

Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pesisir Di Kelurahan Kabonga Besar Kabupaten Donggala

Samliok Ndobe^{1*}, Septina F. Mangitung¹, Irawati Mei Widiastuti¹, Nur Hasanah²,
Roni Hermawan³, Andi Heryanti Rukka¹

¹Program Studi Akuakultur Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako

²Program Studi Sumber Daya Akuatik Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako

³Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako

OPEN ACCESS
ARTICLE INFO

Published: November 18, 2025

*) Corresponding author (E-mail):
samliok@untad.ac.id

Keywords:

Coastal Community;
Environmental Education;
Mangrove;
Sustainable Tourism;
Waste Management.

Kata Kunci:

Edukasi Lingkungan;
Mangrove;
Masyarakat Pesisir;
Pariwisata Berkelanjutan;
Pengelolaan Sampah.



This is an open access article
under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ABSTRACT

Mangrove areas are coastal areas vulnerable to the impacts of waste. This is because they are not only the meeting point for river water, which carries waste from the land, but also for seawater, which distributes waste from the sea due to waves. Furthermore, these areas are often used as tourist attractions. This community service activity aims to increase public awareness and participation in maintaining coastal environmental cleanliness through an educational and participatory approach in the mangrove area of Kabonga Besar Village, Donggala Regency. This area has great potential as an environmentally-based tourist destination. The activity was carried out in September 2024 using observational, descriptive, and participatory methods through a persuasive educational outreach approach. The results of the activity showed an increase in community knowledge and awareness of the importance of maintaining environmental cleanliness, the emergence of initiatives to form village-level waste management groups, and the commitment of the local government to support the sustainability of the program. This activity is expected to be the first step in realizing sustainable and community-based waste management in mangrove tourism areas.

ABSTRAK

Kawasan mangrove merupakan Kawasan pesisir yang rentan terhadap dampak keberadaan sampah. Hal ini disebabkan selain kawasan tempat bertemunya air dari sungai yang membawa sampah dari darat dan air laut yang mendistribusi sampah dari laut akibat gelombang. Disamping itu Kawasan ini sering dimanfaatkan sebagai tempat wisata. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan pesisir melalui pendekatan edukatif dan partisipatif di kawasan mangrove Kelurahan Kabonga Besar, Kabupaten Donggala. Kawasan ini memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata berbasis lingkungan. Kegiatan dilaksanakan pada bulan September 2024 dengan metode observasi, deskriptif, dan partisipatif melalui pendekatan penyuluhan yang bersifat persuasif edukatif. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, munculnya inisiatif pembentukan kelompok pengelola sampah tingkat desa, serta komitmen pemerintah setempat dalam mendukung keberlanjutan program. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan berbasis masyarakat di kawasan wisata mangrove.

PENDAHULUAN

Sampah yang menumpuk di kawasan pesisir pantai merupakan permasalahan utama yang dapat menyebabkan penurunan kualitas lingkungan pesisir. Penurunan kualitas lingkungan antara lain berupa rusaknya ekosistem laut, terganggunya kehidupan biota laut, dan terjadinya dampak perekonomian masyarakat pesisir. Sampah plastik dapat merusak ekosistem laut seperti menjadi habitat bagi koloni mikroorganisme patogen yang dapat merusak terumbu karang, terganggunya pertumbuhan hutan bakau dan hilangnya berbagai jenis biota laut. Secara ekonomi, nelayan akan kesulitan mendapatkan ikan untuk ditangkap. Akar permasalahan secara umum terjadinya penumpukan sampah di Kawasan pesisir pantai adalah adanya sampah kiriman dari daratan. Hal ini disebabkan baik akibat kegiatan secara antropogenik maupun fenomena alam. Kegiatan antropogenik seperti kebiasaan buruk

masyarakat membuang sampah ke sungai atau laut, kurangnya fasilitas tempat pembuangan sampah yang memadai dan tidak efektifnya sistem pengumpulan sampah dan lain-lain. Akibat fenomena alam dapat terjadi karena arus laut dan angin, terutama saat musim gelombang, dapat membawa sampah dari wilayah lain dan menumpuknya di pesisir pantai tertentu.

Solusi mengatasi masalah sampah di pesisir pantai dapat dilakukan melalui edukasi dan meningkatkan kesadaran, pengelolaan sampah yang terintegrasi, penegakan hukum dan pengurangan penggunaan plastik. Meningkatkan kesadaran masyarakat adalah menghimbau masyarakat untuk tidak membuang sampa ke sungai dan laut. Pengelolaan sampah yang terintegrasi seperti membangun sistem pengelolaan sampah dari hulu ke hilir yang berkelanjutan, melibatkan pemerintah, swasta, dan masyarakat. Penegakan hukum menindak tegas perusahaan atau individu yang membuang sampah ke laut. Pengurangan penggunaan plastik mengurangi penggunaan plastik sekali pakai dan beralih ke alternatif yang lebih ramah lingkungan.

Sulawesi Tengah memiliki kawasan mangrove yang tersebar di berbagai wilayah pesisir, salah satunya berada di Kelurahan Kabonga Besar, Kecamatan Banawa, Kabupaten Donggala (Wiakanti *et al.*, 2016). Kawasan ini merupakan bagian dari ekosistem mangrove Teluk Palu yang menyajikan alam khas pesisir, perpaduan antara hutan mangrove yang lebat dan hamparan pantai. Keindahan dan keasrian lingkungannya menjadikan Kabonga Besar sebagai salah satu lokasi yang berpotensi berkembang menjadi destinasi wisata berbasis lingkungan (Massa *et al.*, 2022). Namun, di balik potensi ekologis dan wisata tersebut, tersimpan persoalan lingkungan yang nyata. Aktivitas wisata dan pemukiman pesisir yang terus meningkat tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan sampah yang memadai, sehingga memunculkan tumpukan sampah di area mangrove dan sepanjang garis pantai.

Kabupaten Donggala, khususnya Kelurahan Kabonga Besar, kini menghadapi tantangan serius dalam menjaga keseimbangan antara pengembangan wisata dan kelestarian lingkungan. Berdasarkan hasil kajian sebelumnya (Fajrin *et al.*, 2024; Walalangi *et al.*, 2020), penumpukan sampah anorganik seperti plastik dan botol bekas di sekitar kawasan mangrove telah mengganggu estetika pantai, menurunkan kualitas ekosistem, serta mengancam keberlangsungan biota perairan yang hidup di sekitarnya. Hal ini diperburuk oleh fasilitas pengelolaan limbah yang terbatas serta rendahnya partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan (Walalangi *et al.*, 2020)

Pengelolaan sampah di kawasan wisata mangrove di Kelurahan Kabonga Besar menghadirkan tantangan yang kompleks, terutama di masyarakat pesisir yang bersinggungan dengan pariwisata dan konservasi lingkungan. Permasalahan utamanya bersumber dari sistem pengelolaan sampah yang tidak memadai, perilaku pengunjung yang tidak bertanggung jawab, dan dampak negatif sampah terhadap ekosistem mangrove (Putera *et al.*, 2024; Vince, 2025). Tantangan-tantangan ini diperparah oleh faktor sosial ekonomi dan tata kelola yang tidak efektif serta pelibatan Masyarakat (Majumder, 2024; Voronkova *et al.*, 2025). Meskipun telah ada kegiatan seperti “aksi bersih pantai” oleh kelompok mahasiswa atau instansi pemerintah, kegiatan tersebut belum terarah dan tidak menciptakan perubahan perilaku jangka panjang, karena tidak diikuti dengan pembentukan sistem pengelolaan sampah yang terstruktur di tingkat masyarakat.

Kondisi ini mengindikasikan bahwa pengelolaan sampah di wilayah Kabonga Besar masih memerlukan pendekatan yang lebih terarah dan berkelanjutan, khususnya yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat pesisir. Pendekatan berbasis masyarakat dipandang mampu memperkuat upaya menjaga kebersihan lingkungan sekaligus memberikan dampak sosial dan ekonomi yang positif bagi warga sekitar. Melalui kegiatan edukatif dan partisipatif, kesadaran lingkungan masyarakat dapat ditumbuhkan secara lebih mendalam dan berkelanjutan. Sosialisasi pengelolaan sampah di wilayah wisata mangrove berbasis masyarakat pesisir merupakan langkah penting untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Kegiatan pengabdian ini dirancang untuk memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola sampah, terutama melalui pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Kegiatan ini juga diharapkan dapat mendorong terbentuknya kelompok pengelolaan sampah berbasis masyarakat sebagai langkah awal menuju pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan di kawasan wisata mangrove.

Pendekatan ini diharapkan dapat menjadi model awal pengelolaan sampah berbasis masyarakat di wilayah Kabonga Besar. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya bertujuan mengurangi timbunan sampah, tetapi juga membangun sistem sosial-ekologis baru di masyarakat pesisir Kabonga Besar yang lebih peduli terhadap lingkungan dan memiliki kapasitas dalam pengelolaan sampah berbasis ekowisata.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan September 2024 di kawasan pesisir pantai Kelurahan Kabonga Besar, Kabupaten Donggala yang merupakan daerah wisata ekosistem mangrove. Peserta kegiatan adalah masyarakat setempat, pengelola wisata mangrove serta para pemangku kebijakan di wilayah tersebut. Metode kegiatan adalah observasi, deskriptif dan partisipasi aktif dengan pendekatan melalui penyuluhan yang bersifat persuasive-edukatif, yang dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman dalam pengelolaan sampah di daerah wisata mangrove berbasis masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim yang memiliki keahlian di bidang perikanan dan kelautan, khususnya dalam kajian pencemaran di wilayah pesisir dan laut. Adapun materi penyuluhan yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah: (1). Pencemaran pesisir dan laut. (2). Pentingnya pengelolaan wisata mangrove dan (3). Dampak dari limbah/buangan sampah masyarakat pada wilayah mangrove. Sebagai penutup kegiatan, dilaksanakan sesi diskusi interaktif dan tanya jawab dengan peserta untuk memperkaya serta memperdalam pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal kegiatan dimulai dengan penyuluhan mengenai dampak pencemaran sampah terhadap ekosistem mangrove. Melalui pendekatan visual dan interaktif, peserta diperlihatkan contoh nyata kerusakan ekosistem akibat penumpukan sampah di kawasan pesisir (Gambar 1). Kegiatan penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat terhadap berbagai dampak yang ditimbulkan oleh sampah di lingkungan pesisir. Materi penyuluhan mencakup tiga aspek utama, yaitu dampak ekologis, ekonomi, dan kesehatan. Pada aspek ekologis, sampah yang terakumulasi di kawasan mangrove dapat mengancam keanekaragaman hayati, mengganggu habitat satwa, serta merusak keseimbangan ekosistem pesisir yang memiliki fungsi penting sebagai pelindung pantai dan habitat biota perairan (Moniuszko *et al.*, 2023). Aspek ekonomi, kawasan wisata yang tercemar oleh sampah berpotensi menurunkan daya tarik wisatawan sehingga berdampak langsung pada menurunnya pendapatan masyarakat yang menggantungkan hidupnya dari kegiatan wisata (Imran, 2025). Sedangkan dari aspek kesehatan, dijelaskan bahwa tumpukan sampah, terutama sampah organik yang membusuk, dapat menjadi sumber berkembangnya penyakit dan menurunkan kualitas hidup masyarakat di sekitar kawasan pesisir (Thushari & Senevirathna, 2020).





Gambar 1. Penyampaian Materi Penyuluhan dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pesisir

Setelah sesi penyuluhan, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi mengenai pengelolaan sampah berbasis masyarakat, yang difokuskan pada pengenalan metode pengurangan dan pemanfaatan sampah yang dapat diterapkan oleh masyarakat pesisir. Pada sesi ini, masyarakat diperkenalkan pentingnya pemilahan sampah antara organik dan anorganik untuk mempermudah proses daur ulang dan pengelolaan lebih lanjut. Selain itu, tim pengabdian memberikan pelatihan singkat mengenai pemanfaatan sampah organik melalui pembuatan kompos sederhana yang dapat digunakan sebagai pupuk untuk tanaman mangrove maupun kebun rumah tangga. Sampah anorganik, masyarakat diperkenalkan pada berbagai cara daur ulang, seperti mengubah limbah plastik menjadi kerajinan tangan bernilai jual atau bahan konstruksi sederhana. Pada tahap akhir sosialisasi, peserta diperkenalkan dengan konsep sistem pengelolaan sampah terpusat melalui pembentukan kelompok pengelola sampah di tingkat desa. Pendekatan berbasis komunitas ini dinilai efektif dalam memperkuat sistem pengumpulan, pengolahan, dan pendistribusian sampah sesuai dengan prinsip *reduce, reuse, and recycle* (3R) (Suryawan *et al.*, 2023).

Kegiatan sosialisasi kemudian ditutup dengan diskusi interaktif antara tim pengabdian dan masyarakat. Masyarakat mengusulkan adanya pengadaan tong sampah terpisah untuk organik dan anorganik di area wisata mangrove guna mendukung praktik pemilahan. Selain itu, masyarakat juga menyampaikan harapan agar diadakan pelatihan lanjutan mengenai pengolahan dan daur ulang sampah plastik menjadi produk bernilai ekonomi. Beberapa warga bahkan mengusulkan pemasangan papan informasi dan poster edukatif bagi wisatawan untuk mengingatkan pentingnya menjaga kebersihan kawasan wisata mangrove.

Meskipun program ini masih berada pada tahap awal, beberapa perubahan positif sudah mulai terlihat. Kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan meningkat. Antusiasme masyarakat dalam mengikuti kegiatan juga cukup tinggi, menunjukkan adanya kemauan untuk berubah dan berpartisipasi aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan. Dukungan dari pemerintah desa turut memperkuat pelaksanaan kegiatan, baik melalui penyediaan fasilitas maupun komitmen untuk menjadikan program ini sebagai kegiatan berkelanjutan di masa mendatang.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan penyuluhan dan sosialisasi ini menunjukkan bahwa edukasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat dapat menjadi langkah awal yang efektif dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang berkelanjutan di kawasan pesisir. Melalui peningkatan pengetahuan dan partisipasi masyarakat, diharapkan terbentuk pola perilaku baru yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan sehingga berdampak positif terhadap kelestarian ekosistem mangrove di kawasan wisata pesisir Kabonga Besar, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi terkait "Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Pesisir di Kelurahan Kabonga Besar, Kabupaten Donggala," dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut peningkatan kesadaran Masyarakat mengenai dampak negatif pencemaran sampah, komitmen masyarakat untuk terlibat aktif dalam pengelolaan sampah

dengan metode 3R, terciptanya kolaborasi antara pemerintah dan masyarakat dalam mengelola sampah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) melalui dana Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) tahun 2024 Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Tadulako Palu yang telah mendanai pengabdian ini. Masyarakat kelompok pengelola wisata mangrove Kelurahan Kabonga Besar atas partisipasinya sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik dan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Fajrin, R. E., Damar, A., & Taryono. (2024). Marine Debris Pollution and Its Impact on the Mangrove Ecosystem (Case Study: Karimunjawa Island and Kemujan Island, Indonesia). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 14(3), 516. <https://doi.org/10.29244/jpsl.14.3.516>
- Imran, M. (2025). Dampak Polusi Plastik Bahari terhadap Sosial Ekonomi Pariwisata Bekerlanjutan pada Pesisir Pantai Kendari dan Konawe. *Journal of Institution and Sharia Finance*, 7(2), 110–136. <https://doi.org/10.24256/joins.v7i2.6183>
- Majumder, Dr. S. (2024). Livelihood & Socio-Economic Study On Sundarban Area: A Brief Research Review. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 16(6), 23–29. <https://doi.org/10.9790/5933-1506022329>
- Massa, Y. N., Dessibali, N., Anwar, A., Iman, A. N., Ibrahim, A., & Mauliddin, A. (2022). *Mangrove Teluk Palu* (W. Chandra, Ed.). Subaltem Inti Media.
- Moniuszko, H., Malonga, W. A. M., Koczoń, P., Thijs, S., Popek, R., & Przybysz, A. (2023). Accumulation of Plastics and Trace Elements in the Mangrove Forests of Bima City Bay, Indonesia. *Plants*, 12(3), 462. <https://doi.org/10.3390/plants12030462>
- Akmarul Putera, D., Amalia Rofii, E., Lawi, A., Oktavia Puspita Rini, R., & Andika Putra, A. (2024). Enhancing Waste Management and Marine Ecosystem Protection for Tourism Sustainability on Buluh Island. *BIO Web of Conferences*, 134, 06010. <https://doi.org/10.1051/bioconf/202413406010>
- Suryawan, I. W. K., Mulyana, R., Sianipar, I. M. J., Sari, M. M., Prayogo, W., & Tehupeiori, A. (2023). Evaluation of Waste Management for Ecotourism Development: A Case Study of Goa Rangko, Labuan Bajo, West Manggarai Regency, East Nusa Tenggara, Indonesia. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 20(3), 791–800. <https://doi.org/10.14710/presipitasi.v20i3.791-800>
- Thushari, G. G. N., & Senevirathna, J. D. M. (2020). Plastic pollution in the marine environment. *Heliyon*, 6(8), e04709. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04709>
- Vince, M. (2025). *Delving into the Reality of Waste at Coro Beach a Comprehensive Analysis and Innovative Solution Recommendations for Community-Based Sustainable Tourism*. <https://doi.org/10.20944/preprints202507.0229.v1>
- Voronkova, A., Wyles, K., Syamsiyah, N., Sudarso, Soedjono, E., Henderson, L., Schultz, W., Jobling, S., & Pahl, S. (2025). Predictors of waste management behaviours in coastal communities in Indonesia: The role of community attachment and environmental concern. *Marine Pollution Bulletin*, 214, 117741. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2025.117741>
- Walalangi, J. Y., Lelono, T. D., Suryanto, A. M., Damar, A., Effendi, H., & Susilo, E. (2020). Composition analysis of organic and inorganic waste and the impacts of coastal city in Palu-Central Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 441(1), 012125. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/441/1/012125>
- Wiakanti, L., Rahman, I., & Toknok, B. (2016). Peran Serta Kelompok Tani dalam Pelestarian Hutan Mangrove di Kawasan Kabonga Besar Kecamatan Banawa Kabupaten Dongggala. *Warta Rimba*, 4, 47–53.