

MEMBANGUN PRAKTIK ZERO WASTE MELALUI EDUKASI KESADARAN LINGKUNGAN DI KAMPUNG PANGLONG, KABUPATEN BINTAN

Novitri Lumbantoruan¹, Camelia Syapitri², Azizah Ulina Septiana L Gaol³

¹Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

²Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

³Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Indonesia

*e-mail korespondensi: nvtriembntoruan@gmail.com

Abstract

The sea plays an important role for coastal communities, but the potential of marine resources is threatened by the community's habit of dumping waste into the sea. Indonesia itself is the second largest contributor of plastic waste in the world. In Kampung Panglong, Berakit Village, Bintan Regency, piles of waste were found around residents' houses and on the coast, exacerbated by low awareness and the lack of adequate waste management facilities. This problem hinders the development of tourism and conservation in the area. The solution offered is a participatory education program on the concept of zero waste, emphasizing waste reduction and the reuse of usable items. Activities are carried out through socialization, mutual cooperation, and joint waste weighing practices with the PENSOSMAS Waste Bank. The results of the activities showed an increase in community knowledge (post-test scores rose to 4.21 from 3.68) and an increase in active participation, especially among children, who were encouraged by the economic incentives from waste. Despite challenges in communication and the limited duration of the program, it proved that an economic incentive-based approach is effective in encouraging behavioral change among coastal communities to manage waste and support environmental sustainability.

Keywords: *Zero waste; enviromental awareness; costal communities; Panglong Village*

Abstrak

Laut memiliki peran penting bagi masyarakat pesisir, namun potensi sumber daya laut terancam oleh kebiasaan masyarakat membuang sampah ke laut. Indonesia sendiri merupakan penyumbang sampah plastik terbesar kedua di dunia. Di Kampung Panglong, Desa Berakit, Kabupaten Bintan, ditemukan tumpukan sampah di sekitar rumah warga hingga ke pesisir, diperparah dengan rendahnya kesadaran dan ketiadaan fasilitas pengelolaan sampah yang memadai. Permasalahan ini menghambat pengembangan wisata dan konservasi daerah tersebut. Solusi yang ditawarkan adalah program edukasi partisipatif tentang konsep *zero waste*, menekankan pengurangan sampah dan pemanfaatan kembali barang layak pakai. Kegiatan dilaksanakan melalui sosialisasi, gotong royong, dan praktik penimbangan sampah bersama Bank Sampah PENSOSMAS. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan masyarakat (nilai *post-test* naik menjadi 4,21 dari 3,68) dan peningkatan partisipasi aktif, khususnya anak-anak, yang didorong oleh adanya insentif ekonomi dari sampah. Meskipun terdapat tantangan dalam komunikasi dan durasi program yang terbatas, program ini membuktikan bahwa pendekatan berbasis insentif ekonomi efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat pesisir untuk mengelola sampah dan mendukung keberlanjutan lingkungan.

Kata Kunci: *Zero waste; kesadaran lingkungan; masyarakat pesisir; Kampung Panglong*

Accepted: 2025-12-28

Published: 2026-04-23

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara kepulauan memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat potensial, seperti terumbu karang, hutan mangrove, dan padang lamun. Potensi tersebut berperan penting tidak hanya dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan keanekaragaman hayati, tetapi juga sebagai penopang utama kehidupan sosial dan ekonomi masyarakat pesisir. Potensi laut tersebut sejatinya dapat dikembangkan sebagai sumber mata pencaharian berkelanjutan, kawasan wisata bahari, serta wilayah konservasi. Namun demikian, optimalisasi potensi tersebut sangat bergantung pada perilaku masyarakat dalam menjaga kualitas lingkungan. Ketika kesadaran

lingkungan masih rendah, maka potensi ekologis dan ekonomis yang besar justru terancam mengalami degradasi. Salah satu persoalan krusialnya adalah permasalahan sampah. Sampah kini menjadi ancaman nyata bagi keberlanjutan ekosistem laut. Data menunjukkan sekitar 14 miliar ton sampah dibuang ke laut setiap tahun (Rabbani Karimuna dkk., 2025). Ironisnya, rata-rata satu orang Indonesia menghasilkan sekitar 700 kantong plastik per tahun (Chrismawati, 2023). Data Asosiasi Industri Plastik Indonesia (INAPLAS) dan Badan Pusat Statistik (BPS), Indonesia memproduksi sekitar 64 juta ton sampah plastik setiap tahun, dengan sekitar 10 miliar lembar atau setara 85.000 kantong plastik yang terbuang ke lingkungan (Warlia, 2019). Tingginya produksi sampah plastik yang mencapai puluhan juta ton per tahun menjadi fakta bahwa lemahnya sistem pengelolaan sampah dari hulu hingga hilir.

Permasalahan tersebut semakin nyata ketika ditinjau pada skala lokal, seperti yang terjadi di Kabupaten Bintan, khususnya Desa Berakit, RT 01 Teluk Merbabu. Hasil observasi lapangan, Tim Mahasiswa Magang Sosial Yayasan Ecology menemukan banyak tumpukan sampah di sekitar rumah warga hingga ke kawasan pesisir. Padahal desa ini merupakan wilayah pesisir dengan karakteristik masyarakat yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan dan memiliki ketergantungan tinggi terhadap laut. Secara fisik dan lingkungan, Desa Berakit merupakan kawasan wisata bahari dan konservasi. Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal akibat permasalahan sampah yang cukup serius. Sampah yang dibuang sembarangan tidak hanya mencemari perairan, tetapi juga merusak habitat biota laut, mengganggu rantai makanan, serta menurunkan kualitas lingkungan pesisir. Kondisi ini berpotensi melemahkan ketahanan ekosistem dan mengancam keberlanjutan ekonomi masyarakat yang bergantung pada sumber daya laut. Kondisi ini juga menunjukkan adanya kontras yang tajam antara potensi wilayah dengan kebiasaan masyarakat dalam mengelola lingkungan. Rendahnya kesadaran untuk membuang dan mengelola sampah secara tepat diperparah oleh keterbatasan sarana dan prasarana, seperti ketiadaan tempat penampungan sementara serta jauhnya jarak pemukiman warga ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Dalam praktik sehari-hari, laut kerap dipersepsikan sebagai ruang pembuangan akhir yang dianggap mampu "menghilangkan" sampah. Padahal, secara ekologis, sampah tersebut tidak pernah benar-benar hilang, melainkan terakumulasi atau terurai menjadi mikroplastik yang berdampak lebih luas dan sulit dikendalikan. Situasi ini tidak hanya merusak lingkungan, tetapi juga menghambat pengembangan Desa Berakit sebagai kawasan wisata dan konservasi yang berkelanjutan.

Perilaku pengelolaan sampah yang kurang bertanggung jawab oleh masyarakat umumnya dipengaruhi oleh faktor sosial, budaya, ekonomi, serta minimnya edukasi lingkungan. Masyarakat cenderung memprioritaskan aktivitas ekonomi harian, seperti melaut, sehingga pengelolaan sampah dianggap bukan kebutuhan mendesak. Padahal sampah dapat menjadi salah satu penyebab menurunnya hasil tangkapan dan berdampak pada rendahnya pendapatan masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan. Oleh karena itu, upaya penyelesaian masalah tidak cukup hanya melalui pendekatan struktural atau teknis, tetapi memerlukan intervensi sosial berupa peningkatan kesadaran, perubahan perilaku, dan keterlibatan aktif masyarakat. Pendekatan edukatif yang disertai praktik langsung dinilai lebih efektif karena mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai respons atas permasalahan lingkungan yang ada, khususnya terkait pengelolaan sampah di wilayah pesisir Desa Berakit. Permasalahan yang dirumuskan meliputi: (1) rendahnya kesadaran masyarakat terhadap dampak sampah bagi laut; (2) belum optimalnya pengelolaan sampah rumah tangga yang ramah lingkungan; serta (3) terhambatnya pemanfaatan potensi desa sebagai kawasan wisata dan konservasi akibat pencemaran lingkungan. Permasalahan ini menjadi dasar perlunya kegiatan pengabdian yang bersifat edukatif, partisipatif, dan aplikatif.

Berbagai kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan menunjukkan bahwa edukasi pengelolaan sampah berbasis *zero waste* dan Bank Sampah efektif dalam mendorong perubahan perilaku sekaligus meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah. Salah satu contohnya, pengabdian di Desa Kukuh, Kecamatan Kerambitan, Bali, yang berfokus pada pengelolaan sampah melalui Bank Sampah oleh Kelompok Wanita Tani (KWT), menghasilkan perubahan yang signifikan pada perilaku dan partisipasi peserta dalam pengelolaan sampah. Kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan berhasil meningkatkan pemahaman peserta sebesar 25,9%, meningkatkan keterampilan pengelolaan sampah sebesar 28,6%, serta meningkatkan partisipasi pada tabungan sampah hingga 70%. Pengabdian masyarakat yang dilakukan di Kenagarian Koto Tuo, Sumatera Barat, juga menunjukkan hasil yang serupa. Edukasi yang dilakukan berhasil mengurangi praktik pembuangan dan pembakaran sampah, meningkatkan pengelolaan sampah organik menjadi kompos, pemanfaatan sampah anorganik melalui tabungan Bank Sampah dan kerajinan tangan, hingga mulai beroperasionalnya Bank Sampah Harapan Baru di kawasan tersebut (Ibrahim & Yanti, 2021; Sandika dkk., 2020).

Pengabdian dengan pendekatan serupa juga dilakukan di wilayah lain dengan sasaran masyarakat yang lebih beragam. Di Kabupaten Bogor, Jawa Barat, pemberdayaan masyarakat melalui edukasi dan pelatihan dengan metode emansipatoris mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai dampak sampah yang turut berdampak pada peningkatan partisipasi masyarakat dalam pemilahan sampah terutama dengan penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), peningkatan jumlah nasabah Bank Sampah, hingga berkurangnya jumlah sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Takbiran, 2020). Di lingkungan pendidikan, kegiatan pengabdian serupa menunjukkan peningkatan pemahaman Siswa/i SMA 12 Kota Padang, Sumatera Barat, mengenai isu sampah sebesar 93,5%, pemahaman mengenai pengelolaan sampah sebesar 82,2%, serta pemahaman terkait sistem pengelolaan dan pencatatan Bank Sampah sebesar 91,2% (Kumar dkk., 2025). Sementara itu, pengabdian serupa di wilayah pesisir Sungsang, Sumatera Selatan, menghasilkan peningkatan pemahaman peserta hingga kurang lebih 80%, serta mendorong terbentuknya Bank Sampah dan peluang ekonomi baru dari kegiatan daur ulang (Aryawati dkk., 2025).

Hasil dari berbagai kegiatan pengabdian tersebut telah menunjukkan bahwa edukasi mengenai konsep *zero waste* dan pengelolaan sampah melalui Bank Sampah efektif dalam meningkatkan pemahaman serta mendorong perubahan perilaku dan kebiasaan masyarakat. Oleh karena itu, dengan mengintegrasikan edukasi lingkungan dan aksi kolektif masyarakat, kegiatan pengabdian ini diharapkan mampu memberikan dampak nyata dalam memperbaiki kualitas lingkungan pesisir sekaligus memperkuat keberlanjutan sosial, ekonomi, dan ekologis Desa Berakit. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat pesisir mengenai pentingnya menjaga lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah, mendorong perubahan perilaku melalui edukasi dan praktik gotong royong yang disertai pemilahan sampah, serta mendukung pemanfaatan potensi wilayah secara berkelanjutan sebagai kawasan wisata dan konservasi.

METODE

Kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan.

a. Tahap Pengumpulan Informasi

Kegiatan pengabdian diawali dengan tahap pengumpulan data dan informasi sebagai dasar perencanaan program melalui observasi lapangan serta wawancara mendalam dengan warga setempat. Data yang diperoleh mencakup kondisi sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat. Informasi yang dihimpun meliputi jumlah penduduk berdasarkan kelompok usia (dewasa dan anak-anak), tingkat pendidikan, layanan kesehatan, serta ketersediaan fasilitas

umum seperti rumah ibadah, sumber air bersih, dan Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Hasil tahap ini menjadi dasar perumusan program pengabdian.

b. Tahap Perencanaan dan Persiapan

Berdasarkan hasil pengumpulan data, permasalahan sampah diidentifikasi sebagai isu utama yang membutuhkan penanganan prioritas. Tahap ini difokuskan pada strategi dan rancangan program yang sesuai dengan kondisi sosial dan kebutuhan masyarakat Kampung Panglong. Tim pengabdian kemudian melakukan penyusunan rencana kerja yang mencakup tujuan, sasaran, metode pelaksanaan, serta indikator keberhasilan program. Selain itu, dilakukan pula pengurusan perizinan kepada pemerintah desa, pembentukan kemitraan dengan lembaga terkait, penyiapan sarana dan perlengkapan kegiatan, serta sosialisasi awal untuk membangun dukungan dan partisipasi.

c. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif dan edukatif yang melibatkan masyarakat secara langsung. Kegiatan dibagi beberapa sesi, sebagai berikut:

1. Sosialisasi

Sesi sosialisasi dibagi menjadi dua bagian interaktif. Pertama, tim mahasiswa sosiologi memanfaatkan pohon masalah sebagai media edukatif untuk menjelaskan keterkaitan antara permasalahan utama, faktor penyebab serta dampaknya. Kedua, dipandu oleh perwakilan Bank Sampah PENSOSMAS melalui media presentasi (*PowerPoint*) dan contoh produk daur ulang. Dalam sesi ini, peserta diperkenalkan jenis-jenis sampah, nilai ekonomisnya, serta mekanisme penukaran sampah menjadi uang melalui program bank sampah. Kedua sesi menekankan prinsip partisipatif, peserta diberi ruang untuk berdiskusi, bertanya, dan menyampaikan pendapat secara terbuka.

2. Gotong Royong

Kegiatan gotong royong melibatkan seluruh lapisan masyarakat dengan membersihkan lingkungan dan melakukan pemilahan sampah berdasarkan jenisnya. Tujuannya meningkatkan kebersihan lingkungan dan menumbuhkan kesadaran kolektif dalam menjaga kebersihan dan mengelola sampah secara mandiri.

3. Pengumpulan dan Penimbangan Sampah

Tahap akhir pelaksanaan kegiatan adalah pengumpulan dan penimbangan sampah hasil kegiatan gotong royong. Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis mengenai mekanisme pengelolaan serta penukaran sampah melalui sistem bank sampah. Masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman tentang nilai ekonomis pengelolaan sampah, tetapi juga termotivasi untuk menerapkan prinsip *zero waste* sebagai upaya menjaga kebersihan dan keberlanjutan lingkungan laut sebagai sumber penghidupan masyarakat pesisir.

d. Tahap Monitoring dan Evaluasi

Tahap ini untuk mengukur efektivitas kegiatan. Evaluasi dilaksanakan melalui pemberian *pre-test* dan *post-test* kepada peserta guna menilai tingkat pemahaman sebelum dan setelah kegiatan berlangsung. Perbandingan hasil kedua tes tersebut digunakan untuk mengidentifikasi peningkatan pengetahuan, kesadaran, serta komitmen masyarakat dalam menerapkan praktik pengelolaan sampah berkelanjutan di lingkungan mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengetahuan Masyarakat

Salah satu indikator keberhasilan kegiatan terlihat dari meningkatnya pengetahuan peserta secara signifikan. Dibuktikan melalui *pre-test* dan *post-test*. Sebelum sosialisasi dimulai, nilai rata-rata *pre-test* peserta 3,68. Setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan, nilai rata-rata *post-test* meningkat menjadi 4,21, atau naik sebesar 0,53 poin. Meskipun

peningkatannya tidak terlalu besar, data ini mengonfirmasi bahwa metode sosialisasi yang digunakan mampu meningkatkan pengetahuan peserta.

Kenaikan nilai tersebut mencerminkan bahwa penggunaan media presentasi, pohon masalah, dan contoh langsung produk daur ulang berkontribusi efektif. Media visual dan dialog dua arah membantu peserta memahami hubungan sebab-akibat dari persoalan sampah secara sistematis dan mudah dipahami. Selain itu, demonstrasi produk daur ulang memberikan gambaran konkret mengenai pemanfaatan sampah anorganik, sehingga mendorong peserta untuk lebih sadar dan terlibat dalam praktik pengelolaan sampah di lingkungan mereka.

Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan Sosialisasi oleh Inisiator Kegiatan dan Bank Sampah



2. Partisipasi Masyarakat

Meskipun tidak terjadi perubahan nilai yang signifikan pada hasil *pre-test* dan, dampak program tetap terlihat melalui meningkatnya partisipasi masyarakat dalam kegiatan gotong royong. warga, terutama anak-anak menunjukkan antusiasme tinggi dalam membersihkan lingkungan. Keterlibatan ini menandakan bahwa pendekatan nilai ekonomi yang diterapkan Bank Sampah PENSOSMAS berhasil menggerakkan masyarakat yang sebelumnya pasif, dengan mengubah cara pandang mereka bahwa sampah bukan barang tak bernilai, melainkan sumber pendapatan.

Perubahan perilaku tersebut diperkuat melalui contoh langsung sistem penukaran sampah menjadi uang yang memberikan gambaran sederhana kepada masyarakat, khususnya anak-anak. Hal ini mengonfirmasi bahwa solusi berbasis insentif ekonomi menjadi strategi yang efektif untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat pesisir yang umumnya berorientasi pada pekerjaan dan pendapatan.

Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Gotong Royong dan Penimpangan Sampah**Gambar 3. Foto** Inisiator Kegiatan dan Bank Sampah

3. Hubungan antara Pengetahuan dan Aksi

Hubungan antara pengetahuan dan aksi dalam program pengabdian ini terlihat jelas melalui perubahan cara pandang masyarakat terhadap permasalahan sampah di lingkungan pesisir. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar masyarakat memahami sampah sebatas sebagai limbah rumah tangga yang perlu disingkirkan, tanpa mempertimbangkan dampak ekologis jangka panjangnya. Melalui kegiatan edukasi yang diberikan, masyarakat mulai memperoleh pengetahuan baru mengenai siklus sampah, dampaknya terhadap ekosistem laut, kesehatan, serta potensi ekonomi yang dapat dihasilkan dari pengelolaan sampah yang tepat. Pengetahuan tersebut menjadi fondasi awal dalam membentuk kesadaran kritis, di mana masyarakat tidak lagi memandang pengelolaan sampah sebagai beban, melainkan sebagai kebutuhan bersama untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan sumber kehidupan mereka.

Pengetahuan yang diperoleh kemudian diterjemahkan ke dalam aksi nyata melalui kegiatan gotong royong dan praktik pemilahan sampah. Keterlibatan langsung masyarakat dalam kegiatan ini menunjukkan bahwa aksi kolektif lebih mudah terbentuk ketika pengetahuan disampaikan secara kontekstual dan disertai praktik langsung yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Proses ini memperlihatkan bahwa perubahan perilaku tidak terjadi secara instan, tetapi melalui tahapan pemahaman, kesadaran, dan pembiasaan. Dengan demikian, program pengabdian ini membuktikan bahwa integrasi antara edukasi dan

praktik lapangan mampu menjembatani kesenjangan antara pengetahuan dan tindakan. Aksi nyata yang dilakukan masyarakat menjadi indikator awal keberhasilan program dalam mendorong perilaku pro-lingkungan yang berpotensi berkelanjutan apabila terus diperkuat melalui pendampingan dan dukungan lintas pihak.

4. Tantangan dan Rekomendasi

Meskipun kegiatan ini membawa dampak positif, perjalanannya tidak lepas dari berbagai hambatan yang menjadi catatan penting bagi tim. Salah satu kendala utama yang penulis temui adalah masalah distribusi informasi yang belum merata ke seluruh lapisan warga. Akibatnya, ada beberapa peserta yang baru mengetahui acara sesaat sebelum dimulai sehingga mereka harus bersiap-siap dengan terburu-buru. Lemahnya sistem komunikasi di tingkat lokal ini menjadi tantangan tersendiri dalam memastikan kehadiran masyarakat yang lebih maksimal.

Selain itu, penulis menghadapi kendala bahasa dan istilah yang cukup signifikan, terutama saat berhadapan dengan warga dari komunitas suku laut. Banyak dari mereka yang tidak menggunakan bahasa Indonesia dalam percakapan sehari-hari tetapi menggunakan bahasa melayu, sehingga materi sosialisasi dan istilah-istilah dalam kuesioner terasa asing bagi mereka. Meskipun tim telah berusaha memberikan pendampingan, perbedaan bahasa ini membuat proses transfer pengetahuan menjadi kurang optimal dan sedikit terhambat.

Tantangan terakhir yang penulis rasakan adalah durasi program yang sangat terbatas. Mengubah kebiasaan dan cara pandang seseorang tentu membutuhkan waktu yang tidak sebentar, apalagi dengan adanya latar belakang bahasa yang berbeda. Waktu yang singkat membuat proses edukasi terasa kurang mendalam, karena seharusnya perubahan perilaku seperti praktik *zero waste* ini ditanamkan secara perlahan dan bertahap agar benar-benar melekat dalam kehidupan sehari-hari masyarakat pesisir.

Berbagai tantangan yang muncul selama pelaksanaan program menjadi pelajaran berharga untuk perbaikan di masa mendatang. Agar program serupa lebih efektif, langkah pertama yang perlu dilakukan adalah perancangan program yang lebih fleksibel dan menyesuaikan dengan kearifan lokal. Jadwal kegiatan sebaiknya tidak dipaksakan dari luar, melainkan harus mengikuti ritme hidup masyarakat pesisir, seperti memperhatikan waktu melaut serta kondisi pasang surut air laut. Dengan menyesuaikan waktu luang mereka, partisipasi warga diharapkan bisa lebih optimal tanpa mengganggu mata pencaharian utama mereka sebagai nelayan.

Selain masalah waktu, pendekatan edukasi ke depan harus dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan. Mengingat adanya kendala bahasa dan latar belakang pengetahuan yang beragam, materi tidak bisa diberikan sekaligus dalam satu pertemuan besar. Edukasi perlu dimulai dari konsep yang paling sederhana, seperti memisahkan sampah organik dan anorganik di rumah, baru kemudian meningkat ke materi yang lebih kompleks melalui beberapa kali pertemuan. Pendekatan pelan tapi pasti ini akan memberikan ruang bagi masyarakat untuk benar-benar memahami dan meresapi manfaat dari praktik *zero waste*.

Terakhir, penguatan kolaborasi dengan tokoh lokal dan penggunaan media visual yang lebih komunikatif sangat disarankan. Mengingat bahasa Indonesia belum sepenuhnya dikuasai oleh semua warga, penggunaan dialek lokal atau melibatkan pemuda desa sebagai pendamping akan sangat membantu proses sosialisasi. Selain itu, karena masyarakat lebih terdorong oleh manfaat ekonomi, maka pendampingan intensif bersama Bank Sampah harus terus dilakukan agar kebiasaan menabung sampah tidak berhenti saat program mahasiswa selesai, melainkan menjadi budaya baru yang mendukung kemandirian ekonomi sekaligus kelestarian lingkungan di Kampung Panglong.

KESIMPULAN

Program edukasi mengenai konsep *zero waste* di Kampung Panglong berhasil membuktikan bahwa membangun kesadaran lingkungan pada masyarakat pesisir memerlukan pendekatan yang praktis dan menyentuh aspek ekonomi. Meskipun pemahaman secara akademis melalui sosialisasi belum terserap secara maksimal akibat kendala bahasa dan istilah yang asing, terdapat peningkatan pengetahuan yang nyata pada warga, yang dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata tes setelah kegiatan berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media visual seperti pohon masalah dan contoh produk daur ulang efektif dalam menyederhanakan materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami.

Keberhasilan program ini terlihat paling jelas pada aksi nyata di lapangan, di mana masyarakat terutama anak-anak menunjukkan antusiasme yang sangat tinggi dalam kegiatan gotong royong membersihkan lingkungan. Faktor penggerak utama dari perubahan perilaku ini adalah adanya insentif ekonomi melalui sistem Bank Sampah PENSOSMAS. Dengan melihat langsung bahwa sampah dapat ditukar menjadi uang, cara pandang masyarakat mulai bergeser, sampah tidak lagi dianggap sebagai limbah yang dibuang ke laut, melainkan barang bernilai yang bisa mendukung pendapatan keluarga.

Namun demikian, durasi program yang singkat dan hambatan komunikasi dengan komunitas suku laut menjadi tantangan yang perlu diperhatikan untuk keberlanjutan ke depannya. Untuk masa mendatang, program serupa perlu dirancang lebih fleksibel dengan mengikuti rutinitas melaut warga serta dilakukan secara bertahap agar kebiasaan peduli lingkungan ini benar-benar melekat dalam kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, inisiatif ini telah meletakkan dasar yang kuat bagi pengelolaan sampah berkelanjutan demi menjaga kelestarian ekosistem laut sebagai sumber penghidupan utama masyarakat pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryawati, R., Ulqodry, T. Z., Melki, Utami, R. T., Purwiyanto, A. I. S., Hendri, M., Isnaini, & Surbakti, H. (2025). Bank Sampah sebagai Media Edukasi Lingkungan Laut untuk Pemberdayaan Masyarakat Pesisir Sungsang. *Journal of Community Development*, 6(2), 902–912. <https://doi.org/https://doi.org/10.47134/comdev.v6i2.1810>
- Badan Pusat Statistik. (2024). 3.2 Tantangan Pemanfaatan Sumber Daya Laut dan Pesisir. Dalam Direktorat Statistik Ketahanan Sosial (Ed.), *STATISTIK SUMBER DAYA LAUT DAN PESISIR 2024* (Vol. 21, hlm. 56–56). Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/id/publication/2024/11/29/d622648a533da3bc907e8b3a/statistik-sumber-daya-laut-dan-pesisir-2024.html>
- Chrimawati, M. (2023). Perilaku Buang Sampah dan Kesehatan Masyarakat pada Kawasan Pesisir Desa Pengambengan. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 261–271. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.48038>
- Ibrahim, H., & Yanti, R. (2021). Edukasi Lingkungan Dengan Program Bank Sampah Dalam Upaya Mewujudkan Kampung Iklim. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 7(2), 94–101. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31940/bp.v7i2.94-101>
- Kumar, A., Suryadimal, Duskiarddi, Harahap, B., Qolbi, K., Alfahrizi, & Alhadi, M. R. (2025). Pendampingan Edukasi Pengelolaan Sampah sebagai Tindak Lanjut Pendirian Bank Sampah. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 207–217. <https://doi.org/https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i1.2061>
- Mangku, D. G. S. (2020). Perlindungan dan Pelestarian Lingkungan Laut Menurut Hukum Internasional. *Tanjungpura Law*, 4(2), 161–177.

- Pratama, F. I. P., Ardini, P. P., Manassai, A. F., & Umar, S. Y. (2025). Penguatan Kesadaran Lingkungan melalui Program Pengabdian Berbasis Edukasi Ekosistem Laut. *SERAMBI*, 2(1), 19–27.
- Rabbani Karimuna, S., Zahrah, I., Sari, N., Neisya Rifadha, S., Dwi Aryanti, S., Sofia Hartin, S., Sri Wahyuni, A., Mentary, P., & Wati, F. (2025). Edukasi Stop Buang Sampah Ke Laut Bagi Masyarakat Pesisir Melalui Media Visual Poster dan Baliho di Kelurahan Purirano, Kota Kendari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 188–195.
- Salayan, L. M., Wulandari, H., & Huda, M. K. (2024). Peran Ekosistem Laut dalam Konservasi Keanekaragaman Hayati Di Indonesia The Role of Marine Ecosystems in Biodiversity Conservation in Indonesia. 5(3), 234–244. <https://doi.org/10.34007/jonas.v5i3.717>
- Sandika, I. K. B., Widiartha, K. K., Sudipa, I. G. I., & Parwita, W. G. S. (2020). Pengelolaan Bank Sampah Sebagai Upaya Edukasi Masyarakat Pada Desa Kuku, Kecamatan Kerambitan. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA*, 1(2), 47–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.55606/jpmi.v1i2.215>
- Takbiran, H. (2020). Bank Sampah Sebagai Alternatif Strategi Pengelolaan Sampah Menuju Sentul City Zero Emission Waste Kabupaten Bogor. *IJEEM - Indonesian Journal of Enviromental Education and Management*, 5(2), 165–172. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/IJEEM.052.05>
- Warlia, L. (2019). Pengelolaan Sampah Plastik Untuk Mitigasi Bencana Lingkungan. *Peran Matematika, Sains & Teknologi Dalam Kebencanaan*.