

PRESIDENSI G-20 INDONESIA TAHUN 2022
"RECOVER TOGETHER, RECOVER STRONGER"

Transformasi Administrasi dan Kebijakan Publik di Era Post Truth
dalam Mewujudkan Indonesia Tumbuh, Indonesia Tangguh

EFEKTIVITAS KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK DI LAUT INDONESIA

Auliya Nur Putri Rahman¹, Desy Fitria², Hana Tsania Sentika³ dan Siti Rahayu⁴

¹²³⁴Politeknik STIA LAN Bandung

e-mail : ¹20110121@poltek.stialanbandung.ac.id

²20110123@poltek.stialanbandung.ac.id · ³20110129@poltek.stialanbandung.ac.id

⁴20110142@poltek.stialanbandung.ac.id

Abstrak

Pencemaran sampah dalam laut di Indonesia merupakan permasalahan yang dihadapi Indonesia dan menjadi faktor utama permasalahan pencemaran di laut, dimana laut dilindungi untuk mencapai pembangunan berkelanjutan dan memecahkan masalah-masalah yang ada untuk saat ini dan untuk keberlangsungan kehidupan di masa depan. Sampah menyebabkan kerusakan ekosistem dan biota laut yang berasal dari aktivitas kehidupan manusia untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Pencemaran sampah dapat berasal dari sampah yang dihasilkan oleh manusia yang dibuang ke sungai yang selanjutnya mengalir dan akan bermuara ke laut atau juga dapat diakibatkan oleh aktivitas manusia yang secara langsung membuang sampah ke laut. Tercatat 270 juta ton produk plastik yang diproduksi dan 8 juta diantaranya masuk kelaut baik sampah industri maupun rumah tangga. Artikel ini dibuat dengan tujuan untuk mengetahui bagaimana terjadinya pencemaran lingkungan laut di wilayah perairan Indonesia dan bagaimana penanggulangan pencemaran lingkungan laut. Artikel ini dianalisis menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan teknik analisa AHP. Artikel ini menghasilkan pandangan dari masyarakat pesisir laut yang merasa dirugikan akibat penumpukan sampah. Selain itu, artikel ini juga memuat hal-hal yang harus lebih diperhatikan terkait dengan penanganan sampah di laut Indonesia.

Kata Kunci: sampah; laut; plastik; masyarakat

The problem of marine plastic waste in Indonesia

Abstract

Garbage pollution in the sea in Indonesia is a problem faced by Indonesia and is a major factor in the problem of pollution in the sea, where the sea is protected to achieve sustainable development and solve problems that exist for now and for the sustainability of life in the future. Garbage causes damage to ecosystems and marine biota originating from human activities to meet their daily needs. Garbage pollution can come from waste produced by humans which is dumped into rivers which then flows and will lead to the sea or can also be caused by human activities that directly throw garbage into the sea. It was recorded that 270 million tons of plastic products were produced and 8 million of them went into the sea, both industrial and household waste. This article was created with the aim of knowing how pollution of the marine environment occurs in Indonesian waters and how to overcome pollution of the marine environment. This article was analyzed using descriptive quantitative methods with AHP analysis techniques. In addition, this article also contains matters that must be considered more related to the handling of waste in Indonesian seas.

Keywords: trash; sea; plastic; society

PRESIDENSI G-20 INDONESIA TAHUN 2022 "RECOVER TOGETHER, RECOVER STRONGER"

Transformasi Administrasi dan Kebijakan Publik di Era Post Truth dalam Mewujudkan Indonesia Tumbuh, Indonesia Tangguh

A. PENDAHULUAN

Tujuan ke 14 SDGs (Kehidupan Bawah Laut) yaitu melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya kelautan dan samudera untuk pembangunan berkelanjutan. Dalam rangka mencapai tujuan nasional ekosistem lautan pada tahun 2030, ditetapkan 10 target yang diukur melalui 15 indikator. Target-target tersebut terdiri dari tata ruang laut dan pengelolaan wilayah laut berkelanjutan, penangkapan ikan dalam batasan biologis yang aman (MSY) dan pemberantasan IUU fishing, peningkatan kawasan konservasi perairan dan pemanfaatan berkelanjutan, serta dukungan dan perlindungan nelayan kecil. Upaya-upaya yang dilakukan untuk mencapai target-target tersebut dijabarkan pada kebijakan, program dan kegiatan yang akan dilakukan oleh pemerintah maupun organisasi nonpemerintah.

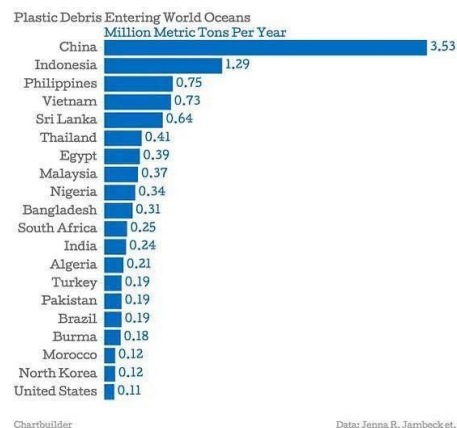
Upaya dalam penanggulangan pada masalah ini yaitu ;

- Menghemat air, sehingga nantinya tidak akan menyebabkan kelebihan limbah air yang kotor. Karena limbah air kotor dapat mengancam ekosistem laut, jika air kotor ini mengalir ke laut.
- Mengurangi pemakaian limbah cair (kimia beracun) dalam kehidupan sehari-hari.
- Mendaur ulang sampah. Usahakan memilah sampah dengan menyisahkan produk-produk tertentu yang dapat didaur ulang supaya jumlah sampah tidak menumpuk.
- Mengurangi penggunaan plastik, karena berisiko akan terbuang dan tercemar ke lautan
- Mengurangi polusi udara. Polusi udara yang mengakibatkan pemanasan global membuat suhu bumi meningkat, termasuk suhu pada permukaan laut. Akibatnya, hewan-hewan dan tanaman-tanaman laut bisa mati karena perubahan suhu yang ekstrim.
- Mengurangi penggunaan energi. Penggunaan energi seperti listrik dan bahan bakar fosil dapat berdampak bagi ekosistem laut. Kelebihan energi yang digunakan dapat menyebabkan hujan asam, sehingga bisa merusak laut
- Tidak sembarangan memancing ikan di laut. Karena ada hewan-hewan laut yang harus

dilindungi dan dibiarkan hidup di habitatnya.

Data hasil penelitian terkait dengan penumpukan sampah di laut didapatkan hasil data bahwa Indonesia merupakan penyumbang sampah laut terbesar kedua di dunia, khususnya sampah plastik yakni sebesar 0,48-1,29 Juta ton sampah laut per tahun. (Jambeck, 2015) .

Julukan sebagai negara nomor 2 penghasil sampah plastic di dunia, sudah melekat dalam beberapa tahun ini kepada Indonesia. Julukan yang mulanya diberikan peneliti dari Universitas Georgia, Amerika Serikat, Jenna Jambeck, kini mulai diikuti oleh negara lain dan juga di dalam negeri. Banyak kalangan yang menyebutkan bahwa produksi sampah di Indonesia hanya bisa dikalahkan oleh Tiongkok saja.



Gambar 1 Data Sampah Plastik Yang Masuk ke Laut

Pemerintah pun tak tinggal diam. Presiden Joko Widodo telah mengeluarkan sebuah kebijakan, Peraturan Presiden nomor 83 tahun 2018 tentang Penanganan Sampah Laut. Di dalam peraturan tersebut, terdapat rencana aksi nasional (RAN) penanganan sampah plastik di laut pada 2018-2025.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui, mendeskripsikan dan menganalisis permasalahan sampah plastik dilaut sehingga diperoleh suatu kebijakan yang efektif.

PRESIDENSI G-20 INDONESIA TAHUN 2022
"RECOVER TOGETHER, RECOVER STRONGER"

Transformasi Administrasi dan Kebijakan Publik di Era Post Truth dalam Mewujudkan Indonesia Tumbuh, Indonesia Tangguh

B. PEMBAHASAN

a. Kebijakan Pengelolaan Sampah

Berdasarkan Pasal 2 Ayat (3) Peraturan Presiden Nomor 83 Tahun 2018 Tentang Penanganan Sampah Laut, bahwa Rencana Aksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui strategi meliputi:

1. Gerakan Nasional peningkatan kesadaran para pemangku kepentingan;
2. Pengelolaan sampah yang bersumber dari darat;
3. Penanggulangan sampah di pesisir dan laut;
4. Mekanisme pendanaan, penguatan kelembagaan, pengawasan, dan penegakan hukum; dan
5. Penelitian dan pengembangan.

Rencana Aksi yang dimaksud yaitu Rencana Aksi Nasional Penanganan Sampah Laut Tahun 2018 – 2025 untuk mengurangi sampah di laut, terutama sampah plastik.

EPR merupakan tanggung jawab produsen yang mengatur regulasi pengelolaan kemasan khususnya bagi kemasan yang tidak dapat di daur ulang. Regulasi ini ditetapkan melalui UU No.18 Tahun 2018 tentang pengelolaan sampah. Tanggung jawab produsen ini juga di elaborasikan pada Peraturan Presiden No.81 Tahun 2012 terkait manajemen sampah rumah tangga, juga tercantum pada Peraturan Menteri LHK No.75 Tahun 2019 mengenai peta jalan pengurangan sampah. Regulasi ini memberikan arahan yang komprehensif mengenai manufaktur, para vendor makanan dan minuman, dan usaha-usaha lainnya untuk mengurangi produksi plastik mereka dengan menghapusnya atau membatasinya secara perlahan, serta menggiatkan usaha daur ulang dan penggunaan kembali.

Peraturan Menteri No 75 Tahun 2019 Tentang peta jalan pengurangan sampah oleh produsen merupakan bentuk peran aktif Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dalam upaya mengurangi sampah. Peraturan ini mengatur tanggung jawab produsen atas produknya, mulai dari perencanaan pengurangan sampah, pelaksanaan, evaluasi dan pelaporan.

Maka dari itu Rencana Aksi merupakan alternatif yang terbaik untuk menanggulangi sampah plastik di laut. Karena berdasarkan hasil pengolahan menggunakan AHP alternatif tersebut merupakan alternatif yang paling relevan dalam pengimplementasiannya yang didasarkan dari berbagai kriteria yang telah diperhitungkan.

b. Kondisi Laut

Pada 2019 Indonesia memproduksi 175.000 ton per hari atau 64 juta ton pertahun. Dari jumlah itu, sampah plastik tercatat sekitar 6,8 juta ton pertahun, dan 4,2 juta ton di antaranya belum dikelola dengan baik dan sekitar setengah juta ton lebih masuk ke laut. Hasil perhitungan sementara dari Tim Koordinasi Sekretariat Nasional Penanganan Sampah Laut, total sampah yang masuk ke laut pada tahun 2020 diperkirakan mencapai 521.540 ton, di mana sekitar 12.785 ton berasal dari aktivitas di laut.

Sampah plastik di lautan juga menjadi masalah bagi Indonesia. Kita tentu masih ingat dengan penemuan bangkai paus sperma (*Physeter macrocephalus*) di perairan Pulau Kapota, Taman Nasional Wakatobi, Sulawesi Tenggara, 18 November 2018. Bangkai ikan bernama lain paus kepala kotak itu kemudian dinekropsi. Hasilnya sungguh mengejutkan karena dari dalam perutnya ditemukan ratusan sampah plastik berbagai jenis seberat total 5,9 kilogram.

Sampah-sampah tadi di antaranya sebanyak 1.000 potong tali rafia, gelas plastik bekas air minum dalam kemasan (AMDK) ukuran 350 mililiter (115 buah), dan kantong plastik (25 buah). Terdapat pula sepasang sandal jepit ditemukan di dalam perut bangkai paus sperma berukuran tubuh hampir 10 meter itu. Temuan itu menunjukkan betapa bahayanya dampak sampah plastik hingga menyebabkan kematian seekor paus sperma, salah satu mamalia air terbesar di Bumi.

Prioritas alternatif pertama yang didapatkan setelah dilakukan pengolahan menggunakan AHP yaitu Rencana Aksi dengan nilai sebesar 0,606 yang lebih unggul dibandingkan dengan EPR sebesar 0,279 dan Peta Jalan sebesar 0,115. Berbagai upaya telah dilakukan untuk mengurangi penumpukan sampah di laut tersebut. Namun sampai saat ini penumpukan

PRESIDENSI G-20 INDONESIA TAHUN 2022
"RECOVER TOGETHER, RECOVER STRONGER"

Transformasi Administrasi dan Kebijakan Publik di Era Post Truth dalam Mewujudkan Indonesia Tumbuh, Indonesia Tangguh

sampah masih menjadi permasalahan utama dan dari tahun ke tahun semakin bertambah. Maka dari itu diperlukan sebuah alternatif solusi yang bisa menekan angka penumpukan sampah di laut Indonesia, terutama sampah plastik, karena sampah plastik sulit diurai dan membutuhkan waktu yang sangat lama hingga sampah tersebut bisa menghilang dari dalam lautan.

Dampak dari banyaknya jumlah sampah di Laut Indonesia menyebabkan berbagai kerugian di bidang ekonomi, sosial dan pariwisata. Peningkatan jumlah sampah masih terus bertambah dari hari ke hari. Maka dari itu, perlu dipilih sebuah alternatif yang terbaik untuk menanggulangi penumpukan sampah di laut Indonesia.

c. Analisis AHP

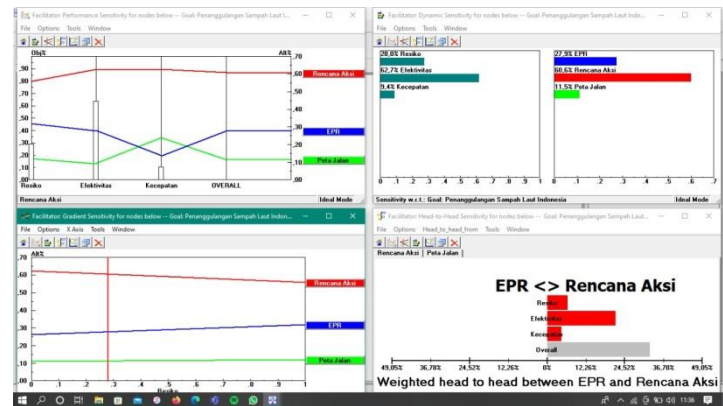
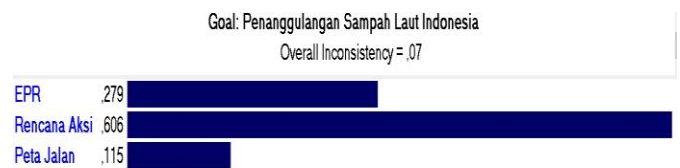
Analisis Hirarki Proses (AHP) adalah prosedur yang berbasis matematis yang sangat baik dan sesuai untuk kondisi evaluasi atribut-atribut kualitatif (Saaty, 1990). Atribut yang dimaksudkan adalah alternatif-alternatif atau pilihan-pilihan yang menjadi bahan pertimbangan terhadap masalah yang dikaji. Atribut-atribut ini umumnya berbentuk kualitatif ditransformasi menjadi kuantitatif dalam satu set matriks perbandingan secara berpasangan.

AHP sering digunakan sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode lain karena alasan-alasan sebagai berikut :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.
4. Konsistensi, AHP dalam melakukan penilaian prioritas dengan mempertimbangkan konsistensi logis
5. Sintesis, AHP mengarah perkiraan keseluruhan pada setiap masing-masing alternatif.

6. Trade off, prioritas relatif faktor-faktor dipertimbangkan untuk mampu memilih alternatif terbaik sesuai dengan keinginan.
7. Penilaian dan Konsensus (Judgement And Consensus), metode AHP membolehkan tidak adanya konsensus, melainkan gabungan dari hasil penilaian berbeda

Dengan hasil data yang diperoleh, sebuah hierarki dari alternatif kebijakan yang sudah dibuat sampai hari ini dirumuskan sebagai berikut. Yang selanjutnya akan diolah menggunakan AHP :



C. PENUTUP DAN REKOMENDASI

Kesimpulan

Tujuh upaya penanggulangan sampah berupa menghemat air, mengurangi pemakaian limbah cair, mendaur ulang sampah, mengurangi penggunaan plastik, mengurangi polusi udara, mengurangi penggunaan energi, dan tidak sembarang memancing ikan di laut. Perlu diperhatikan dan dilaksanakan demi mengurangi penumpukan sampah di laut, terutama sampah plastik.

PRESIDENSI G-20 INDONESIA TAHUN 2022
"RECOVER TOGETHER, RECOVER STRONGER"

**Transformasi Administrasi dan Kebijakan Publik di Era Post Truth
dalam Mewujudkan Indonesia Tumbuh, Indonesia Tangguh**

Pemerintah sampai saat ini telah berusaha mengeluarkan berbagai program dalam menangani masalah sampah yang ada di laut Indonesia, terutama sampah plastik yang setiap tahunnya selalu bertambah jumlahnya. Program tersebut terdiri dari EPR (*Extended Producer Responsibility*), PerMen LHK Tentang Peta jalan pengurangan sampah dan Rencana Aksi yang berkolaborasi dengan berbagai pihak.

Kebijakan yang dipilih dilihat dari berbagai kriteria diantaranya resiko, efektivitas dan kecepatan penanggulangan. Dari ketiga Kriteria tersebut yang dipilih adalah nilai efektivitas paling tinggi, yaitu Rencana Aksi.

Saran

Penelitian berfokus pada kebijakan dalam penanggulangan sampah laut Indonesia, karena dampak yang dihasilkan dari penumpukan sampah di laut banyak merugikan banyak masyarakat.

Laut di Indonesia merupakan salah satu mata pencaharian bagi sebagian besar masyarakat. Untuk itu dalam menjaga keselestariannya, program pemerintah tidak akan berhasil jika tidak didukung oleh berbagai pihak baik dari internal pemerintah maupun dari masyarakat terkait.

Seluruh elemen harus bersama dan berintegritas dalam menjalankan program yang telah dibuat oleh pemerintah terutama Rencana Aksi.

REFERENSI

- Fitriani, L., & Iwan, K. (2021). Analisis Kebijakan Penanganan Covid-19 Melalui Analisis Hirarki Proses (AHP). *Innovation*, 2-4.
- Jambeck, J. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768-771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- Payne, J. (2019). A circular economy approach to plastic waste. In *Polymer Degradation and Stability* (Vol. 165, pp. 170-181). <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2019.05.014>
- Qureshi, M. S. (2020). Pyrolysis of plastic waste: Opportunities and challenges. *Journal of Analytical and Applied Pyrolysis*, 152. <https://doi.org/10.1016/j.jaap.2020.104804>
- Saaty, T. (1990). How to make a decision: The analytic hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 48(1), 9-26. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(90\)90057-I](https://doi.org/10.1016/0377-2217(90)90057-I)