic Indonesia yang pada umumnya diakibatkan karena pemanfaatan sumber daya yang tidak terkendali dengan cara ilegal, seperti :

- Penangkapan ikan di daerah terumbu karang dengan menggunakan bahanberacun dan bahan peledak.
- Penebangan bakau untuk bahan baku kertas, arang dan bangunan serta konversi lahan pesisir yang dibuka untuk pertambangan, pertanian atau perkebunan, industri dan pemukiman.
- Pembuangan limbah pabrik langsung ke sungai dan laut.
- Pencemaran laut akibat tumpahan minyak dan pembuangan zat-zat yang berbahaya dari kapal-kapal.
- Aktivitas wisata yang tidak memperhatikan kelestarian ekosistem laut.
- Reklamasi pantai dan penambangan pasir laut.
- Penambangankarang untuk bahan bangunan atau kapur dan pengambilan karang hidup untuk tujuan komersial (perdagangan).
- Pencurian benda berharga muatan kapal tenggelam (BMKT) dan kekayaan laut lainnya.
- Pembuangan sampah dari aktivitas hulu yang muaranya ke laut.

.Penyebab Pencemaran Laut Oleh Sampah Plastik

Kawasan pesisir dan laut merupakan lingkungan perairan yang mudah terpengaruh dengan adanya buangan limbah dari darat. Bahan pencemar yang berasal dari berbagai kegiatan industri, pertanian, rumah tangga di daratan akhirnya menimbulkan dampak negatif bukan saja pada sungai, tetapi juga pesisir dan lautan. Dampak yang terjadi antara lain kerusakan ekosistem mangrove, padang lamun, terumbu karang, kehidupan dari jenis-jenis biota laut yang hidup di dalamnya, dan abrasi. Salah satu bahan pencemar yang berdampak negatif pada biota laut adalah pembuangan sampah plastik. Plastik hadir dalam setiap aspek kehidupan kita sehari-hari, karena sifat plastik yang menguntungkan (serbaguna, ringan, kuat, tahan lama dan murah). Plastik digunakan dalam berbagai aplikasi, mulai dari rumah tangga dan barang-barang pribadi, pakaian dan kemasan untuk bahan bangunan dan transportasi. Sampah plastik merupakan masalah besar, bukan hanya di Indonesia, tetapi di seluruh dunia. Menurut Kemenperin sekitar 1,9 juta ton plastik diproduksi selama tahun 2013 di Indonesia, dengan rata-rata produksi 1,65 juta ton/tahun. Diperkirakan bahwa 10% dari semua plastik yang baru diproduksi akan dibuang melalui sungai dan berakhir di laut. Hal ini berarti sekitar 165 ribu ton plastik/tahun akan bermuara ke perairan laut Indonesia. Peningkatan penggunaan plastik ini merupakan konsekuensi dari berkembangnya teknologi, industri dan juga jumlah populasi penduduk. Di Indonesia, kebutuhan plastik terus meningkat hingga mengalami kenaikan rata-rata 200 ton per tahun. Tahun 2002, tercatat 1,9 juta ton, tahun 2003 naik menjadi 2,1 juta ton, selanjutnya tahun 2004 naik lagi menjadi 2,3 juta ton per tahun. Berdasarkan asumsi Kementerian Lingkungan Hidup (KLH), setiap hari penduduk Indonesia menghasilkan 0,8 kg sampah per orang atau secara total sebanyak 189 ribu ton sampah/hari. Dari jumlah tersebut, 15% berupa sampah plastik atau sejumlah 28,4 ribu ton sampah plastik/hari. Pencemaran laut yang disebabkan oleh sampah plastik yang ada di perairan Indonesia harus segera ditangani secara holistik dan berkelanjutan dengan penuh kesadaran akan perlindungan dan pengelolaan lingkungan perairan Indonesia. Sampah di laut secara umum berasal dari 2 sumber utama, yaitu dari aktivitas manusia di sekitar pantai atau laut, dan dari sampah daratan yang terbawa oleh angin atau arus air. Banyak faktor yang menyebabkan laut di Indonesia tercemar oleh sampah plastik, sehingga dapat mengancam kesehatan dan juga merusak ekosistem laut. Penyebab tercemarnya laut di Indonesia di antaranya:

- a.) **Pembuangan sampah langsung ke laut:** Banyak orang yang membuang sampah plastik secara langsung ke laut, baik dari pantai maupun dari kapal-kapal. Praktek ini menyebabkan akumulasi sampah plastik di perairan dan berkontribusi pada pencemaran laut.
- b.) **Pembuangan sampah melalui sungai:** Sampah plastik yang dibuang di sungai dapat mengalir ke laut melalui aliran air. Sungai-sungai yang terkontaminasi oleh sampah plastik membawa partikel-partikel plastik ke laut dan menyebabkan pencemaran.
- c.) **Penggunaan plastik sekali pakai:** Penggunaan plastik sekali pakai, seperti kantong plastik, botol air minum, dan kemasan makanan, menjadi faktor utama pencemaran laut. Banyak dari plastik ini tidak didaur ulang dan berakhir di laut setelah digunakan sekali. Tingginya produksi dan konsumsi plastik sekali pakai berkontribusi pada peningkatan jumlah

sampah plastik di laut.

- d.) **Kurangnya kesadaran dan edukasi:** Kesadaran yang rendah tentang dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan, terutama laut, juga menyebabkan pencemaran. Banyak orang yang tidak menyadari bahaya sampah plastik atau tidak tahu cara yang tepat untuk membuang dan mendaur ulang sampah plastik.
- e.) **Kurangnya sistem pengelolaan sampah yang efektif :** Infrastruktur pengelolaan sampah yang tidak memadai, terutama di daerah pesisir dan pulau-pulau kecil, menyebabkan kesulitan dalam penanganan sampah plastik. Kurangnya tempat pembuangan akhir yang aman dan kurangnya fasilitas daur ulang menyebabkan sampah plastik sulit diolah dengan baik.

Dampak Pencemaran Laut di Indonesia

Dampak laut yang tercemar untuk kesehatan.

Sampah plastik dapat memiliki dampak ekologi dan ekonomi yang luas di perairan tawar dan lingkungan laut. Dampak negatif langsung dari perkembangan jumlah plastik yang sangat banyak pada organisme laut, seperti terjatoh oleh plastik dan membuat penyumbatan pada saluran pencernaan, World Economic Forum dalam *The New Plastic Economy, Rethinking the Future of Plastic* menyebutkan, kelak rasio ikan di lautan dengan plastik menjadi 1:3 pada 2025. Plastik akan terus bertambah, sedangkan jumlah ikan akan terus berkurang karena penangkapan ataupun mati karena lingkungan yang tercemar. Mirisnya, angka-angka tersebut sangat mungkin untuk semakin meningkat setiap tahunnya. Selain itu, dapat diketahui bahwa sampah plastik di laut dapat dikonsumsi oleh makhluk hidup laut seperti ikan yang nantinya akan dikonsumsi oleh manusia. atau 0,00001 milimeter. Semakin kecil ukurannya, mikroplastik akan semakin mudah diserap tubuh dan semakin besar peluangnya untuk memicu kerusakan jaringan. Para pakar pun setuju bahwa keberadaannya dapat membahayakan kesehatan manusia. Salah satu studi yang menyoroiti konsumsi mikroplastik pada manusia, yaitu, studi yang dilakukan oleh para peneliti dari Universitas Newcastle, Australia dengan dukungan World Wildlife Fund. Dari telaah 52 studi tentang konsumsi mikroplastik pada manusia, mereka menemukan bahwa manusia berisiko menelan sekitar 5 gram plastik per minggu atau setara dengan satu buah kartu kredit Mikroplastik adalah partikel plastik yang ukuran diameternya kurang dari 5 milimeter. Bahkan, ditemukan pula yang ukurannya sekecil 10 nanometer Mikroplastik yang tertelan oleh manusia dapat melapisi permukaan saluran pencernaan, masuk ke dalam darah, dan tersebar ke berbagai organ tubuh. Berbagai penelitian telah menjelaskan efek negatif dari mikroplastik bagi kesehatan manusia. Mulai dari mengganggu sistem saraf, hormon dan kekebalan tubuh, hingga dapat meningkatkan risiko kanker.

Dampak laut yang tercemar terhadap perekonomian

Bentuk pencemaran laut yang memengaruhi bidang ekonomi adalah menurunnya pendapatan nelayan. Laut memiliki peranan yang sangat penting dalam hal kelangsungan hidup manusia dan juga dalam kepentingan suatu Negara. Laut merupakan sebagai salah satu sarana transportasi yang banyak digunakan dalam pengangkutan barang-barang antar negara, transportasi

pengangkutan orang dan juga sebagai sarana transportasi dalam eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas. Salah satunya yaitu laut Indonesia yang saat ini merupakan jalur transportasi yang strategis, yang dilalui kapal-kapal barang dari berbagai negara-negara Asia maupun Eropa, ataupun sebaliknya.

Berikut beberapa dampak tercemarnya laut di bidang ekonomi :

- **Penurunan sektor perikanan:** Sampah plastik yang mencemari laut dapat mengganggu habitat ikan dan organisme laut lainnya. Jika ikan-ikan tersebut mengonsumsi plastik atau terperangkap di dalamnya, hal ini dapat mengurangi populasi ikan dan mengganggu rantai makanan. Penurunan pasokan ikan akan berdampak negatif pada industri perikanan, mengurangi pendapatan nelayan, perusahaan perikanan, dan pemasok terkait.
- **Kerugian sektor pariwisata:** Pesisir yang tercemar oleh sampah plastik dapat mengurangi daya tarik wisatawan. Pantai yang kotor dan tercemar akan menurunkan jumlah wisatawan yang berkunjung, mengurangi pendapatan yang dihasilkan dari sektor pariwisata. Selain itu, keindahan alam dan ekosistem laut yang rusak juga dapat mengurangi minat wisatawan untuk melakukan kegiatan seperti menyelam, snorkeling, atau berenang.
- **Kerugian sektor perikanan budidaya:** Sampah plastik yang terbawa oleh aliran air ke perairan budidaya, seperti tambak atau keramba, dapat merusak fasilitas budidaya. Plastik yang terjebak di jaring atau struktur tambak dapat mengganggu pertumbuhan dan kesehatan ikan atau organisme yang dibudidayakan. Hal ini dapat menyebabkan kerugian finansial bagi petani atau perusahaan budidaya dan mengganggu pasokan produk perikanan.
- **Citra negatif dan dampak jangka panjang:** Negara atau wilayah pesisir yang terkena masalah sampah plastik dapat mengalami penurunan citra di mata wisatawan dan investor. Image negatif ini dapat menghambat pertumbuhan ekonomi jangka panjang, karena investasi dan pariwisata mungkin beralih ke tempat lain yang dianggap lebih bersih dan berkelanjutan.

Peran ASEAN

Dalam mengatasi laut yang tercemar ASEAN (Association of Southeast Asian Nations) memiliki peran penting dalam mengatasi pencemaran laut oleh sampah plastik di Indonesia dan di seluruh wilayah ASEAN. Berikut adalah beberapa langkah dan peran yang diambil oleh ASEAN:

1. **Pengembangan dan pembangunan infrastruktur :** ASEAN telah mengambil beberapa upaya dalam pengembangan dan pembangunan infrastruktur untuk penanganan sampah plastik di laut Indonesia. Beberapa inisiatif dan langkah-langkah yang telah diambil adalah sebagai berikut:
 - **ASEAN Framework of Action on Marine Debris:** Pada tahun 2017, ASEAN mengadopsi Kerangka Kerja Aksi tentang Sampah Laut ASEAN. Dokumen ini menetapkan tujuan dan prinsip untuk mengurangi sampah plastik di laut, termasuk upaya peningkatan infrastruktur dan kapasitas di negara-negara anggota.
 - **ASEAN-Japan Cooperation on Marine Plastic Debris:**

ASEAN dan Jepang telah bekerja sama dalam mengatasi masalah sampah plastik di laut. Mereka telah meluncurkan proyek-proyek kolaboratif untuk membangun infrastruktur penanganan sampah plastik dan meningkatkan kesadaran masyarakat.

- **Regional Action Plan on Marine Debris:** Pada tahun 2019, ASEAN mengadopsi Rencana Aksi Regional tentang Sampah Laut ASEAN. Rencana ini menetapkan langkah-langkah konkret untuk mengurangi sampah plastik di laut, termasuk pengembangan infrastruktur penanganan sampah dan sistem pengelolaan yang efektif, dan
 - **ASEAN-JICA (Japan International Cooperation Agency) Partnership Programme on Marine Plastic Abatement:** ASEAN bekerja sama dengan JICA untuk mengimplementasikan program-program penanggulangan sampah plastik di laut. Program ini mencakup pengembangan infrastruktur penanganan sampah, termasuk instalasi pengolahan sampah dan fasilitas daur ulang.
2. **Kerjasama regional:** ASEAN telah berperan dalam memfasilitasi kerjasama antara negara anggotanya untuk mengatasi masalah pencemaran laut oleh sampah plastik. Mereka telah mengadakan pertemuan, dialog, dan forum untuk membahas isu lingkungan laut, termasuk masalah sampah plastik. Ini memberikan platform untuk berbagi pengalaman, pengetahuan, dan praktik terbaik dalam penanganan sampah plastik.
 3. **Pembentukan dan implementasi kerangka kerja:** ASEAN telah mengembangkan kerangka kerja untuk mengatasi pencemaran laut oleh sampah plastik, seperti "ASEAN Framework of Action on Marine Debris" yang disepakati pada tahun 2019. Kerangka kerja ini memberikan panduan dan strategi bersama untuk negara-negara anggota dalam mengurangi dan mengelola sampah plastik di laut.
 4. **Kampanye kesadaran public dan memfasilitasi Komunikasi:** ASEAN juga telah meluncurkan kampanye kesadaran publik untuk mengedukasi masyarakat tentang dampak pencemaran laut oleh sampah plastik. Kampanye ini bertujuan untuk mendorong perubahan perilaku dan menggalang dukungan masyarakat dalam mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan mempromosikan praktik pengelolaan sampah yang berkelanjutan, selain itu Kampanye Pengurangan Penggunaan Plastik Sekali Pakai: ASEAN dapat mendorong pengurangan penggunaan plastik sekali pakai dengan meluncurkan kampanye yang mendorong masyarakat untuk menggunakan alternatif ramah lingkungan, seperti tas belanja kain, botol minum tahan lama, dan peralatan makanan yang dapat digunakan ulang. Kampanye ini dapat disertai dengan penyediaan informasi tentang bahaya sampah plastik dan manfaat pengurangan penggunaan plastik sekali pakai.
 5. **Bantuan teknis dan Pelatihan**

ASEAN memberikan berbagai bantuan teknis dan pelatihan kepada Indonesia dalam mengatasi pencemaran laut yang disebabkan oleh sampah plastik. Beberapa bentuk bantuan dan pelatihan yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- **Teknologi dan Infrastruktur:** ASEAN dapat memberikan bantuan teknis dalam pengembangan dan implementasi teknologi terbaru untuk pengelolaan sampah plastik di Indonesia. Ini meliputi pengenalan sistem pengumpulan, pemilahan, daur ulang, dan pengolahan sampah plastik yang efisien serta pembangunan infrastruktur yang diperlukan, seperti pusat daur ulang dan instalasi pengelolaan limbah.
 - **Penyusunan Kebijakan dan Kerangka Hukum:** ASEAN dapat membantu Indonesia dalam menyusun kebijakan dan kerangka hukum yang efektif untuk mengatasi pencemaran laut akibat sampah plastik. Ini melibatkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman dengan negara-negara anggota ASEAN lainnya yang telah berhasil mengimplementasikan kebijakan serupa.
 - **Pelatihan dan Peningkatan Kapasitas:** ASEAN dapat menyediakan pelatihan dan program peningkatan kapasitas bagi pejabat pemerintah, ahli lingkungan, dan petugas terkait di Indonesia. Pelatihan ini dapat mencakup pengelolaan sampah, pengendalian pencemaran laut, analisis dampak lingkungan, dan manajemen keberlanjutan.
6. **Penelitian, Monitoring, dan Evaluasi :** Dalam kolaborasi yang dilakukan untuk mengetahui masalah pencemaran laut oleh sampah plastik di Indonesia, Pemerintah Indonesia dan ASEAN bekerja sama dalam mencari penyebab dan solusi untuk mengatasi masalah polusi udara yang dilakukan adalah sebagai berikut :
- **Penelitian :** Penelitian dan Pemantauan: ASEAN mendukung penelitian ilmiah dan pemantauan yang bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab dan sumber sampah plastik di laut Indonesia. Ini melibatkan survei laut, analisis data, dan studi terhadap pola aliran sampah plastik. Informasi ini membantu dalam memahami asal-usul sampah plastik, pola distribusi, dan kontribusi berbagai sektor terhadap pencemaran laut.
 - **Konsultasi dan Kolaborasi:** ASEAN memfasilitasi konsultasi dan kolaborasi antara negara-negara anggota, pemerintah Indonesia, ahli lingkungan, dan pemangku kepentingan terkait lainnya. Pertemuan, lokakarya, dan forum-forum regional diadakan untuk membahas masalah pencemaran laut oleh sampah plastik, bertukar informasi, dan mencari solusi bersama.
 - **Analisis Dampak Lingkungan:** ASEAN bekerja sama dengan pemerintah Indonesia dalam melakukan analisis dampak lingkungan terhadap masalah pencemaran laut oleh sampah plastik. Ini melibatkan penilaian terhadap kerusakan ekosistem laut, ancaman terhadap keanekaragaman hayati, dan dampak terhadap kesehatan manusia. Informasi ini penting untuk menginformasikan kebijakan dan tindakan yang diperlukan.
 - **Perkumpulan Data:** ASEAN berupaya untuk mengumpulkan dan memperbarui data terkait sampah plastik di laut Indonesia,

termasuk jenis, jumlah, dan sumbernya. Perkumpulan data ini membantu dalam pemahaman yang lebih baik tentang dimensi

Selain itu adapun bentuk lain dari upaya ASEAN dalam menangani sampah laut adalah berupa **Regional Action Plan**. Yang dimana dalam menjalankan upaya kebijakan ASEAN framework ini adalah dengan melakukan perundingan secara terus menerus dilakukan dengan kehati-hatian, sehingga menghasilkan dokumen kerangka kerja, berupa Regional Action Plan, meskipun banyak yang tidak di harapkan dalam dokumen tersebut, karena bukan instrumen yang mengikat secara hukum, melainkan lebih banyak membahas yang umum ke khusus. Oleh karena itu, negara-negara lain di luar ASEAN mengharapkan hasil positif dari dokumen kerangka kerja ini, dikarenakan keempat negara di kawasan ASEAN adalah salah satu pencemar laut yang paling signifikan secara global. Adapun strategi KTT ASEAN KE-34 yang diadakan di Thailand pada juni

2019 mengeluarkan dua dokumen tentang perlindungan laut di Asia Tenggara, yaitu tentang Deklarasi Bangkok melawan sampah laut dan kerangka Aksi ASEAN atau disebut Regional Action Plan. RAP ini memiliki peran besar, dimana memperkuat hubungan multilateral antar negara-negara Anggota ASEAN dan mengurangi secara signifikan sampah laut dan darat. Dari kawasan ASEAN juga memasukkan tujuan pendirian pusat penanggulangan sampah laut kerangka aksi yang cenderung berperan sebagai institusi penting di kawasan ASEAN. Pusat tersebut dapat berfungsi sebagai dokumentasi bagi negara anggota ASEAN, Sebuah organisasi yang mendukung kolaborasi dan koordinasi bagi berbagai program sampah laut.

Peran ASEAN FRAME WORK ON MERINE DEBRIS

Implementasi ASEAN Framework of action on marine debris adalah kebijakan yang dilakukan ASEAN terhadap negara-negara Kawasan Asia tenggara dalam menangani sampah laut. Oleh karena itu penulis ingin mengetahui bagaimana model implementasi kebijakan dan upaya-upaya apa saja yang dilakukan oleh ASEAN dan negara-negara anggotanya, berikut penjeleasan mengenai apakah upaya dan implementasi yang dilakukan oleh ASEAN dan negara-negara anggotanya berhasil atau tidak, maka penulis memberikan hasil sebagai berikut: A. Implementasi ASEAN Dalam Menjalankan Frame Work Hasil bahwa implementasi ASEAN framework marine debris tentang sampah laut yaitu masih berupa upaya-upaya yang dilakukam ASEAN dan negara anggotanya dengan menggunakan internet, berupa website yang dipublikasikan secara luas apa saja aksi regional yang akan dilakukan kedepannya. Dimana pada website

ini ASEAN mengeluarkan kebijakan regional yang dipublikasikan, salah satu isi dari rancangan ini adalah untuk mengenalkan kepada publik apa saja tindakan dan upaya yang dilakukan ASEAN. Laporan ini dapat dilihat disitus resmi ASEAN. Dalam Hasil analisis penulis, penulis akan menjelaskan bagaimana situasi atau kondisi rancangan kebijakan ASEAN dalam menangani sampah global secara regional dan nasional diantaaranya adalah:

a. Di Level Regional

Bentuk dari upaya dalam menangani sampah laut ini berupa Regional Action Plan. Yang dimana dalam menjalankan upaya kebijakan ASEAN framework ini adalah dengan melakukan perundingan secara terus menerus dilakukan dengan kehati-hatian, sehingga menghasilkan dokumen kerangka kerja, berupa Regional Action Plan, meskipun banyak yang tidak di harapkan dalam dokumen tersebut, karena bukan instrumen yang mengikat secara hukum, melainkan lebih banyak membahas yang umum ke khusus. Oleh karena itu, negara-negara lain di luar ASEAN mengharapkan hasil positif dari dokumen kerangka kerja ini, dikarenakan keempat negara di kawasan ASEAN adalah salah satu pencemar laut yang paling signifikan secara global. Adapun strategi KTT ASEAN KE-34 yang diadakan di Thailand pada juni 2019 mengeluarkan dua dokumen tentang perlindungan laut di Asia Tenggara, yaitu tentang Deklarasi Bangkok melawan sampah laut dan kerangka Aksi ASEAN atau disebut Regional Action Plan. RAP ini memiliki peran besar, dimana memperkuat hubungan multilateral antar negara-negara Anggota ASEAN dan mengurangi secara signifikan sampah laut dan darat. Dari kawasan ASEAN juga memasukkan tujuan pendirian pusat penanggulangan sampah laut kerangka aksi yang cenderung berperan sebagai institusi penting di kawasan ASEAN. Pusat tersebut dapat berfungsi sebagai dokumentasi bagi negara anggota ASEAN, Sebuah organisasi yang mendukung kolaborasi dan koordinasi bagi berbagai program sampah laut. Sehingga penulis dapat melihat, bahwa kekurangan dari RAP ini yaitu, Negara anggota ASEAN tidak waspada dalam memerangi masalah lingkungan ini, karena kurangnya komitmen untuk melegalkannya secara hukum untuk melestarikan lingkungan. Yang dimana, Salah satu contohnya adalah bagaimana asap lintas batas yang terjadi di Indonesia, ASEAN mengeluarkan kebijakan tetapi tidak terikat secara hukum. Hal ini masih menghasikan masalah di tengah masyarakat ASEAN itu sendiri.

b. Di Level Nasional

1) Indonesia

Dalam menanggapi permasalahan sampah plastik laut, pemerintah Indonesia sendiri telah mengeluarkan peraturan presiden tentang sampah laut yaitu nomor 83 tahun 2018, yang ditargetkan dapat berkurang 70 persen pada tahun 2025. Namun kebijakan ini perlu dikritisi karena buruknya penanganan sampah laut di Indonesia. Mulai dari tidak adanya akses yang transparan kepada umum, Belum ada mekanisme pendaan yang jelas untuk mengatasi sampah laut, Belum ada upaya kebijakan patisipatif, perlibatan masyarakat adat, dan kebijakan daerah bagaimana mengatasi sampah laut di Indonesia. Upaya turunan dari RAP yang

dilakukan di Indonesia secara nasional. Upaya ini terdiri dari lima pilar utama, dijelaskan sebagai berikut:

1. Meningkatkan Perubahan perilaku Kesadaran dari berbagai pihak

sangat penting untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan sampah plastik laut yang produktif dan efektif. Banyaknya pemangku kepentingan di semua daerah melakukan representasi dan dari partisipasi actor NGO sekaligus mencerminkan mengatasi masalah Bersama. Kementerian kelautan dan perikanan (KLHK) saat ini sudah menginisiasi apa saja kebijakan yang bisa mengikut sertakan pemangku kepentingan NGO dan kemitraan pemerintah terkait upaya Rencana Aksi Nasional.

2. Mengurangi Kebocoran di Daratan Sampah Produk yang mengandung plastik atau bahan non organik yang berasal dari jalan-jalan kota atau hujan, yang mengalir ke laut. Ini memiliki efek yang merusak lingkungan bagi kehidupan laut dan ekosistem yang ada dilaut.

3. Mengurangi Kebocoran Berbasis Sampah laut bisa berasal dari banyak tempat, seperti pesisir dan kapal laut. Kemitraan bilateral dan regional ini sangat penting dimana bertujuan untuk mengatasi mengendalikan sumber sampah laut. Upaya ini dilakukan untuk memantau dan mengumpulkan sampah plastik dari laut menggunakan teknologi yang relevan untuk mendapatkan hasil.

4. Mengurangi Produksi dan Penggunaan Plastik Dalam melaksanakan program ini adanya kendala, dimana tidak semua produsen plastik dan produk sejenis aktif dalam pengelolaan sampah laut

5. Meningkatkan Mekanisme Pembiayaan Reformasi Kebijakan dan Implementasi Sumber pendanaan berasal dari APBD dan APBD. Pendanaan strategis dari organisasi internasional dan negara mitra diharapkan dapat mendanai upaya mitigasi sampah laut.

PENUTUP

Kesimpulan

Laut merupakan salah satu dari 17 tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) atau tujuan dari pembangunan berkelanjutan yang diukur dengan menyeimbangkan tiga dimensi pembangunan berkelanjutan yaitu lingkungan, sosial dan ekonomi. Laut merupakan salah satu ekosistem perairan yang memiliki kemampuan untuk mempertahankan kelestarian ekosistem yang berguna sebagai penampungan akhir dari segala jenis limbah air yang dihasilkan dari aktivitas manusia. Dengan adanya peran Asean yang bekerja sama dengan Pemerintah Indonesia Untuk dapat membantu pemerintah Indonesia dalam mengatasi sampah plastik di laut Indonesia, peran kerja sama ini dapat sangat membantu Indonesia seperti Kampanye kesadaran publik, dan Pembentukan dan implementasi kerangka kerja seperti "ASEAN Framework of Action on Marine Debris, dampak negatif dari sampah plastik yang sangat sulit sekali terurai. Upaya turunan dari RAP yang dilakukan di Indonesia secara nasional. Upaya ini terdiri lima pilar utama, dijelaskan sebagai berikut: Meningkatkan Perubahan perilaku Kesadaran dari berbagai pihak, Mengurangi Kebocoran di Daratan Sampah, Mengurangi Kebocoran Berbasis Sampah laut, Mengurangi Produksi dan Penggunaan Plastik, Meningkatkan Mekanisme Pembiayaan Reformasi

Referensi

A. Jurnal Online

Copenhagen, (2021). New who global air quality guidelines aim to save millions of of-lives from air pollution <https://www.who.int/news/item/22-09-2021-new->

- who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution di Akses pada 27 Oktober 21
 Kompas, (2021). Penyebab Polusi Udara Di Kota Besar
<https://www.kompas.com/skola/read/2021/01/28/200454769/penyebab-polusi-udara-di-kota-besar> Di akses pada 17 November 2021
- Murdani, A. D. (2018, Mei 2). *Multinational Cooperation*. Diambil kembali dari Portal-Ilmu: <https://ortal-ilmu.com/multinational-corporation/#>
- Dyah, O., & Adhaleya, R. (2020). *PERAN 4OCEAN DALAM MENANGANI KRISIS SAMPAH PLASTIK DI LAUT INDONESIA PERIODE 2015-2020*. 1710412146.
- Gusman, D., & Joko Waluyo, T. (2014). Peran Greenpeace dalam Penanganan Kerusakan Lingkungan (Polusi Udara dan Air) di China. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 1(1), 1–15.
- Santosa, R. W. (2013). Dampak Pencemaran Lingkungan Laut Oleh Perusahaan Pertambangan Terhadap Nelayan Tradisional. *Lex Administratum*, 1(2), 65–78.
https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrhxWrMtT9jcVsAVkf3RQx.;_ylu=Y29sbwMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1665148493/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fwww.semanticscholar.org%2Fpaper%2FDAMPAK-PENCEMARAN-LINGKUNGAN-LAUT-OLEH-PERUSAHAAN-Santosa.%2F4711c497dba7dbaf54a8736
- Studi, P., Internasional, H., Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., & Udayana, U. (2016). *PENELITIAN*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan* (pp. 189–190).
- Taufik, R. A. (2020). *Peran Multinational Cooperation (MNC) PT Indonesia Oppo Electronics Terhadap Perekonomian Indonesia*. 1–64.
- Triwahyuni, D. (2018). Pengertian Dan Penggolongan Organisasi Internasional. *Organisasi Internasional*, 1–6. <https://repository.unikom.ac.id/31097/1/Microsoft Word - BAB-I.pdf>
- (KLHK) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2017). Pemantauan sampah laut Indonesia tahun 2017. *Info Singkat Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis*, 1–46. <https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/274/180703160900REKAP SAMPAH LAUT INDONESIA 2017.pdf>
- Adiasmara. (2013a). Kerjasama Negara Negara Asia Tenggara. *Universitas Atma Jaya Jogjakarta*, 1–10.
- Adiasmara, H. Y. (2013b). Peran Asean Dalam Penyelesaian Sengketa Antara Indonesia Dengan Malaysia Terkait Dengan Permasalahan Blok Ambalat. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 1–24. <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/3591>
- Dyah, O., & Adhaleya, R. (2020). *PERAN 4OCEAN DALAM MENANGANI KRISIS SAMPAH PLASTIK DI LAUT INDONESIA PERIODE 2015-2020*. 1710412146.
- Gusman, D., & Joko Waluyo, T. (2014). Peran Greenpeace dalam Penanganan Kerusakan Lingkungan (Polusi Udara dan Air) di China. *Jurnal Online*

- Mahasiswa (JOM) Bidang Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik, 1(1), 1–15.*
- Santosa, R. W. (2013). Dampak Pencemaran Lingkungan Laut Oleh Perusahaan Pertambangan Terhadap Nelayan Tradisional. *Lex Administratum, 1(2), 65–78.*
https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrXhWrMtT9jcVsAVkf3RQx.;_ylu=Y29sbwMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1665148493/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fwww.semanticscholar.org%2Fpaper%2FDAMPAK-PENCEMARAN-LINGKUNGAN-LAUT-OLEH-PERUSAHAAN-Santosa.%2F4711c497dba7dbaf54a8736
- Studi, P., Internasional, H., Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., & Udayana, U. (2016). *PENELITIAN.*
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan* (pp. 189–190).
- Taufik, R. A. (2020). *Peran Multinational Cooperation (MNC) PT Indonesia Oppo Electronics Terhadap Perekonomian Indonesia.* 1–64.
- Triwahyuni, D. (2018). Pengertian Dan Penggolongan Organisasi Internasional. *Organisasi Internasional, 1–6.* <https://repository.unikom.ac.id/31097/1/Microsoft Word - BAB-I.pdf>
- (KLHK) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2017). Pemantauan sampah laut Indonesia tahun 2017. *Info Singkat Kajian Singkat Terhadap Isu Aktual Dan Strategis, 1–46.* https://ppkl.menlhk.go.id/website/filebox/274/180703160900REKAP_SAMPAH LAUT INDONESIA 2017.pdf
- Adiasmara. (2013a). Kerjasama Negara Negara Asia Tenggara. *Universitas Atma Jaya Jogjakarta, 1–10.*
- Adiasmara, H. Y. (2013b). Peran Asean Dalam Penyelesaian Sengketa Antara Indonesia Dengan Malaysia Terkait Dengan Permasalahan Blok Ambalat. *Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 1–24.* <http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/3591>
- Dyah, O., & Adhaleya, R. (2020). *PERAN 4OCEAN DALAM MENANGANI*

KRISIS SAMPAH PLASTIK DI LAUT INDONESIA PERIODE 2015-2020. 1710412146.

- Santosa, R. W. (2013). Dampak Pencemaran Lingkungan Laut Oleh Perusahaan Pertambangan Terhadap Nelayan Tradisional. *Lex Administratum*, 1(2), 65–78.
https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrhxWrMtT9jcVsAVkf3RQx.;_ylu=Y29sbwMEcG9zAzEEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1665148493/RO=10/RU=https%3A%2F%2Fwww.semanticscholar.org%2Fpaper%2FDAMPAK-PENCEMARAN-LINGKUNGAN-LAUT-OLEH-PERUSAHAAN-Santosa.%2F4711c497dba7dbaf54a8736
- Studi, P., Internasional, H., Ilmu, F., Dan, S., Politik, I., & Udayana, U. (2016). *PENELITIAN*.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan* (pp. 189–190).
- Taufik, R. A. (2020). *Peran Multinational Cooperation (MNC) PT Indonesia Oppo Electronics Terhadap Perekonomian Indonesia*. 1–64.
- Triwahyuni, D. (2018). Pengertian Dan Penggolongan Organisasi Internasional. *Organisasi Internasional*, 1–6. <https://repository.unikom.ac.id/31097/1/Microsoft Word - BAB-I.pdf>

B. Referensi Online

- Adisty, N. (2023, Juni 8). Sampah di Lautan Indonesia Masih Jadi Fokus Utama. *Memperingati Hari Laut*, p. 1.
- Angelia, D. (2022, December 15). *Good stats*. Retrieved from Good stats: <https://goodstats.id/article/7-negara-kontributor-sampah-plastik-terbanyak-di-laut-bagaimana-dengan-indonesia-wijwv>
- SETIAWAN, A. (2020). *Pengantar Hubungan Internasional*. Jakarta.
- Yani, A. A. (2011). *Pengantar ilmu hubungan internasional*. Bandung.
- yurivito, b. (2021). <https://adv.kompas.id/baca/asa-mewujudkan-jakarta-bebas-polusi-udara/>.