

**PAPARAN JENIS SAMPAH LAUT GOLONGAN PLASTIK
PADA SEKITAR LOKASI BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI DESA TESABELA,
KABUPATEN ROTE NDAO, PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR**

***EXPOSURE TO TYPES OF PLASTIC MARINE DEBRIS IN THE SEAWEED
CULTIVATION SITE IN TESABELA VILLAGE, ROTE NDAO REGENCY,
EAST NUSA TENGGARA PROVINCE***

Aludin Al Ayubi¹, Yahyah², Lebrina I. Boikh³, Yudishinta Missa⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan,

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana

Jalan Adisucipto Penfui 85001 Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur, Indonesia,

E-mail Korespondensi : aludinayubi@staf.undana.ac.id

Abstrak - Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis-jenis sampah laut golongan plastik yang terpapar pada sekitar areal budidaya rumput laut di Desa Tesabela, Kabupaten Rote Ndao Provinsi Nusa Tenggara Timur. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah metode observasi dan wawancara. Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menemukan bahwa jenis-jenis sampah laut dari golongan plastik yang terpapar pada sekitar areal budidaya rumput laut di Desa Tesabela, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah terdiri dari 11 jenis yaitu kantong plastik (plastik kresek), botol plastik < 2 L, tutup botol plastik, tali rafia, sedotan plastik, tali nilon (tali jaring), gelas aqua, ale-ale dan lainnya, kemasan detergen dan makanan ringan dan lain-lain serta styrofoam

Kata Kunci : Sampah Laut, Rumput Laut

Abstract - The purpose of this study was to determine the types of plastic marine debris found around seaweed cultivation areas in Tesabela Village, Rote Ndao Regency, East Nusa Tenggara Province. The methods used in this activity were observation and interviews. Data obtained from this study were analyzed using qualitative descriptive analysis. The results of this study found that the types of plastic marine debris found around seaweed cultivation areas in Tesabela Village, Rote Ndao Regency, East Nusa Tenggara Province consisted of 11 types: plastic bags (plastic bags), plastic bottles <2 L, plastic bottle caps, raffia rope, plastic straws, nylon rope (net rope), Aqua cups, ale-ale and other items, detergent and snack packaging, and others, as well as Styrofoam.

Keywords: Marine Debris, Seaweed

I. PENDAHULUAN

Fluktuasi perairan laut secara terus menerus baik dari segi fenomena alam maupun yang diakibatkan oleh aktivitas manusia (antropogenik) dapat menimbulkan resiko pada lingkungan perairan serta biota laut yang ada di dalamnya (Aliviyanti dkk.,

2022). Salah satu aktivitas manusia yang banyak mempengaruhi lingkungan perairan dan biota laut adalah masukan sampah ke laut atau sering disebut dengan sampah laut termasuk sampah plastik (Paulus *et al.*, 2020).

Sampah laut dari golongan plastic juga merupakan bahan padat yang diproduksi atau diproses secara langsung atau tidak langsung,

sengaja atau tidak sengaja, dibuang atau ditinggalkan di dalam lingkungan laut. Sampah laut dari golongan plastic ini Ketika masuk ke perairan laut tentu akan memberi ancaman langsung terhadap lingkungan laut, habitat laut, kesehatan manusia, dan keselamatan navigasi, sehingga mengakibatkan kerugian aspek ekologi, social dan ekonomi yang serius (CSIRO, 2014).

Sampah laut dari golongan plastic yang sulit diuraikan secara otomatis akan mencemari lautan dan wilayah sekitar pantai serta memberi dampak pada terjadinya degradasi lingkungan perairan sebagai habitat biota dan juga tumbuhan laut, karena kondisi perairan menjadi kotor sebagai akibat dari kontaminasi sampah ini (Zainuri dkk., 2017).

Adanya berbagai dampak yang ditimbulkan oleh sampah laut dari golongan seperti pada uraian di atas, maka menjadikan isu sampah laut dari golongan plastic ini menjadi isu global yang penting untuk diperhatikan. Hal ini telah banyak dibuktikan dari berbagai upaya pengelolaan sampah termasuk sampah plastik yang dilakukan oleh berbagai instansi terkait, sehingga tercatat bahwa pada tahun 2021 pengurangan sampah berada pada angka 20 %. Akan tetapi angka ini masih tergolong kecil dalam belum menjawab isu global akan permasalahan sampah saat ini, sehingga langkah-langkah penting yang harus terus dilakukan adalah melalui berbagai kajian atau penelitian untuk memperoleh informasi pendukung guna menetapkan upaya pengelolaanya lebih lanjut.

Sebagai contohnya adalah masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir Desa Tesabela,

Kecamatan, Kabupaten Rote Ndao yang berada di wilayah pesisir desa ini juga dalam aktivitas kesehariannya tentu tidak terlepas dari aktivitas yang berhubungan dengan pembuangan sampah ke laut. Hal ini terbukti dari temuan penelitian terdahulu Hiwari dkk., (2019) bahwa beberapa perairan laut di sekitar Kupang dan Rote telah terkontaminasi sampah laut dari mikroplastik. Kondisi ini tentu menjadi perhatian penting bagi masyarakat setempat sebab masyarakat yang tinggal di wilayah ini memiliki mata pencaharian sebagai nelayan dan juga pembudidaya rumput laut, sehingga aktivitas pembuangan sampah termasuk sampah plastic yang menjurus ke laut tentu akan mempengaruhi perairan dan memberi dampak negatif bagi keberadaan biota serta produksi hasil rumput laut yang dibudidayakan pada wilayah setempat.

Mencermati permasalahan dimaksud maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk memperoleh informasi penting yang kemudian dapat dijadikan sebagai database dalam mendukung upaya pengelolaan sampah laut dari golongan plastic ke depannya.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilakukan pada bulan Mei 2025, bertempat di pesisir Desa Tesabela, Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi dan wawancara. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 2. Perolehan Sampel Sampah Laut dari Golongan Plastik

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menemukan bahwa jenis-jenis sampah laut dari golongan plastik yang terpapar pada sekitar areal budidaya rumput laut di Desa Tesabela, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah terdiri dari 11 jenis yaitu kantong plastik (plastik kresek), botol plastik < 2 L, tutupan botol plastic, tali rafia, sedotan plastik, tali nilon (tali jaring), gelas aqua, ale-ale dan lainnya, kemasan detergen dan makanan ringan dan lain-lain serta styrofoam.

CSIRO (2014) menjelaskan bahwa sampah laut dari golongan plastik merupakan bahan padat yang diproduksi atau diproses secara langsung atau tidak langsung, sengaja atau tidak sengaja, dibuang atau ditinggalkan di dalam lingkungan laut. Sampah laut dari golongan plastic ini Ketika masuk ke perairan

laut tentu akan memberi ancaman langsung terhadap lingkungan laut, habitat laut, kesehatan manusia, dan keselamatan navigasi, sehingga mengakibatkan kerugian aspek ekologi, sosial dan ekonomi yang serius. Selanjutnya (Zainuri dkk., (2017) juga menjelaskan bahwa sampah laut dari golongan plastic yang sulit diuraikan secara otomatis akan mencemari lautan dan wilayah sekitar pantai serta memberi dampak pada terjadinya degradasi lingkungan perairan sebagai habitat biota dan juga tumbuhan laut, karena kondisi perairan menjadi kotor sebagai akibat dari kontaminasi sampah ini.

Informasi lain juga menjelaskan bahwa dampak sampah laut dari golongan plastik juga dapat membunuh spesies vertebrata dan invertebrata yang ada di laut akibat terkena lilitan, termakan, tersangkut, atau terikat

(Sagita dkk., 2022). Menurut Paulus *et al.*, (2020) bahwa jika sampah laut yang tidak terurai seperti plastik pada saat tertentu akan mengalami gerusan menjadi mikroplastik dan juga akan terkumulasi ke dalam air dan substrat atau sedimen, sehingga akan memberi pengaruh pada semakin rendahnya tingkat kesuburan perairan. Semakin rendahnya tingkat kesuburan perairan inilah yang kemudian akan memberi dampak negatif pada pertumbuhan dan kelangsungan hidup rumput laut yang dibudidayakan. Dampak lain juga yang perlu diketahui adalah umput laut dapat menyerap mikroplastik dan dapat mentransfer mikroplastik ke organisme tingkat trofik yang lebih tinggi termasuk manusia (Li dkk., 2020).

Penejelasan tersebut di atas juga terbukti dari temuan penelitian terdahulu seperti Hiwari dkk., (2019) bahwa beberapa perairan laut di sekitar Kupang dan Rote telah terkontaminasi sampah laut dari mikroplastik. Kondisi ini tentu menjadi perhatian penting bagi masyarakat setempat sebab masyarakat yang tinggal di wilayah ini memiliki mata pencaharian sebagai nelayan dan juga pembudidaya rumput laut, sehingga aktivitas pembuangan sampah yang menjurus ke laut tentu akan mempengaruhi perairan dan memberi dampak negatif bagi keberadaan biota serta produksi hasil rumput laut yang dibudidayakan pada wilayah setempat.

Dampak negatif lainnya yang ditimbulkan oleh produk rumput laut yang terkontaminasi bahan pencemar seperti mikroplastik tentu sangat beragam. Misalnya rumput laut yang memiliki kemampuan menyerap mikroplastik. Sebagai masyarakat awam terkhusus di NTT tentu mempunyai kebiasaan mengkonsumsi rumput laut ini dengan cara khas kita yaitu produk mentah berupa lawar rumput laut yang pada dasarnya jika rumput laut tersebut sudah terkontaminasi oleh mikroplastik maka dampak negatif yang ditimbulkan adalah akan mengganggu kesehatan seperti terjadinya masalah pencernaan yang berakibat pada sakit perut

dan juga bahkan memberi akibat fatal bagi munculnya penyakit-penyakit lainnya bagi tubuh. Oleh karena itu, perlu adanya kesadaran kita bersama untuk menjaga kebersihan laut kita dari kontaminasi sampah dengan cara tidak boleh lagi membuang sampah secara sembarangan (Misa, 2025).

Al Ayubi (2025) juga menjelaskan bahwa upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi sampah laut termasuk golongan plastik ini adalah tentu berawal dari kesadaran diri sendiri untuk tidak membuang sampah secara sembarangan, sebab sampah-sampah tersebut jika tidak ditangani maka tentu semuanya akan menjurus ke wilayah pesisir dan laut. Selain itu, kita sebagai masyarakat yang memanfaatkan jasa lingkungan tentu harus mengikuti program yang dicanangkan pemerintah untuk mengatasi permasalahan sampah laut dengan prinsip 3R yaitu Reuse (memanfaatkan kembali sampah seperti botol minuman), Reduce (mengurangi plastik sekali pakai dan menggunakan produk ramah lingkungan) dan Recycle (mengolah atau mendaur ulang sampah menjadi produk baru seperti kerajinan tas dari sampah plastik ataupun produk lainnya). Upaya lainnya juga dicanangkan melalui inovasi-inovasi tertentu seperti bank sampah serta inovasi pemanfaatan sampah laut untuk menghasilkan briket guna mengurangi sampah laut. Upaya-upaya ini tentu menjadi perhatian penting bagi kita bersama untuk diterapkan demi menjaga kebersihan lingkungan laut yang menyediakan beragam sumberdaya sebagai penopang kehidupan kita saat ini dan juga anak cucu di masa yang akan datang.

IV. KESIMPULAN

Hasil penelitian menemukan bahwa jenis-jenis sampah laut dari golongan plastik yang terpapar pada sekitar areal budidaya rumput laut di Desa Tesabela, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur adalah terdiri dari 11 jenis yaitu kantong plastik

(plastik kresek), botol plastik < 2 L, tutupan botol plastic, tali rafia, sedotan plastik, tali nilon (tali jaring), gelas aqua, ale-ale dan lainnya, kemasan detergen dan makanan ringan dan lain-lain serta styrofoam.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Ayubi, A. 2025. Sampah Laut dan Dampaknya Terhadap Kualitas Lingkungan Perairan dan Pertumbuhan Rumput, Serta Upaya untuk Mengatasi Sampah Laut. <https://delikntt.com/daerah/pemberdaya-an-petani-rumput-laut-di-rote-ndao-undana-edukasi-bahaya-sampah-laut/> . Diakses Tanggal 19 Oktober 2025, Pukul 20.00 Wita.
- Aliviyan, D., Kasitowati, D. R., Yona, D., Semedi, B., Rudianto, Asadi, A. M., Isdianto, A., Dewi, U. S. C. 2022. Edukasi Bahaya Sampah Plastik pada Perairan dan Biota Laut di Sekolah Alam, Pantai Bajulmati, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *Abdi Geomedisains*, 2 (2) : 119-129. <http://journals2.ums.ac.id/index.php/abdi-geomedisains/>
- CSIRO (Ocean and Atmosphere Flaship) 2014. Marine Debris Sources, Distribution and Fate Of Plastic and Other Refuse – and its Impact On Ocean and Coastal Wildlife. www.csiro.au/marine-debris . diakses pada pukul 21.38 Wita, tanggal 11 Februari 2022.
- Hiwari, H., Purba, N.P., Ihsan, Y.N., Yuliadi, L.P. and Mulyani, P.G. Kondisi sampah mikroplastik di permukaan air laut sekitar Kupang dan Rote, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Pros sem nas masy biodiv indon*, 2019; 5 (2), pp.165-171.
- Li, W. C., Tse, H. F., & Fok, L. (2016). Plastic waste in the marine environment: A

review of sources, occurrence and effects. *Science of The Total Environment*, 566–567, 333–349. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.084>.

- Misa, Y. 2025. Dampak Negatif Mengonsumsi Rumput Laut yang Terkontaminasi Oleh Mikroplastik. <https://delikntt.com/daerah/pemberdaya-an-petani-rumput-laut-di-rote-ndao-undana-edukasi-bahaya-sampah-laut/>. Diakses Tanggal 18 Oktober 2025, Pukul 20.00 Wita.
- Paulus, A. C., Soewarlan, C. L., Al Ayubi, A. 2020. Distribution of Marine Debris in Mangrove Ecotourism Area in Kupang, East Nusa Tenggara, Indonesia. *Internasional Journal of AACL Bioflux*. 13(5):1090-1102p.
- Sagita, A., Sianggaputra, M. D., & Pratama, C. D. (2022). Analisis Dampak Sampah Plastik di Laut terhadap Aktivitas Nelayan Skala Kecil di Jakarta. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 8(1), 1. <https://doi.org/10.15578/marina.v8i1.10731>
- Zainuri, A. M., Takwanto, A., & Syarifuddin, A. (2017). Konservasi Ekologi Hutan Mangrove Di Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo. *Jurnal kehutanan*, 14, 1–7