

DAMPAK SAMPAH PLASTIK TERHADAP KEHIDUPAN LAUT di NEGERI HATU, KECAMATAN LEIHITU BARAT, KABUPATEN MALUKU TENGAH

**Juliaeta A. B. Mamesah^{1*}, Prulley A. Uneputty², Reinhardus Pentury³, Juliana Natan⁴,
Laura Siahainenia⁵**

^{1,2,3,4,5}Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan
Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura, Ambon – Indonesia

*e-mail: jellymamesah@gmail.com

Abstract

Marine plastic debris has various negative impacts, ranging from the death of marine animals due to entanglement or ingestion of plastic, damage to coral reefs. Spreading of micro plastics, which have now been found in marine organisms and even in human food. Marine plastic pollution has impacts not only for environment and health but also to the economic losses specifically for the fisheries and tourism. The community service activity was carried out for the teenagers of Hatu village. The presentation was on the impact of marine plastic debris on marine life. In addition, it also has interactive discussions on how to solve the problem. The presentation and discussion can increase the teenagers awareness on the impact of marine plastic on marine life regarding the human health. It is expected that the community service activity will increase public awareness and concern, especially the younger generation, about the importance of maintaining the ocean clean from plastic waste.

Key words: debris, plastic, pollution, fisheries, environment

Abstrak

Sampah plastik di laut menimbulkan berbagai dampak negatif, mulai dari kematian satwa laut akibat terjerat atau menelan plastik, kerusakan terumbu karang, hingga penyebaran mikroplastik yang kini telah ditemukan dalam tubuh organisme laut dan bahkan dalam makanan manusia. Tak hanya berdampak pada lingkungan dan kesehatan, pencemaran plastik di laut juga membawa kerugian ekonomi, terutama bagi sektor perikanan dan pariwisata. Aktivitas PkM ini dilakukan di negeri Hatu terutama bagi anak-anak remaja. Presentasi materi tentang dampak sampah plastik terhadap kehidupan di laut. Selain presentasi dilakukan juga diskusi interaktif tentang bagaimana mengatasi masalah ini. Presentasi dan diskusi dapat meningkatkan kesadaran tentang dampak sampah plastik terhadap kehidupan di laut dalam hubungannya dengan kesehatan manusia. Diharapkan hasil dari kegiatan ini akan meningkatkan kesadaran dan kepedulian terutama bagi generasi muda tentang pentingnya menjaga lautan bebas dari limbah plastik.

Kata kunci: sampah, plastik pencemaran, perikanan, lingkungan

1. PENDAHULUAN

Lautan menutupi lebih dari 70% permukaan bumi dan memainkan peran krusial dalam mendukung kehidupan di planet ini. Selain menjadi rumah bagi jutaan spesies makhluk hidup, laut juga memberikan berbagai manfaat bagi manusia, seperti sumber pangan, transportasi, pengatur iklim, hingga penyedia oksigen (Lubchenco & Grorud-Colvert, 2015). Selain itu laut merupakan salah satu ekosistem terbesar di bumi yang memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan menjadi sumber kehidupan bagi berbagai makhluk hidup. Namun, kelestarian laut kini tengah terancam oleh berbagai bentuk pencemaran, salah satunya yang paling mengkhawatirkan adalah sampah plastik. Sampah plastik merupakan jenis limbah yang sulit terurai dan dapat bertahan di

lingkungan selama ratusan tahun. Setiap tahunnya, jutaan ton plastik berakhir di lautan, mencemari perairan dan membahayakan kehidupan biota laut (Jambeck *et al.*, 2015). Penelitian tentang sampah plastik dan dampaknya terhadap biota laut di Indonesia sejak tahun 1990an dimulai dari Kepulauan Seribu (Uneputty dan Evans, 1997), Pulau Ambon (Uneputty dan Evans, 1997) serta edukasi komunitas untuk mengurangi pencemaran sampah plastik pada perairan pantai Teluk Ambon (Uneputty, *et al.*, 1998). Samudera Hindia mengalami pencemaran sampah plastik yang terdistribusi pada berbagai area dan memberikan dampak bagi biota laut (Pattiaratchi *et al.*, 2022)

Plastik merupakan bahan yang banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari karena sifatnya yang ringan, tahan lama, dan murah (Leimena *et al.*, 2025). Sayangnya, sifat inilah yang juga membuat plastik menjadi ancaman serius bagi lingkungan, terutama ekosistem laut. Limbah plastik yang tidak terkelola dengan baik sering berakhir di sungai, dan akhirnya terbawa ke laut. Berdasarkan data dari berbagai lembaga lingkungan, diperkirakan sekitar 8 juta ton plastik memasuki lautan setiap tahunnya. Limbah tersebut mencemari perairan dan mengancam keseimbangan ekosistem laut (Diperkirakan sekitar 8 juta ton sampah plastik masuk ke lautan setiap tahunnya, yang mengancam kehidupan laut dan merusak ekosistem secara serius (UNEP, 2018)

Sampah plastik di laut menimbulkan berbagai dampak negatif, mulai dari kematian satwa laut akibat terjerat atau menelan plastik, kerusakan terumbu karang, hingga penyebaran mikroplastik yang kini telah ditemukan dalam tubuh organisme laut dan bahkan dalam makanan manusia. Tak hanya berdampak pada lingkungan dan kesehatan, pencemaran plastik di laut juga membawa kerugian ekonomi, terutama bagi sektor perikanan dan pariwisata. Sekitar 33% plastik di dunia hanya digunakan sekali pakai, lalu dibuang begitu saja banyak di antaranya berakhir di laut. (WWF, 2019). Tidak hanya itu, kegiatan manusia di pesisir dan laut juga turut menyumbang tingginya sampah di laut, misalnya perkapalan, perikanan tangkap maupun budidaya, dan pariwisata (Kuo & Huang, 2014 *dalam* Tuahatu, 2024)

Beberapa dekade terakhir ini Indonesia sebagai negara kepulauan menghadapi permasalahan pencemaran perairan pantai yang diakibatkan oleh aktivitas antropogenik (Adhyasari *et al.*, 2021). Permasalahan ini bersifat kompleks dan tidak dapat diselesaikan hanya dengan satu pendekatan. Diperlukan kerja sama dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, industri, masyarakat, dan komunitas global, untuk mengurangi produksi plastik sekali pakai, meningkatkan pengelolaan sampah, serta memperkuat edukasi tentang pentingnya menjaga lingkungan laut. Mikroplastik, hasil degradasi dari plastik berukuran besar, kini telah ditemukan dalam tubuh hewan laut bahkan dalam air minum dan makanan manusia. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan sampah plastik di laut telah menjadi isu global yang mendesak untuk segera ditangani.

Sementara itu Masyarakat masih banyak beranggapan bahwa persoalan pembuangan limbah dengan membuang ke sungai, pesisir dan laut merupakan cara praktis, murah dan efisien (Leimena *et al.*, 2025a). Anggapan ini memang tidak seluruhnya salah oleh karena alam mempunyai kemampuan untuk mengolah limbah sampai batas tertentu, namun jika batas kemampuan ini terlampaui maka fungsi ekologis akan menurun dengan cepat dan degradasi lingkungan tidak dapat dihindari lagi. Indonesia menghasilkan sekitar 64 juta ton sampah setiap tahun, dengan 15%-nya berupa plastik, dan sebagian besar tidak terkelola dengan baik sehingga mencemari lingkungan laut. (KLHK, 2020)

Diharapkan melalui kegiatan Pengabdian pada Masyarakat ini dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian masyarakat terutama generasi muda terhadap pentingnya menjaga kebersihan laut dari sampah plastik.

2. METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan dengan cara mempresentasikan materi Dampak Sampah Plastik Terhadap Kehidupan di Laut oleh Narasumber kepada anak-anak kelas remaja GPM Jemaat Hatu di Negeri Hatu Kecamatan Leihitu Barat, Kabupataen Maluku Tengah Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 24 Mei 2025. Peserta yang mengikuti PKM ini, sebanyak 23 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan sesuai dengan kompetensi bidang ilmu yaitu Pengendalian Pencemaran Perairan dan Ekotoksikologi Perairan. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini telah dilakukan di beberapa desa di Pulau Ambon, Seram dan Nusalaut. Kegiatan pengabdian ini melibatkan mahasiswa, Dosen, Anak-anak Remaja serta Pengasuh kelas remaja di GPM Jemaat Hatu, di Negeri Hatu.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilakukan dengan cara memaparkan materi Dampak Sampah Plastik Terhadap Kehidupan di Laut oleh Narasumber kepada anak-anak kelas remaja yang ada di Negeri Hatu Kecamatan Leihitu Barat, Kabupataen Maluku Tengah Kegiatan ini dilakukan pada hari Sabtu, tanggal 24 Mei 2025. Peserta yang mengikuti PKM ini, sebanyak 23 orang. (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan. (A) Pemaparan materi, (B). Peserta yang mengikuti kegiatan PkM.

Materi yang disampaikan adalah tentang kehidupan di dalam laut dan pencemaran sampah plastik di laut dan solusi untuk mengatasi sampah plastik di laut. (Gambar 2).



Gambar 2. Anak-anak Kelas remaja dan Guru Pengasuh Jemaat GPM Negeri Hatu

Kehidupan di laut sangat beragam, mulai dari organisme mikroskopis hingga hewan besar seperti paus. Ekosistem laut mencakup terumbu karang, padang lamun, dan wilayah perairan dalam yang mendukung kehidupan berbagai spesies. Manfaat keanekaragaman hayati wilayah pesisir dan laut Indonesia sangat besar bagi kehidupan masyarakat Indonesia dan dunia.

Pencemaran plastik di laut terjadi akibat akumulasi limbah plastik yang tidak terurai, seperti kantong plastik, botol, sedotan, dan jaring nelayan yang dibuang sembarangan. Menurut data dari berbagai lembaga lingkungan, setiap tahunnya jutaan ton sampah plastik masuk ke lautan. UNEP (2018).

Dampak dari pencemaran ini sangat besar, antara lain:

1. Kerusakan habitat laut, seperti terumbu karang yang tertutup plastik.
2. Kematian satwa laut akibat tertelan atau terjatuh plastik.
3. Gangguan rantai makanan, karena mikroplastik masuk ke tubuh ikan yang kemudian dikonsumsi manusia.

Laut bukan hanya sumber daya alam, tetapi juga penopang kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Pencemaran sampah plastik di laut merupakan ancaman serius yang harus segera ditangani secara menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan kesadaran, kerjasama, dan tindakan nyata dari semua pihak, baik individu, pemerintah, hingga komunitas global untuk menjaga kelestarian laut demi generasi mendatang.



Gambar 3. Foto Bersama Setelah Selesai PKM

Target capaian yang diharapkan dari kegiatan ini sebagai berikut:

- 1) Peningkatan pengetahuan dan pemahaman anak-anak usia remaja tentang kehidupan di dalam laut
- 2) Peningkatan pengetahuan dan pemahaman anak-anak usia remaja tentang bahaya dan dampak sampah plastik bagi kehidupan di dalam laut yang pada gilirannya akan berdampak bagi kesehatan manusia.

Hasi *pretest* dan *post test* yang dilakukan untuk mengetahui pemahaman dari materi yang diberikan menunjukkan *pretest* diperoleh rata-rata nilai 70% dan *Post Test* diperoleh nilai 90%.

4. KESIMPULAN

Pengetahuan tentang Dampak Sampah Plastik di Laut sangat bermanfaat bagi anak-anak usia remaja. Hal ini terlihat dari antusiasnya peserta didik dalam menerima materi juga melalui hasil pre-test dan post-test dimana pemahaman siswa saat sebelum dan sesudah diberikan materi mengalami kenaikan sebesar

20%. Diharapkan melalui kegiatan ini peserta tidak sampai hanya pada kata memahami, namun dapat melakukan aktivitas yang tidak bersifat merusak lingkungan agar laut tetap terjaga dan sehat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adyasari, D., Pratama, M. A., Teguh, N. A., Sabdaningsih, A., Kusumaningtyas, M. A., & Dimova, N. (2021). Anthropogenic impact on Indonesian coastal water and ecosystems: Current status and future opportunities. *Marine Pollution Bulletin*, 171, 112689.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1260352>
- KLHK, 2020, Statistik Lingkungan Hidup Indonesia.
- Leimena, H. E. P., Seumahu, C. A., Tuhumur, E., Sahetian, D. E., & Eddy, L. (2025). Pengelolaan Lingkungan Melalui Ekowisata Berbasis Masyarakat di Air Terjun Taeno, Dusun Taeno-Air Ali Negeri Rumah Tiga. *Jurnal Cendekia Mengabdi Berinovasi dan Berkarya*, 3(2), 52-57.
- Leimena, H. E. P., Tuhumury, F. D., Patty, A. D., Patty, Z., Wenno, K., Patty, E. S., & Tupamahu, B. (2025). Gerakan Bersih Lingkungan: Aksi Nyata Pembersihan Sampah Dalam Memperingati Hari Peduli Sampah Nasional Di Negeri Latu, Kecamatan Amalatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *J-PKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(4), 46-51.
- Lubchenco, J., & Grorud-Colvert, K. (2015). Making waves: The science and politics of ocean protection. *Science*, 350(6259), 382–383. <https://doi.org/10.1126/science.aad5443>
- Pattiaratchi, C., Van der Mheen, M., Schlundt, C., Narayanaswamy, B. E., Sura, A., Hajbane, S., ... & Wijeratne, S. (2022). Plastics in the Indian Ocean—sources, transport, distribution, and impacts. *Ocean science*, 18(1), 1-28.
- UNEP, 2018, Single-Use Plastics: A Roadmap for Sustainability.
- Uneputty, P. A and Evans, S.M. (1997). Accumulation of beach litter on islands of the Pulau Seribu Archipelago, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*, 34 (8), 652-655
- Uneputty, P. A and Evans, S.M. (1997). The impact of plastic debris on the biota of tidal flats in Ambon Bay (Eastern Indonesia). *Marine Environmental Research*, 44 (3), 233-242
- Uneputty, P. A., Evans, S. M and Suyoso, E. (1998). The effectiveness of a community education programme on reducing litter pollution on shore of Ambon Bay. *Journal of Biological Education* 32 (2), 143-147
- Tuahatu, J.W., Valentine D. Saleky.,G. D. Manuputty.,Y. A. Noya.,J. A. N. Masrikat. (2024). Pengenalan sampah plastik dan pengelolaannya berbasis ekobriks bagi siswa-siswi SMA Negeri 5 Ambon. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat BALOBE*. Volume 3 (1).45 – 51
- WWF, 2019, Solving Plastic Pollution Through Accountability.