



JOURNAL MARINE SERVICES

VOLUME 1, ISSUE 1, OCTOBER 2025

Web: <https://ejournal.poltekpel-banten.ac.id/index.php/jms/>

Sosialisasi eduwisata kawasan mangrove di pesisir pantai Politeknik Pelayaran Banten (kolaborasi dengan Politeknik Negeri Lampung)

Kusharyanto¹, Nurfadhlina¹, Indah Purnaningratri¹, Soleh Uddin¹, Wiratno¹, Rahmat Santoso¹, Agus Widodo¹, Susiarni Magdalena¹, Yollanda Octavitri¹, Hari Sunanto¹, Riza Nur Amala¹, Fauzi Syah Putra², Eulis Marlina², Dona Setya²

¹ Politeknik Pelayaran Banten

² Politeknik Negeri Lampung

E-mail: * kusharyanto@poltekpel-banten.ac.id

ABSTRAK

Pantai Prestasi yang berada di kawasan Politeknik Pelayaran Banten memiliki potensi besar sebagai destinasi wisata unggulan bagi masyarakat Tangerang dan Jakarta, namun pengembangannya saat ini masih terhambat oleh masalah penumpukan sampah di tepi pantai. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mewujudkan konsep eduwisata melalui sosialisasi dan aksi nyata penanaman mangrove dengan melibatkan masyarakat Desa Karang Serang serta taruna-taruni Kementerian Perhubungan. Metode pelaksanaan yang diterapkan mencakup tahapan survei, penyuluhan materi keilmuan, diskusi interaktif, serta praktik lapangan penanaman bibit mangrove secara langsung di pesisir pantai. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman kolektif peserta mengenai manfaat ekologi dan ekonomi mangrove, serta terciptanya komitmen bersama dalam menjaga kebersihan lingkungan pantai guna meningkatkan nilai jual kawasan tersebut sebagai objek wisata. Secara keseluruhan, program kolaborasi ini berhasil menginisiasi transformasi Pantai Prestasi menjadi kawasan eduwisata yang asri dan berkelanjutan.

Kata Kunci: Eduwisata, mangrove, pantai prestasi, Poltekpel Banten.

ABSTRACT

Pantai Prestasi, located within the Banten Merchant Marine Polytechnic area, possesses significant potential as a premier tourist destination for the people of Tangerang and Jakarta, yet its development is currently hindered by the accumulation of waste along the shoreline. This community service activity aims to realize the concept of edutourism through socialization and concrete action of mangrove planting, involving the community of Karang Serang Village and cadets from the Ministry of Transportation. The implemented methods include survey stages, scientific material counseling, interactive discussions, and direct field practice of planting mangrove seedlings on the coast. The results of the activity indicate an increase in the participants' collective understanding of the ecological and economic benefits of mangroves, as well as the establishment of a shared commitment to maintaining the coastal environmental cleanliness to enhance the area's value as a tourist object. Overall, this collaborative program successfully initiated the transformation of Pantai Prestasi into a beautiful and sustainable edutourism area.

Keywords: Eduwisata, mangrove, pantai prestasi, Poltekpel Banten.



Journal Marine Services is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Tersedia pada: <https://doi.org/10.62391/jms.v1i1.242>

Disubmit pada 18/08/2025	Direview pada 26/08/2025	Direvisi pada 04/09/2025
Diterima pada 16/09/2025	Diterbitkan pada 01/10/2025	

PENDAHULUAN

Pantai Prestasi merupakan salah satu aset lingkungan pesisir yang berada di bawah pengelolaan Politeknik Pelayaran Banten dan memiliki karakteristik sebagai kawasan wisata edukasi dan rekreasi. Kawasan pesisir memiliki nilai ekologis, sosial, dan ekonomi yang tinggi sehingga pengelolaannya harus dilakukan secara berkelanjutan untuk menjaga keseimbangan antara fungsi konservasi dan pemanfaatan [1]. Lokasinya yang strategis menjadikan kawasan ini sebagai salah satu alternatif destinasi wisata bagi masyarakat di wilayah Tangerang dan sekitarnya. Namun, kondisi saat ini menunjukkan bahwa keasrian pantai sering terganggu oleh akumulasi sampah yang menurunkan kualitas lingkungan, estetika kawasan, serta kenyamanan pengunjung [2]. Tanpa adanya intervensi yang sistematis melalui pengelolaan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat, potensi ekonomi maupun ekologis Pantai Prestasi belum dapat dimanfaatkan secara optimal [3].

Mangrove diidentifikasi sebagai komponen penting penyusun ekosistem pesisir karena memiliki fungsi ekologis yang sangat besar dalam menjaga stabilitas kawasan pantai [4]. Secara ekologis, hutan mangrove berfungsi sebagai pelindung alami terhadap abrasi pantai, peredam energi gelombang, penahan intrusi air laut, serta habitat bagi berbagai jenis ikan, udang, kepiting, dan organisme pesisir lainnya [4], [5]. Selain manfaat ekologis tersebut, ekosistem mangrove juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi melalui pemanfaatan hasil hutan bukan kayu, pengembangan produk pangan, tanaman obat, serta potensi sebagai kawasan ekowisata dan eduwisata berbasis konservasi [6], [7]. Oleh karena itu, rehabilitasi vegetasi mangrove di sepanjang garis Pantai Prestasi menjadi salah satu strategi utama dalam mendukung pembangunan pesisir yang berkelanjutan [8].

Permasalahan yang ditemukan di lapangan meliputi masih rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga ekosistem pesisir serta dampak negatif pembuangan sampah ke lingkungan laut [2]. Penumpukan sampah plastik pada kawasan mangrove dapat menghambat pertumbuhan vegetasi, mengganggu proses regenerasi alami, serta menurunkan kualitas habitat bagi berbagai biota pesisir [2], [4]. Selain itu, keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai teknik pembibitan, penanaman, dan pemeliharaan mangrove menyebabkan berbagai program rehabilitasi yang pernah dilakukan belum memberikan hasil yang optimal [9]. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan edukatif melalui kegiatan penyuluhan dan pendampingan berbasis partisipasi masyarakat yang melibatkan institusi pendidikan tinggi sebagai agen perubahan [10].

Konsep eduwisata mangrove ditawarkan sebagai solusi inovatif yang mengintegrasikan kegiatan konservasi lingkungan dengan sektor pariwisata berkelanjutan [7]. Eduwisata memberikan kesempatan kepada pengunjung untuk memperoleh pengalaman belajar secara langsung mengenai fungsi ekologis mangrove, proses rehabilitasi pesisir, dan pentingnya menjaga lingkungan laut [11]. Dengan mengembangkan Pantai Prestasi sebagai kawasan

eduwisata mangrove, diharapkan akan tercipta peluang ekonomi baru melalui jasa wisata, kegiatan edukasi, dan usaha mikro masyarakat yang mendukung aktivitas wisata [7], [11]. Integrasi antara wisata pesisir dan kegiatan penanaman mangrove diharapkan mampu meningkatkan daya tarik kawasan sekaligus menumbuhkan kepedulian masyarakat terhadap pelestarian lingkungan pesisir [10].

Kegiatan ini merupakan wujud nyata kolaborasi antara Politeknik Pelayaran Banten dan Politeknik Negeri Lampung dalam melaksanakan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pada aspek pengabdian kepada masyarakat [12]. Sinergi kedua institusi diharapkan mampu menggabungkan kompetensi di bidang kemaritiman, konservasi pesisir, dan pemberdayaan masyarakat sehingga menghasilkan program yang lebih komprehensif dan berkelanjutan [10], [12]. Melalui kegiatan sosialisasi dan praktik lapangan, tim pengabdian berupaya meningkatkan pengetahuan serta mengubah perilaku masyarakat agar lebih peduli terhadap pelestarian ekosistem pesisir [13]. Laporan ini mendokumentasikan seluruh rangkaian kegiatan mulai dari identifikasi permasalahan, penyuluhan, hingga implementasi penanaman mangrove sebagai langkah awal menuju kawasan Pantai Prestasi yang lebih hijau, produktif, dan berkelanjutan sesuai dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) [14], [15].

METODOLOGI PENELITIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis dengan menggunakan pendekatan partisipatif dan interaktif untuk memastikan proses transfer pengetahuan berjalan secara efektif [10], [12]. Seluruh rangkaian kegiatan direncanakan berlangsung selama enam bulan, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi dampak program. Tim pelaksana yang terdiri atas 18 orang dosen dan didukung oleh 20 orang taruna bekerja sama dalam mengorganisasi kegiatan agar mampu menjangkau masyarakat Desa Karang Serang secara optimal. Penggunaan berbagai metode pembelajaran dimaksudkan agar peserta tidak hanya memperoleh pengetahuan secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman praktis melalui kegiatan lapangan sehingga mampu meningkatkan pemahaman dan kepedulian terhadap pelestarian lingkungan pesisir [10], [13].

Tahap pertama diawali dengan kegiatan survei lapangan dan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi kondisi aktual kawasan Pantai Prestasi [1]. Survei dilakukan untuk menentukan lokasi yang memerlukan rehabilitasi mangrove, mengidentifikasi kondisi substrat, tingkat abrasi, serta jenis sampah yang mendominasi kawasan pesisir [2], [3]. Informasi yang diperoleh melalui observasi lapangan dan diskusi dengan tokoh masyarakat menjadi dasar dalam penyusunan materi sosialisasi yang sesuai dengan karakteristik permasalahan lokal [10]. Selain itu, tahap persiapan juga mencakup penyediaan bibit mangrove yang sehat, penentuan jenis mangrove yang sesuai dengan kondisi lokasi, serta pengadaan peralatan penanaman berdasarkan pedoman rehabilitasi ekosistem mangrove [1], [4].

Tahap kedua merupakan kegiatan sosialisasi atau penyuluhan yang dilaksanakan secara tatap muka kepada masyarakat sasaran. Dalam sesi ini, narasumber dari Politeknik Pelayaran Banten dan Politeknik Negeri Lampung menyampaikan materi mengenai kondisi ekosistem pesisir Pantai Prestasi, fungsi ekologis mangrove, serta manfaat ekonomi dan sosial yang dapat diperoleh melalui pengelolaan mangrove secara berkelanjutan [4], [6]. Materi juga mencakup prinsip-prinsip konservasi lingkungan maritim, pengelolaan sampah pesisir, serta konsep eduwisata sebagai alternatif pengembangan ekonomi masyarakat berbasis konservasi [2], [7],

[11]. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan motivasi masyarakat sehingga tumbuh rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga keberlanjutan ekosistem mangrove [10].

Tahap ketiga dilaksanakan melalui metode diskusi dan tanya jawab interaktif yang memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk berdialog secara langsung dengan tim pelaksana [10]. Diskusi difokuskan pada berbagai permasalahan yang dihadapi masyarakat, seperti rendahnya tingkat keberhasilan penanaman mangrove, gangguan akibat pasang surut, kondisi substrat, maupun kendala dalam pemeliharaan bibit [4]. Tim dosen memberikan pendampingan teknis mengenai pemilihan lokasi tanam, teknik penanaman yang sesuai, serta langkah-langkah pemeliharaan bibit agar memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi [1], [4]. Melalui dialog dua arah ini, masyarakat tidak hanya memperoleh solusi terhadap permasalahan yang dihadapi, tetapi juga terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan rehabilitasi pesisir secara berkelanjutan [10].

Tahap terakhir merupakan praktik lapangan berupa kegiatan penanaman mangrove secara berkelompok pada kawasan Pantai Prestasi yang telah ditentukan sebelumnya [4]. Seluruh peserta, baik masyarakat maupun taruna, melakukan penanaman di bawah bimbingan langsung tim pelaksana. Peserta diberikan pelatihan mengenai teknik penanaman yang benar, meliputi penentuan jarak tanam, kedalaman penanaman propagul atau bibit, serta pemasangan ajir (*staking*) sebagai penyangga agar bibit tetap tegak dan tidak mudah hanyut akibat gelombang maupun pasang surut [1], [4]. Setelah kegiatan penanaman selesai, program dilanjutkan dengan kegiatan monitoring dan evaluasi secara berkala setiap dua minggu untuk mengamati tingkat kelangsungan hidup bibit, pertumbuhan tanaman, serta efektivitas rehabilitasi mangrove sebagai bagian dari upaya konservasi ekosistem pesisir jangka panjang [4], [8], [15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berlangsung pada tanggal 2–4 Agustus 2023 di kawasan pesisir Pantai Prestasi Politeknik Pelayaran Banten. Kegiatan dibuka secara resmi oleh Direktur Politeknik Pelayaran Banten dan dihadiri oleh jajaran pimpinan serta dosen dari Politeknik Negeri Lampung sebagai mitra kolaborasi. Keterlibatan dua perguruan tinggi bersama masyarakat Desa Karang Serang dan 20 orang taruna Kementerian Perhubungan menunjukkan implementasi pendekatan kolaboratif (*multi-stakeholder collaboration*) yang menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan program konservasi lingkungan pesisir [10], [12]. Antusiasme peserta terlihat dari partisipasi aktif selama seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyuluhan hingga praktik lapangan, yang menunjukkan meningkatnya kepedulian terhadap pelestarian lingkungan dan pengembangan kawasan wisata berbasis konservasi [13].



Gambar 1. Dokumentasi persiapan kegiatan.

Sesi pertama kegiatan diisi dengan penyampaian materi edukatif oleh narasumber dari Politeknik Pelayaran Banten dan Politeknik Negeri Lampung mengenai potensi pengembangan eduwisata mangrove. Materi yang disampaikan menekankan bahwa Pantai Prestasi memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata edukasi apabila didukung oleh lingkungan yang bersih, ekosistem mangrove yang sehat, serta keterlibatan aktif masyarakat dalam pengelolaannya [7], [11]. Selain itu, peserta memperoleh pemahaman mengenai fungsi ekologis mangrove sebagai penyaring alami polutan, penyerap karbon (*blue carbon*), habitat berbagai biota pesisir, serta pelindung pantai dari abrasi dan gelombang laut [4], [5], [8]. Penyuluhan tersebut memberikan perubahan persepsi masyarakat sehingga mangrove tidak lagi dipandang sebagai vegetasi biasa, melainkan sebagai sumber daya alam yang memiliki nilai ekologis, sosial, dan ekonomi yang tinggi [6].



Gambar 2. Dokumentasi penanaman mangrove.

Hasil kegiatan praktik menunjukkan keberhasilan pelaksanaan penanaman bibit mangrove di kawasan pesisir Pantai Prestasi yang dipadukan dengan kegiatan pembersihan sampah plastik di sekitar lokasi penanaman. Pendekatan ini mencerminkan penerapan rehabilitasi ekosistem secara terpadu karena keberhasilan pertumbuhan mangrove sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan yang bersih dari limbah padat [2], [4]. Selain memberikan manfaat ekologis melalui rehabilitasi kawasan pesisir, kegiatan praktik juga menjadi media pembelajaran lapangan (*experiential learning*) bagi taruna untuk memahami secara langsung proses konservasi ekosistem pesisir [13]. Bibit mangrove yang berhasil ditanam diharapkan berkembang menjadi vegetasi pelindung pantai yang mampu mengurangi abrasi, meningkatkan stabilitas sedimen, serta mendukung keberlanjutan habitat berbagai organisme pesisir [1], [4].

Kegiatan ini juga menghasilkan peningkatan kapasitas sumber daya manusia bagi masyarakat Desa Karang Serang maupun taruna peserta. Berdasarkan hasil evaluasi selama pelaksanaan kegiatan, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai hubungan antara pengelolaan sampah, kesehatan ekosistem pesisir, dan keberhasilan rehabilitasi mangrove [2], [10]. Selain luaran berupa peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga menghasilkan penguatan kerja sama kelembagaan melalui kolaborasi antara Politeknik Pelayaran Banten dan Program Studi Perikanan Tangkap Politeknik Negeri Lampung sebagai dasar pengembangan program konservasi dan pengabdian kepada masyarakat secara berkelanjutan [12]. Kolaborasi tersebut diharapkan mampu memperkuat kapasitas masyarakat dalam mengelola kawasan eduwisata mangrove secara mandiri serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir melalui pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan [7].

Dampak jangka panjang yang diharapkan dari kegiatan ini adalah terciptanya kawasan Pantai Prestasi yang lebih bersih, hijau, dan memiliki daya tarik sebagai destinasi eduwisata berbasis konservasi. Penurunan volume sampah serta bertambahnya vegetasi mangrove menjadi indikator awal keberhasilan rehabilitasi kawasan pesisir [2], [4]. Program monitoring yang direncanakan secara berkala oleh dosen, taruna, dan masyarakat bertujuan untuk mengamati tingkat kelangsungan hidup bibit, mengevaluasi pertumbuhan tanaman, serta memastikan keberlanjutan fungsi ekologis mangrove sebagai pelindung pantai [4], [8]. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini telah mencapai tujuan utama, yaitu meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya konservasi ekosistem pesisir, memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan masyarakat, serta menginisiasi pengembangan kawasan eduwisata mangrove yang mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) [14], [15].

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi dan praktik penanaman mangrove di Pantai Prestasi telah berhasil dilaksanakan dengan lancar dan mencapai tujuan utamanya. Program kolaborasi antara Politeknik Pelayaran Banten dan Politeknik Negeri Lampung ini mampu meningkatkan kesadaran serta keterampilan teknis masyarakat Desa Karang Serang dan taruna dalam menjaga stabilitas ekosistem pesisir. Melalui integrasi edukasi dan aksi nyata, Pantai Prestasi kini memiliki fondasi yang kuat untuk dikembangkan menjadi destinasi eduwisata mangrove yang asri, yang tidak hanya berfungsi sebagai pelindung alami dari abrasi pantai tetapi juga sebagai sumber pendapatan ekonomi baru bagi warga lokal di masa depan.

Sebagai langkah keberlanjutan, diperlukan adanya program pendampingan dan monitoring rutin terhadap pertumbuhan bibit mangrove serta pembersihan pantai secara periodik guna menjaga estetika kawasan. Disarankan pula adanya perencanaan yang lebih matang terkait pembangunan infrastruktur pendukung eduwisata, seperti jalur *trekking* mangrove atau pusat informasi edukasi, agar manfaat dari kegiatan ini dapat dirasakan secara optimal oleh seluruh civitas akademika dan masyarakat luas. Keberhasilan aksi kolaboratif ini diharapkan dapat menjadi model bagi wilayah pesisir lainnya dalam memadukan upaya konservasi alam dengan pengembangan sektor pariwisata yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Para penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dana pengabdian yang diberikan oleh Politeknik Pelayaran Banten melalui Program Hibah Pengabdian Internal 2023. Kegiatan pengabdian ini menunjukkan komitmen institusi untuk memajukan inovasi hijau dan keberlanjutan sekaligus mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Perserikatan Bangsa-Bangsa melalui kegiatan pengabdian berkualitas tinggi yang mempromosikan pembangunan berkelanjutan dan tanggung jawab lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Alongi, D. M. (2009). *The energetics of mangrove forests*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-1-4020-4271-3>
- [2] Alongi, D. M. (2015). The impact of climate change on mangrove forests. *Current Climate Change Reports*, 1(1), 30–39. <https://doi.org/10.1007/s40641-015-0002-x>
- [3] Food and Agriculture Organization. (2022). *Mangrove ecosystem services and livelihoods*. FAO.
- [4] Food and Agriculture Organization. (2023). *The world's mangroves 2000–2020*. FAO. <https://doi.org/10.4060/cc7044en>
- [5] Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009325844>
- [6] International Union for Conservation of Nature. (2020). *Global standard for Nature-based Solutions: A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of Nature-based Solutions* (Version 1.0). IUCN.
- [7] Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. (2022). *Dokumen kebijakan ekonomi biru Indonesia*. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- [8] Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024). *Panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi.
- [9] Minkler, M., & Wallerstein, N. (Eds.). (2017). *Community-based participatory research for health: Advancing social and health equity* (3rd ed.). Jossey-Bass.
- [10] United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations.
- [11] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education for Sustainable Development: A roadmap*. UNESCO.
- [12] United Nations Environment Programme. (2009). *Sustainable coastal tourism: An integrated planning and management approach*. UNEP.
- [13] United Nations Environment Programme. (2021). *From pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution*. UNEP.
- [14] United Nations World Tourism Organization. (2018). *Tourism and the Sustainable Development Goals: Journey to 2030*. UNWTO.