



COASTAL CLEAN UP BERSAMA SISWA/ISD DAN SMP SEBAGAI PEWARIS LINGKUNGAN DALAM MENJAGA EKOSISTEM PESISIR SEBAGAI IMPLEMENTASI SDG'S 14

Asriyana¹, Dedy Oetama^{1*}, Haslianti², Chairun Annisa Aryanti³, Wa Jali³, Adi Imam Wahyudi¹

¹Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

²Jurusan Teknologi Hasil Perikanan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

³Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia

*Korespondensi: dedyoetama@uho.ac.id

Tanggal diterima:
15 April 2026

Tanggal Publikasi:
15 Mei 2026

Volume: 10

Nomor : 1

Bulan : Mei

DOI

<https://doi.org/10.32696/ajpkm.v%vi%oi.6755>

Abstrak

Jumlah sampah plastik yang mencemari perairan Indonesia mencapai 400.000 ton per tahun, yang menegaskan bahwa manusia adalah sumber utama sampah ini. Mikroplastik berdampak serius terhadap kehidupan laut yang meloopnya. Pencegahan dini sangat penting dengan mengurangi sampah plastik melalui inisiatif seperti pembersihan pantai. Hal ini sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDG) 14 (*Life Below Water*) untuk meningkatkan keberlanjutan ekosistem laut dan perikanan. Kegiatan ini berlangsung di pantai Lalowaru, Konawe Selatan, dengan peserta dari siswa SDN 4 Moramo Utara dan SMPN 37 Moramo. Tahapan kegiatan meliputi koordinasi dengan sekolah, persiapan peralatan, pembagian kelompok, pelaksanaan kegiatan, dan evaluasi. Kegiatan dimulai dengan sesi penyuluhan bagi siswa mengenai pentingnya melindungi ekosistem laut, dilanjutkan dengan kegiatan pembersihan pantai untuk mengumpulkan sampah anorganik menggunakan kantong sampah. Sebagian besar sampah terdiri dari kemasan makanan plastik. Sampah yang dikumpulkan kemudian ditimbang. Sebagian besar peserta ikut serta dalam kegiatan pembersihan pantai dengan antusias. Mereka menunjukkan pemahaman mereka dengan menjelaskan dan memberikan contoh konsekuensi kerusakan pada ekosistem tersebut. Oleh karena itu, Pendidikan laut yang berkelanjutan, baik melalui saluran formal maupun non-formal, sangat penting sebagai langkah menuju dukungan terhadap pembangunan laut yang berkelanjutan.

Kata kunci: Limbah, Plastik, Coastal Clean Up, Ekosistem Laut

Abstract

The amount of plastic waste polluting Indonesia's waters stands at 400,000 tonnes per year, confirming that humans are the largest source of this waste. Microplastics have a serious impact on the marine life that ingests them. Early prevention is essential by reducing plastic waste through initiatives such as coastal clean-ups. This aligns with SDG 14 (*Life Below Water*) to enhance the sustainability of marine and fisheries ecosystems. The activity took place on the Lalowaru coast, South Konawe, with participants from students of SDN 4 Moramo Utara and SMPN 37 Moramo. The stages of the activity included coordination with the schools, preparation of equipment, group allocation, implementation of the activity, and evaluation. It began with an awareness-raising session for the pupils on the importance of protecting marine ecosystems, followed by a beach clean-up to collect inorganic waste using bin bags. The majority of the waste consisted of plastic food packaging. The collected waste was then weighed. Most participants took part in the coastal clean-up with enthusiasm. They demonstrated their understanding by explaining and providing examples of the consequences of damage to these ecosystems. Therefore, sustainable marine education, whether through formal or non-formal channels, is essential as a step towards supporting sustainable marine development.

Keywords: Waste, Plastic, Coastal Clean Up, Marine Ecosysteme

1. PENDAHULUAN

Perairan Indonesia diprediksi tercemar oleh 100.000 hingga 400.000 ton limbah plastik setiap tahunnya. Fenomena ini mengukuhkan posisi manusia sebagai penyumbang sampah terbesar di ekosistem bumi (Ambari, 2019). Permasalahan serius yang dijumpai di area pesisir salah satunya adalah pencemaran limbah plastik (Dewi et al., 2015). Indonesia menempati urutan kedua setelah Tiongkok dalam hal minimnya pengelolaan limbah plastik global. Data menunjukkan bahwa kontribusi Indonesia terhadap polusi plastik di lautan sangat signifikan, yakni berkisar antara 0,48 hingga 1,29 juta ton setiap tahunnya (Jambeck et al., 2015).

Degradasi sempurna limbah plastik di alam membutuhkan waktu yang sangat panjang, hingga mencapai puluhan bahkan ratusan tahun (Firdani A. & Gafur A, 2024). Ketika sampah plastik tidak dapat terurai sepenuhnya, material tersebut akan terfragmentasi menjadi artikel berukuran sangat kecil yang dinamakan mikroplastik atau nanoplastik (Mardiyana, 2020).

Mikroplastik mengandung zat tambahan yang dapat berfungsi sebagai pembawa polutan lain, yang berpotensi menyebabkan dampak serius pada biota yang mengonsumsinya. Mikroplastik yang terkonsumsi oleh biota laut dapat memicu gangguan fisiologis yang serius. Dampak tersebut meliputi penurunan laju metabolisme, berkurangnya tingkat konsumsi dan efisiensi energi, serta penurunan status gizi yang pada akhirnya menyebabkan penyusutan berat badan (Urbina et al., 2023). Salah satu contoh dampak mikroplastik terhadap biota laut yang terjadi pada “terumbu karang” yaitu, mikroplastik dapat masuk ke dalam terumbu karang melalui proses penyerapan aktif (konsumsi) dan penyerapan pasif (penempelan) pada permukaan terumbu karang (Cordova et al., 2020). Limbah plastik dapat mendorong kolonisasi mikroba patogen, yang dapat meningkatkan potensi penyakit hingga 89%, ketika terjadi penempelan terumbu karang dengan plastik (Bidegan & Paul-pont, 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan pencegahan sejak dini, dengan mengurangi keberadaan limbah plastik melalui program bersih pantai (*coastal clean up*). Kegiatan ini sejalan dengan implementasi SDG's 14 (*Life Below Water*), melalui kegiatan bersih pantai ini dapat mengurangi pencemaran laut secara signifikan, terutama dari aktivitas darat, termasuk limbah plastik, sebagai upaya untuk meningkatkan sustainability of marine and fisheries. Program bersih pantai yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat dengan mengajak Siswa/I SDN 4 Moramo dan SMPN 37 Moramo Utara juga memiliki tujuan untuk mengajak generasi muda untuk peduli terhadap lingkungan laut sejak dini.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Pesisir Lalowaru pada tanggal 21 April 2026, Konawe Selatan. Sosialisasi terkait ekosistem laut diberikan kepada Siswa/I SDN 4 Moramo Utara dan SMPN 37 Moramo sebelum melaksanakan kegiatan bersih pantai (*coastal clean up*), sehingga peserta sudah memahami fungsi ekosistem laut dan urgensi melakukan perlindungan salah satunya dengan melakukan kegiatan bersih pantai.

Target utama kegiatan pengabdian ini adalah siswa jenjang SD dan SMP. Pemilihan kelompok usia ini didasari pada efektivitas pendidikan lingkungan sejak dini, khususnya mengenai ekosistem laut. Lokasi pengabdian yang terletak di wilayah pesisir membuat kehidupan sehari-hari anak-anak tersebut sangat erat dengan laut. Mengingat kondisi ekosistem laut setempat yang masih terjaga, program bersi pantai ini penting untuk dilakukan

untuk memperkuat kesadaran mereka dalam menjaga kelestarian lingkungan laut secara berkelanjutan.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan terlebih dahulu melakukan koordinasi dengan pihak sekolah, persiapan alat, pembagian kelompok, pelaksanaan kegiatan (*coastal clean up*), serta evaluasi kegiatan. Adapun alur kegiatan terdapat pada *flowchart* berikut:



Koordinasi ini dilakukan guna mensinkronkan jadwal pelaksanaan dengan pihak sekolah, sekaligus membangun kesepakatan bersama mengenai detail teknis acara. Koordinasi dilakukan bersama Kepala Sekolah dan Guru. Diskusi ini menghasilkan kesepakatan, diantaranya menetapkan peserta kelas 5 SD dan VIII SMP. Masing-masing siswa berjumlah 15 orang, sehingga total seluruh siswa yang mengikuti kegiatan *Coastal Clean Up* berjumlah 30 orang. Tahapan selanjutnya adalah menyiapkan peralatan yang digunakan yaitu: plastik sampah, timbangan, alat tulis, dan hadiah pemenang. Selanjutnya yaitu pembagian kelompok, masing – masing sekolah (SD dan SMP) dibentuk menjadi 3 kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5 orang Siswa/I. seluruhnya terdapat 6 kelompok, 3 kelompok SD dan 3 kelompok SMP. Kegiatan selanjutnya yaitu acara inti, *Coastal Clean Up*, para peserta diberikan waktu untuk melakukan kegiatan *Coastal Clean Up* di area pesisir Lalowaru. Setelah seluruh peserta selesai melakukan kegiatan *Coastal Clean Up*, dilakukan

evaluasi melalui pemeringkatan melalui jumlah limbah plastik yang didapat pada masing-masing kelompok, untuk mengetahui seberapa banyak limbah plastik yang telah terkumpul.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diawali dengan memberikan sosialisasi kepada Siswa/i terkait pentingnya menjaga ekosistem laut, salah satu kegiatan yang dapat dilakukan dengan melakukan kegiatan *Coastal Clean Up*, setelah dilakukan sosialisasi arahan terkait teknis kegiatan disampaikan dengan seksama, yang dilanjutkan dengan kegiatan inti yaitu membersihkan pantai dengan menyusuri pantai, adapun alat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah berupa trashbag. Limbah yang lebih diutamakan untuk diambil yaitu limbah anorganik, dimana mayoritas limbah adalah plastik hasil pembungkus makanan. Limbah yang telah terkumpul kemudian ditimbang. Adapun jumlah limbah yang telah diambil dapat dilihat pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Jumlah total masing-masing limbah plastik antar kelompok sudah diketahui dan masing – masing kelompok mendapatkan hadiah sebagai apresiasi bahwa peserta sudah melakukan yang terbaik dalam menangani limbah plastik di lingkungan pesisir.

Tabel 1. Jumlah Limbah yang didapatkan oleh Siswa/I SDN 4 Moramo.

Kelompok	Berat (Kg)
1	15,8
2	25,5
3	50,0

Tabel 2. Jumlah Limbah yang didapatkan oleh Siswa/I SMPN 37 Moramo Utara.

Kelompok	Berat (Kg)
1	2,0
2	15,2
3	50,0



Gambar 1. *Coastal Clean Up* sedang Berlangsung



Gambar 2. Pembagian Hadiah kepada Kelompok Peserta *Coastal Clean Up*

Kegiatan ini berlangsung lancar tanpa adanya kendala, seluruh peserta yang melakukan kegiatan ini sangat antusias. Melalui aktivitas kegiatan *Coastal Clean Up* diharapkan peserta dapat menanamkan rasa cinta lingkungan laut sejak dini. Kegiatan *Coastal Clean Up* yang dilakukan oleh Tim Pngabdian Masyarakat ini selaras dengan implementasi SDG's 14 (*Life Below Water*), melalui kegiatan bersih pantai ini dapat mengurangi tingkat pencemaran laut yang dapat merugikan ekosistem pesisir, sebagai upaya untuk meningkatkan *sustainability of marine and fisheries*.



Gambar 3. Foto Bersama setelah Kegiatan *Coastal Clean Up*

Program bersih pantai yang dilakukan oleh Tim Pengabdian Masyarakat dengan mengajak Siswa/I SDN 4 Moramo dan SMPN 27 Moramo Utara juga memiliki tujuan untuk mengajak generasi muda untuk peduli terhadap lingkungan laut sejak dini. Hal ini merupakan langkah penting dalam menjaga keberlanjutan ekosistem laut. Siswa/i SD dan SMP sebagai generasi emas penerus bangsa memiliki peran strategis yang perlu dibekali dengan pemahaman, kesadaran, serta rasa tanggung jawab terhadap kelestarian laut. Melalui pendidikan dan pembiasaan yang positif seperti *coastal clean up*, mereka telah dibekali semangat cinta laut, harapannya akan tumbuh menjadi individu yang tidak hanya memahami pentingnya menjaga kebersihan dan keseimbangan ekosistem laut, tetapi juga aktif berkontribusi dalam upaya pelestariannya. Dengan demikian, akan lahir generasi masa depan

yang berkomitmen menjaga kekayaan laut Indonesia sebagai warisan berharga bagi kehidupan yang berkelanjutan. Selain itu, kegiatan ini selaras dengan SDG's 14, salah satu bagian dari 17 target global yang digagas oleh PBB demi keberhasilan agenda tahun 2030. Fokus utama dari SDGs ke-14 terletak pada upaya pelestarian serta pengelolaan ekosistem laut, samudra, dan seluruh kekayaan bahari secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Sebagian besar peserta yang terdiri dari siswa/i di SDN 04 Moramo dan SMPN 37 Moramo Utara yang mengikuti kegiatan ini mampu melakukan *coastal clean up* dengan antusias. Limbah hasil kegiatan yang didapatkan pun cukup banyak. Selain itu, mereka telah mampu menunjukkan pemahaman dengan menjelaskan dan memberikan contoh konsekuensi dari kerusakan ekosistem-ekosistem tersebut. Oleh karena itu, edukasi laut yang berkelanjutan baik melalui jalur formal maupun non-formal penting dilakukan sebagai langkah untuk mendukung pembangunan kelautan yang berkelanjutan.

REFERENSI

- Ambari. 2019. *Ancaman Mikroplastik Semakin Nyata di Indonesia. Seperti apa?*, Mongabay.co.id, diakses tgl 25 April 2026.
- Bidegain, G., & Paul-Pont, I. (2018). Commentary: Plastic Waste Associated with Disease on Coral Reefs. *Frontiers in Marine Science*, 5(July),1–2. <https://doi.org/10.4081/aiol.2017.721>.
- Cordova, M R, Riani, E., & Shiimoto, A. (2020). Microplastic Ingestion by Blue Pacnhax Fish (*Aplocheilus* sp) from Ciliwung Estuary, Jakarta, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*, 161. <https://doi.org/doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.11.176>.
- Dewi, I.S., Budiarsa, A.A., Ritonga, I. R. 2015. 'Distribusi Mikroplastik pada Sedimen di Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara', 4(3), pp. 121–131. doi: <http://dx.doi.org/10/13170/depik.4.3.2888>.
- Firdani, A., Gafur, A., & Baharuddin, A. (2024). Identifikasi Mikroplastik Pada Air PDAM Yang Dikonsumsi Oleh Masyarakat di Kelurahan Pampang Kota Makassar. *Window of Public Health*, 5(3), 341–349.
- Jambeck JR, Geyer C, Wilcox TR, Siegler M, Perryman A, Andrady R, Narayan KL, Law. 2015. Plastik Waste Inputs from Land into the Ocean. *Science*. 347 (6223): 768-771.
- Mardiyana, & Kristianingsih, A. (2020). Dampak Pencemaran Mikroplastik di Ekosistem Laut Terhadap Zooplankton: Review. *Jurnal Pengendalian Pencemaran Lingkungan*, 2(01), 29–36. <https://doi.org/10.35970/jppl.v2i1.147>.
- Urbina, M. A., da Silva, M. C., Schafer, A., Castillo, N., Urzua, A., & & Lagos, M. E. (2023). Slow and Steady Hurts The Crab: Effect of Chronic and Acute Microplastic Exposures on a Filter Feeder Crab. *Science Total Environment*, 857. <https://doi.org/doi.org/10.1016>.