

Edukasi Pengelolaan Limbah Plastik bagi Masyarakat Pesisir melalui Penyuluhan di Posyandu dan Sekolah di Kelurahan Nunukan Timur

Educational Intervention on Plastic Waste Management for Coastal Communities through Health Post and School-Based Outreach in Kelurahan Nunukan Timur

Ana Welellu^{1*}, Zamli², Sudirman³

¹⁻³Universitas Mega Buana Palopo, Indonesia

Email: anawelellu@gmail.com¹, zamlizam2019@gmail.com², sudirmansanuddin@gmail.com³

Korespondensi penulis: anawelellu@gmail.com*

Article History:

Received: Juni 12, 2025;

Revised: Juli 18, 2025;

Accepted: Agustus 04, 2025;

Online Available: Agustus 06, 2025

Keywords: Coastal Communities, Counseling, Plastic Waste, Waste Disposal Behavior, Environmental Education

Abstract: Coastal areas often face serious challenges related to environmental pollution, one of which comes from poorly managed plastic bottles used as seaweed floats. This waste not only pollutes the waters but also negatively impacts the marine ecosystem and the health of the surrounding community. This community service activity aims to increase knowledge and awareness of coastal communities, particularly housewives and elementary school students, regarding the impacts of plastic waste and the importance of environmentally friendly waste management. The outreach program was conducted over six days in Nunukan Timur Village, Nunukan Regency, targeting three integrated health posts (Posyandu) and three elementary schools. The methods used included interactive lectures, group discussions, waste sorting simulations, and the use of visual media such as posters and educational videos. The results of the activity demonstrated high participant enthusiasm, as evidenced by active participation during the outreach and discussion sessions. However, it was also found that most residents were aware of the dangers of littering but did not yet have adequate alternatives for managing plastic waste. Limited waste management facilities were a major obstacle. Nevertheless, this activity succeeded in building participant motivation to care more about the surrounding environment and begin implementing simple practices such as sorting household waste and reducing the use of single-use plastics. Thus, community-based education has proven to be an effective strategy for building environmental awareness and encouraging behavioral change. However, the sustainability of such programs requires the provision of infrastructure and local government policies that support sustainable environmental management.

Abstrak

Wilayah pesisir sering menghadapi tantangan serius terkait pencemaran lingkungan, salah satunya berasal dari limbah botol plastik bekas pelampung rumput laut yang tidak terkelola dengan baik. Limbah ini tidak hanya mencemari perairan, tetapi juga berdampak buruk terhadap ekosistem laut dan kesehatan masyarakat sekitar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat pesisir, khususnya ibu rumah tangga dan siswa sekolah dasar, mengenai dampak limbah plastik serta pentingnya pengelolaan sampah yang ramah lingkungan. Penyuluhan dilaksanakan selama enam hari di Kelurahan Nunukan Timur, Kabupaten Nunukan, dengan menasar tiga posyandu dan tiga sekolah dasar. Metode yang digunakan meliputi ceramah interaktif, diskusi kelompok, simulasi pemilahan sampah, serta pemanfaatan media visual seperti poster dan video edukatif. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme peserta yang tinggi, terlihat dari partisipasi aktif selama sesi penyuluhan dan diskusi. Namun, ditemukan pula bahwa sebagian besar masyarakat sebenarnya telah menyadari bahaya membuang sampah sembarangan, tetapi belum memiliki alternatif yang memadai untuk mengelola limbah plastik. Keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah menjadi salah satu hambatan utama. Meskipun demikian, kegiatan ini berhasil membangun motivasi peserta untuk lebih peduli terhadap lingkungan sekitar dan mulai menerapkan praktik sederhana seperti memilah sampah rumah tangga dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Dengan demikian, edukasi berbasis komunitas terbukti menjadi

strategi yang efektif dalam membangun kesadaran lingkungan dan mendorong perubahan perilaku. Namun, keberlanjutan program semacam ini perlu didukung oleh penyediaan sarana prasarana serta kebijakan pemerintah lokal yang berpihak pada pengelolaan lingkungan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: Masyarakat Pesisir, Penyuluhan, Sampah Plastik, Perilaku Buang Sampah, edukasi Lingkungan

1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir memiliki karakteristik lingkungan yang kompleks, mencakup dinamika pasang surut, aktivitas ekonomi berbasis laut, serta permukiman padat di atas air seperti yang terdapat di Kelurahan Nunukan Timur. Kondisi ini menyebabkan wilayah pesisir menjadi sangat rentan terhadap pencemaran lingkungan, terutama dari limbah plastik domestik dan aktivitas ekonomi maritim (Badrukamal and Dirgawati 2024)

Salah satu sumber pencemaran yang signifikan di wilayah ini adalah limbah botol plastik bekas pelampung rumput laut, yang umumnya digunakan oleh petani dalam proses budidaya dan dibuang ke laut setelah rusak. Sebagaimana dijelaskan oleh (Nengsi 2024), aktivitas perikanan dan budidaya yang tidak diiringi dengan pengelolaan limbah berkontribusi terhadap akumulasi sampah plastik di perairan.

Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan penulis menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat di kawasan ini menyadari dampak negatif dari limbah plastik, tetapi tetap membuangnya secara langsung ke laut karena tidak memiliki pilihan atau sarana alternatif yang memadai (Wawancara, 2025). Temuan ini diperkuat oleh penelitian (Salam 2025), yang menyatakan bahwa keterbatasan sistem pengelolaan sampah dan lemahnya edukasi lingkungan menyebabkan rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat pesisir dalam pengurangan plastik.

Dalam konteks rumah tangga, peran ibu menjadi sangat penting sebagai pengelola utama limbah domestik. Sementara itu, anak-anak sekolah dasar adalah kelompok strategis yang dapat dilibatkan sebagai agen perubahan lingkungan sejak dini. Edukasi yang dimulai dari kelompok ini dinilai efektif dalam membentuk budaya peduli lingkungan, sebagaimana dijelaskan oleh (Gandana et al. 2025), bahwa pendidikan lingkungan yang diberikan sejak usia dini mampu meningkatkan perilaku pro-lingkungan secara signifikan.

Urgensi dilakukannya pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk edukasi sangat tinggi, karena wilayah pesisir merupakan garis depan dari ekosistem laut yang mudah tercemar dan sulit dipulihkan (Hidayat 2020). Penguatan peran kader posyandu, tokoh masyarakat, dan lembaga sekolah sebagai agen perubahan dapat menjadi strategi penting dalam memperbaiki pola pengelolaan limbah rumah tangga maupun sektor ekonomi lokal (Nenobais 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dirancang untuk menasar kedua kelompok tersebut melalui pendekatan penyuluhan berbasis komunitas. Metode yang digunakan mencakup ceramah interaktif, diskusi kelompok, simulasi pemilahan sampah, serta penggunaan media leaflet dan video edukasi. Strategi ini sejalan dengan model pemberdayaan masyarakat yang bertumpu pada partisipasi aktif dan transfer pengetahuan berbasis kebutuhan lokal.

Dengan terlaksananya kegiatan ini, diharapkan masyarakat pesisir dapat mulai menerapkan prinsip pengelolaan limbah plastik yang sederhana namun berkelanjutan. Artikel ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang telah dilakukan, mengevaluasi dampaknya terhadap pengetahuan dan sikap peserta, serta memberikan rekomendasi untuk penguatan program edukasi lingkungan berbasis masyarakat.

2. METODE

Waktu dan Lokasi Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan selama enam hari, dimulai pada tanggal 9 Juli hingga 18 Juli 2025, di Kelurahan Nunukan Timur, Kabupaten Nunukan. Kegiatan difokuskan pada wilayah pesisir yang memiliki permukiman di atas laut dan masyarakat yang sebagian besar berprofesi sebagai petani rumput laut. Lokasi penyuluhan mencakup tiga posyandu, yaitu Posyandu Aster (RT 11, 12, 13), Posyandu Dahlia (RT 17, 21), dan Posyandu Nusa Indah (RT 03, 04, 05). Selain itu, kegiatan juga dilakukan di tiga sekolah dasar: SDS Muhammadiyah, MI Raudatut Tarbiah, dan SDN 004 Nunukan.

Sasaran Kegiatan

Sasaran utama dalam kegiatan ini dibagi ke dalam dua kelompok strategis, yaitu:

- a. Kelompok ibu rumah tangga, khususnya istri dari petani rumput laut yang aktif mengikuti kegiatan posyandu.
- b. Anak-anak usia sekolah dasar, sebagai generasi penerus yang potensial menjadi agen perubahan lingkungan.

Pemilihan sasaran didasarkan pada hasil observasi awal dan wawancara yang menunjukkan bahwa kedua kelompok ini memiliki peran penting dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan perubahan perilaku lingkungan.

Metode Pelaksanaan

Metode kegiatan yang digunakan adalah penyuluhan edukatif partisipatif melalui pendekatan:

- a. Ceramah interaktif, untuk menyampaikan materi mengenai dampak sampah plastik dan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle).
- b. Diskusi kelompok, untuk menggali pengalaman dan persepsi peserta terkait kebiasaan membuang sampah.
- c. Simulasi pemilahan sampah plastik, sebagai pembelajaran praktis untuk mengenali dan memilah jenis-jenis limbah.
- d. Distribusi media leaflet, sebagai materi pengingat pasca kegiatan.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung selama kegiatan berlangsung dan pencatatan respon peserta dalam sesi diskusi dan tanya jawab. Penulis juga melakukan pencatatan naratif dari interaksi peserta sebagai data kualitatif mengenai pengetahuan awal dan tanggapan mereka terhadap materi. Meskipun tidak menggunakan kuesioner terstruktur, pendekatan ini memberikan gambaran partisipatif yang mendalam terhadap respon peserta.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di tiga posyandu pesisir: Posyandu Aster (RT 11–13), Posyandu Dahlia (RT 17 & 21), dan Posyandu Nusa Indah (RT 03–05). Peserta kegiatan adalah kader posyandu dan ibu-ibu rumah tangga yang sebagian besar merupakan istri petani rumput laut.

Materi penyuluhan difokuskan pada bahaya limbah plastik, terutama botol bekas pelampung rumput laut, serta strategi pengelolaan 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Metode yang digunakan mencakup pemutaran video edukatif, diskusi partisipatif, dan simulasi memilah sampah rumah tangga.

Sebagian besar peserta telah mengetahui bahwa membuang botol plastik ke laut adalah tindakan yang tidak benar, namun mereka mengaku tetap melakukannya karena tidak tersedia fasilitas pengelolaan sampah di wilayah tempat tinggal mereka. Diskusi juga menghasilkan beberapa ide alternatif, seperti pemanfaatan botol bekas sebagai wadah sabun cair dan pot tanaman. Para peserta menyampaikan harapan agar edukasi seperti ini dilakukan secara rutin dan berkelanjutan.

Kegiatan penyuluhan kepada siswa sekolah dasar dilaksanakan dengan pendekatan yang lebih komunikatif dan menyenangkan. Materi disampaikan melalui games menarik, serta praktik memilah sampah organik dan anorganik. Respon siswa sangat positif. Mereka mampu menyebutkan jenis-jenis sampah, serta menunjukkan minat untuk membawa praktik tersebut ke rumah masing-masing. Bahkan beberapa siswa mengusulkan kegiatan seperti “Bank Sampah Mini” di sekolah mereka.

Dampak yang terlihat secara langsung adalah meningkatnya pengetahuan peserta terhadap jenis sampah plastik dan bahayanya, serta munculnya kesadaran untuk memilah dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Meski belum dapat diukur secara kuantitatif, perubahan ini dapat menjadi dasar bagi intervensi lanjutan di masa mendatang.

4. DISKUSI

Dari keseluruhan kegiatan, temuan utama adalah bahwa masyarakat sebenarnya sudah memahami bahwa sampah plastik, terutama botol bekas pelampung rumput laut, berbahaya bagi lingkungan. Namun, mereka tetap melakukannya karena tidak tersedia tempat sampah, tidak ada sistem pengumpulan, dan belum adanya dukungan kebijakan lokal yang memadai. Hal ini menunjukkan adanya *knowledge-behavior gap* dalam praktik pengelolaan sampah.

Kegiatan penyuluhan menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis komunitas dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kesadaran lingkungan masyarakat pesisir. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Ayu and Wira 2025), yang menyebutkan bahwa intervensi penyuluhan yang disesuaikan dengan konteks lokal lebih efektif dalam mengubah pengetahuan dan sikap masyarakat, terutama di wilayah dengan tingkat pendidikan dan fasilitas sanitasi yang terbatas. Penyuluhan menjadi media efektif untuk menciptakan kesadaran awal. Beberapa peserta menyampaikan kesediaan untuk mulai memilah sampah di rumah, memanfaatkan limbah menjadi benda berguna, dan bahkan menyebarkan informasi kepada tetangga. Munculnya kesadaran ini merupakan bentuk perubahan sosial yang bersifat mikro namun sangat penting dalam konteks pemberdayaan komunitas pesisir.

Kegiatan ini berlandaskan pendekatan *participatory learning and action*, di mana peserta tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga terlibat aktif dalam proses diskusi dan refleksi. Menurut teori partisipatif (Freire, 1970), transformasi sosial hanya dapat dicapai jika masyarakat diajak berpikir kritis dan ikut dalam pengambilan keputusan. Dalam konteks ini, penyuluhan menjadi titik awal dari proses pemberdayaan masyarakat pesisir yang selama ini belum tersentuh edukasi pengelolaan sampah secara komprehensif. Hasil penyuluhan menunjukkan bahwa mayoritas ibu rumah tangga telah memiliki pengetahuan dasar mengenai

dampak limbah plastik. Namun keterbatasan alternatif pengelolaan dan sarana terbatas memicu kesenjangan antara pengetahuan dan praktik. Temuan ini sejalan dengan situasi di komunitas pesisir lain di Indonesia, di mana masyarakat mengakui konsekuensi lingkungan plastik, tetapi tidak memiliki pilihan pengelolaan yang layak (Phelan et al. 2020)

Sekolah dasar menjadi wadah strategis untuk menanamkan pendidikan lingkungan, karena pada usia ini siswa sedang dalam tahap perkembangan moral dan kognitif yang sangat baik untuk menerima nilai-nilai positif. Menurut penelitian (Farhatun Haya et al. 2025), anak-anak yang mendapatkan pendidikan lingkungan sejak dini menunjukkan kecenderungan yang lebih tinggi untuk bertindak secara pro-lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran tentang ekosistem dan lingkungan sangat relevan untuk dimasukkan dalam kurikulum pendidikan dasar. Pendekatan

Namun demikian, perubahan perilaku yang diharapkan tidak akan optimal tanpa dukungan sistemik dari pemerintah daerah. Penyediaan tempat sampah terpilah, sistem pengangkutan, serta penguatan program bank sampah berbasis RT atau posyandu menjadi komponen penting. Sebagaimana dinyatakan oleh (Amri and Adifa 2025), program edukasi lingkungan hanya akan efektif apabila dilengkapi dengan kemudahan fasilitas dan partisipasi lintas sektor. Oleh karena itu, solusi ke depan membutuhkan kolaborasi lintas sektor: pemerintah daerah, dinas lingkungan hidup, puskesmas, sekolah, serta pihak swasta yang terlibat dalam budidaya rumput laut. Tanpa sinergi, upaya penyadaran ini tidak akan berdampak jangka panjang

Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini telah berkontribusi dalam memantik kesadaran dan diskusi publik mengenai pentingnya pengelolaan limbah plastik di lingkungan pesisir. Namun, diperlukan strategi lanjutan berupa kolaborasi multi pihak agar perubahan yang telah dirintis dapat dipertahankan dan ditingkatkan dalam skala komunitas yang lebih luas.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang direncanakan, dimulai dari koordinasi dengan kader posyandu dan pihak sekolah, persiapan materi penyuluhan, hingga pelaksanaan di masing-masing lokasi. Kegiatan ini dilakukan secara langsung oleh penulis selaku mahasiswa Magister Kesehatan Masyarakat, bersama masyarakat dan siswa di wilayah pesisir Kelurahan Nunukan Timur.

Setiap sesi penyuluhan dirancang dengan metode partisipatif, mengedepankan diskusi dan interaksi langsung, agar materi lebih mudah dipahami dan mendorong perubahan perilaku. Berikut adalah dokumentasi beberapa kegiatan yang berlangsung selama pelaksanaan penyuluhan:



Gambar 1. Foto bersama Peserta Penyuluhan di SDS 02 Muhammadiyah Nunukan



Gambar 2 dan 3. Penyampaian Materi Penyuluhan di Posyandu Dahlia RT.17 dan posyandu Nusa Indah RT.05 Kelurahan Nunukan Timur

Pada gambar 2 Kegiatan ini dihadiri oleh para ibu rumah tangga peserta posyandu dan kader posyandu dari posyandu Dahlia dan Posyandu Nusa Indah. Narasumber menyampaikan materi tentang dampak sampah plastik dan cara pengelolaan limbah rumah tangga, terutama limbah botol bekas pelampung rumput laut. Suasana diskusi berlangsung aktif dengan berbagai pertanyaan dari peserta.



Gambar 4 dan 5. Pembagian Leaflet Edukasi kepada Peserta Penyuluhan di Posyandu Aster dan Dahlia

Setelah sesi penyuluhan selesai, peserta diberikan **leaflet edukatif** yang berisi ringkasan materi tentang bahaya limbah plastik dan langkah-langkah pengelolaannya (3R: Reduce, Reuse, Recycle). Leaflet ini dirancang agar mudah dipahami dan dapat dibaca ulang oleh anggota keluarga di rumah, sehingga pesan edukasi tidak hanya berhenti di peserta saja, tetapi menjangkau seluruh lingkungan rumah tangga.



Gambar 6. Kegiatan Games Edukatif tentang Sampah Plastik Bersama Siswa SDN 004 Nunukan

Untuk menciptakan suasana yang menyenangkan sekaligus edukatif, sesi penyuluhan di sekolah dilengkapi dengan **permainan interaktif (games)** yang berkaitan dengan pengelolaan sampah plastik. Melalui permainan ini, siswa diajak untuk memahami konsep 3R secara menyenangkan dan praktis. Kegiatan ini terbukti meningkatkan antusiasme peserta serta membantu mereka mengingat pesan kunci penyuluhan secara lebih efektif.

5. KESIMPULAN

Kegiatan penyuluhan pengelolaan limbah plastik yang dilaksanakan di wilayah pesisir Kelurahan Nunukan Timur berhasil meningkatkan pemahaman masyarakat, khususnya ibu rumah tangga dan siswa sekolah dasar, mengenai bahaya sampah plastik dan pentingnya penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Temuan di lapangan menunjukkan bahwa pengetahuan masyarakat mengenai dampak sampah plastik sebenarnya cukup baik, namun praktik pengelolaan masih sangat terbatas akibat minimnya fasilitas dan sistem pendukung. Pendekatan edukatif partisipatif melalui ceramah, diskusi, simulasi, dan media visual terbukti efektif dalam menarik minat peserta dan membangun kesadaran kolektif. Kegiatan ini juga mengungkap adanya potensi besar dalam pemberdayaan masyarakat pesisir jika diberikan dukungan yang memadai secara struktural dan berkelanjutan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih kepada seluruh masyarakat Kelurahan Nunukan Timur, khususnya para kader posyandu (Posyandu Aster, Dahlia dan Nusa Indah), petani rumput laut, dan keluarga yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan penyuluhan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak Program Promosi Kesehatan Puskesmas Nunukan Timur yang telah memberikan dukungan dan memfasilitasi pelaksanaan kegiatan di wilayahnya.

Apresiasi yang setulusnya juga diberikan kepada pihak sekolah—SDS Muhammadiyah, MI Roudatut Tarbiah, dan SDN 004 Nunukan kepala sekolah, guru, dan para siswa yang telah antusias mengikuti kegiatan serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Program Pascasarjana Universitas Mega Buana Palopo, khususnya kepada Bapak Dr. Zamli, SKM., M.Kes selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, serta Bapak Sudirman, SKM, M.Kes., Ph.D selaku dosen Pendamping, atas arahan, bimbingan, dan dukungan penuh selama perencanaan hingga penyusunan artikel ini.

DAFTAR REFERENSI

- Amri, K., & Adifa, F. (2025). Efektivitas program partisipatif dalam meningkatkan kesadaran dan perilaku kesehatan lingkungan: Tinjauan literatur. *1*(1), 37–42.
- Ayu, I., & Wira, D. (2025). Efektivitas penyuluhan kesehatan berbasis adat dan agama dalam pencegahan stunting di desa adat di Bali. *5*(1), 48–57.
- Badrukamal, L. R., & Dirgawati, M. (2024). Analisis isu sampah plastik laut di wilayah pesisir Pantai Kuta Bali menggunakan metode DPSIR. *Jurnal Serambi Engineering*, *9*(1), 8392–8398.
- Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Herder and Herder.
- Gandana, G., Elan, D., Nugraha, D., Rahmat, M. K., Sianturi, R., Huriyah, F. S., & Fauzi, R. A. (2025). Ekopedagogik dalam pendidikan anak usia dini: Strategi untuk mengembangkan kesadaran peduli lingkungan. *Jurnal Mutiara Pendidikan*, *5*(1), 9–15. <https://doi.org/10.29303/jmp.v5i1.8633>
- Haya, F., Nisa, K., Ladipasa, R. F., Suriani, A., & Media, A. (2025). Pembelajaran tentang ekosistem dan keseimbangan alam: Meningkatkan kesadaran siswa SD tentang pentingnya konservasi alam dan lingkungan. *Pentagon: Jurnal Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *3*(2), 65–73. <https://doi.org/10.62383/pentagon.v3i2.498>
- Hidayat, I. F. (2020). *Dampak reklamasi pantai dan tambang pasir terhadap ekosistem laut dan masyarakat pesisir*. Fachrul Islam Hidayat.

- 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. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- Lestari, P., & Trihadiningrum, Y. (2019). The impact of improper solid waste management to plastic pollution in Indonesian coast and marine environment. *Marine Pollution Bulletin*, 149, 110505. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110505>
- Nengsi, W. (2024). Sampah plastik di perairan pesisir dan laut. *Almufi Jurnal Sosial dan Humaniora*, 1(3). Retrieved from <http://almufi.com/index.php/ASH>
- Nenobais, I. W. (2021). Strategi pengelolaan sampah rumah tangga: Solusi alternatif bagi pemerintah Kota Kupang. *Jurnal Inovasi Kebijakan*, 6(1), 1–15.
- Phelan, A. A., Ross, H., Setianto, N. A., Fielding, K., & Pradipta, L. (2020). Ocean plastic crisis—Mental models of plastic pollution from remote Indonesian coastal communities. *PLOS ONE*, 15(7), 1–29. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236149>
- Putri, D. A., & Nurjanah, S. (2021). Peningkatan kesadaran masyarakat pesisir dalam pengelolaan sampah melalui kegiatan edukatif. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 45–52. <https://doi.org/10.25077/jpkm.v5i1.1234>
- Salam, R. D. (2025). Tingkat partisipasi, kesadaran masyarakat dan arahan konsep pengelolaan sampah rumah tangga untuk kualitas lingkungan berkelanjutan. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 9(1), 118–127. <https://doi.org/10.29408/geodika.v9i1.27808>
- Syafrudin, M., & Hasanah, N. (2020). Peran posyandu dan sekolah dalam mendidik anak tentang lingkungan: Studi kasus di daerah pesisir. *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 76–84. <https://doi.org/10.33366/jppm.v2i2.789>
- Wibowo, H., & Kartikasari, D. (2022). Strategi edukasi berbasis masyarakat dalam mengurangi penggunaan plastik di wilayah pesisir. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan*, 4(3), 101–112. <https://doi.org/10.31234/osf.io/x7h4m>