



JOURNAL MARINE SERVICES

VOLUME 1, ISSUE 1, OCTOBER 2025

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

Penataan lingkungan dan sosialisasi kampung cinta lingkungan laut Desa Karang Serang

Kusharyanto, Moejiono, Riyanto, Rahmat Santoso, Susiarni Magdalena, Tuti Supriatiningsih,
Alvian Demaz Peramutya, Sandy Wahyu Purnomo, Jaja Miharja,
Ageng Permadi, Yollanda Octavitri

Politeknik Pelayaran Banten

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

ABSTRAK

Masalah utama di wilayah pesisir Desa Karang Serang adalah akumulasi sampah dan limbah yang merusak ekosistem serta mengganggu kesehatan masyarakat akibat belum efektifnya sistem pengelolaan sampah lokal. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk melakukan penataan lingkungan yang bersih dan sehat melalui sosialisasi serta aksi nyata kerja bakti bersama masyarakat desa. Metode pelaksanaan yang digunakan mencakup tiga tahapan utama: penyuluhan teori keilmuan, diskusi interaktif untuk menjaring aspirasi warga, serta praktik lapangan berupa pembersihan pantai dan pemasangan fasilitas tempat sampah organik serta non-organik. Hasil kegiatan menunjukkan terjadinya transformasi fisik lingkungan pesisir yang semula kumuh menjadi lebih asri, serta adanya peningkatan kesadaran masyarakat yang ditandai dengan partisipasi aktif warga dalam menjaga kebersihan dermaga dan area klinik kesehatan. Kesimpulan dari program ini menekankan bahwa penataan lingkungan yang terintegrasi dengan edukasi mampu menciptakan investasi jangka panjang bagi kehidupan masyarakat, baik dari sisi kesehatan maupun potensi ekonomi eduwisata di masa depan.

Kata Kunci: *Penataan lingkungan, kampung cinta lingkungan, Karang Serang, pengelolaan sampah, pesisir.*

ABSTRACT

The primary issue in the coastal area of Karang Serang Village is the accumulation of waste and litter that degrades the ecosystem and affects public health due to the lack of an effective local waste management system. This community service activity aims to organize a clean and healthy environment through socialization and concrete collective cleanup actions with the villagers. The implementation methods used include three main stages: scientific theory counseling, interactive discussions to gather resident feedback, and field practice involving beach cleanup and the installation of organic and non-organic waste bin facilities. The results indicated a physical transformation of the coastal area from a neglected site into a more beautiful environment, alongside increased community awareness as evidenced by active resident participation in maintaining the cleanliness of the pier and the health clinic area. The conclusion of this program emphasizes that integrated environmental management and education can create long-term investments for community life, in terms of both health and potential economic edutourism in the future.

Keywords: *Environmental management, environment-loving village, Karang Serang, waste*



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

management, coastal.

Tersedia pada: <https://doi.org/10.62391/jms.v1i1.245>

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

Upaya menjaga dan melestarikan lingkungan pesisir laut saat ini menghadapi tantangan yang semakin besar akibat meningkatnya akumulasi sampah laut dan limbah padat yang mencemari kawasan pesisir [1], [2]. Pencemaran tersebut tidak hanya menurunkan kualitas estetika pantai, tetapi juga mengganggu keseimbangan ekosistem laut, mengancam keanekaragaman hayati, serta memengaruhi keberlanjutan sumber daya pesisir yang menjadi penopang kehidupan masyarakat [1], [3]. Desa Karang Serang merupakan salah satu kawasan pesisir yang menghadapi permasalahan serupa, di mana keberadaan limbah anorganik di sepanjang garis pantai berpotensi mengganggu fungsi ekologis kawasan pesisir apabila tidak ditangani secara terpadu [2], [4]. Kondisi lingkungan yang tercemar juga berpotensi meningkatkan risiko gangguan kesehatan masyarakat akibat menurunnya kualitas lingkungan hidup, sehingga diperlukan langkah penataan dan pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan [5].

Permasalahan tersebut diperparah oleh belum optimalnya sistem pengelolaan sampah serta masih rendahnya tingkat kesadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku pengelolaan limbah yang benar [6]. Keterbatasan sarana dan prasarana persampahan menyebabkan sebagian masyarakat masih membuang sampah secara sembarangan sehingga memperbesar potensi pencemaran lingkungan pesisir [7]. Selain itu, pemahaman masyarakat mengenai hubungan antara kebersihan lingkungan, kesehatan masyarakat, dan keberlanjutan ekosistem pesisir masih perlu ditingkatkan melalui kegiatan edukasi yang berkesinambungan [5], [8]. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan terpadu yang mengombinasikan penyediaan fasilitas pendukung dengan kegiatan penyuluhan dan pemberdayaan masyarakat agar tercipta perubahan perilaku yang berkelanjutan [9].

Kawasan Edu Wisata Pesisir Politeknik Pelayaran Banten memiliki potensi sebagai laboratorium pembelajaran lingkungan yang mampu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga ekosistem laut [10]. Melalui pendekatan edukasi berbasis pengalaman (*experiential learning*), masyarakat dan pengunjung dapat memahami secara langsung dampak pencemaran laut serta pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesisir [11]. Lingkungan pesisir yang bersih dan tertata juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai destinasi ekowisata yang mampu memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi bagi masyarakat sekitar [12]. Dengan demikian, penataan kawasan pesisir tidak hanya bertujuan meningkatkan kebersihan lingkungan, tetapi juga mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan yang memberikan nilai tambah bagi masyarakat Desa Karang Serang [12], [13].

Program Kampung Cinta Lingkungan Laut yang dilaksanakan oleh Pusat Penelitian dan

Pengabdian kepada Masyarakat (P3M) Politeknik Pelayaran Banten merupakan salah satu bentuk implementasi Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam mendukung pelestarian lingkungan pesisir [14]. Kegiatan ini difokuskan pada penyediaan fasilitas tempat sampah organik dan anorganik di titik-titik strategis kawasan kampus maupun wilayah sekitar desa sebagai upaya meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah serta mendukung kebijakan pemerintah daerah dalam menjaga kebersihan lingkungan [6]. Melalui kolaborasi antara perguruan tinggi, pemerintah, taruna, dan masyarakat, diharapkan tercipta budaya peduli lingkungan yang mampu mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan mengenai kota dan permukiman berkelanjutan, konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, serta perlindungan ekosistem laut [13], [15].

Tujuan jangka panjang kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah meningkatkan kapasitas sumber daya manusia, baik taruna maupun masyarakat, dalam pengelolaan lingkungan pesisir yang berkelanjutan [9]. Masyarakat diharapkan tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga berperan aktif dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan fasilitas pengelolaan sampah yang telah disediakan [11]. Luaran yang diharapkan meliputi meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pemilahan sampah, tersedianya fasilitas tempat sampah organik dan anorganik, serta terciptanya lingkungan pesisir yang lebih bersih, sehat, dan nyaman [6]. Melalui semangat gotong royong dan partisipasi aktif masyarakat, diharapkan tumbuh rasa memiliki (*sense of belonging*) terhadap lingkungan pesisir sehingga upaya pelestarian laut dapat terus berlangsung secara berkelanjutan demi kesejahteraan generasi sekarang dan mendatang [9], [15].

METODOLOGI PENELITIAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang secara sistematis melalui pendekatan edukatif, partisipatif, dan aplikatif yang terdiri atas tiga tahapan utama, yaitu penyuluhan, diskusi interaktif, dan aksi penataan lingkungan di lapangan [9], [14]. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan selama dua bulan yang meliputi tahap observasi lokasi, persiapan program, pelaksanaan kegiatan, hingga evaluasi dan penyusunan laporan akhir. Tim pelaksana terdiri atas sebelas orang dosen dari berbagai bidang keahlian, yaitu permesinan kapal, manajemen transportasi laut, nautika, dan psikologi, yang didukung oleh taruna Politeknik Pelayaran Banten dalam mendampingi masyarakat selama kegiatan berlangsung. Pendekatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat sekaligus mendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan lingkungan pesisir melalui keterlibatan aktif seluruh pemangku kepentingan [8], [11].

Tahap pertama diawali dengan kegiatan sosialisasi yang bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesisir sebagai bagian dari upaya konservasi ekosistem laut [1], [5]. Materi yang disampaikan meliputi dampak pencemaran sampah plastik terhadap lingkungan pesisir dan biota laut, prinsip pengelolaan sampah berbasis 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik, serta hubungan antara kebersihan lingkungan dengan kesehatan masyarakat [2], [5], [6]. Selain itu, peserta diberikan pemahaman mengenai kontribusi pengelolaan sampah terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya tujuan mengenai konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab, kota dan permukiman berkelanjutan, serta

perlindungan ekosistem laut [13], [15]. Penyampaian materi dilakukan menggunakan pendekatan komunikatif dengan contoh-contoh yang sesuai dengan kondisi lingkungan Desa Karang Serang sehingga lebih mudah dipahami dan diterapkan oleh masyarakat [10].

Tahap kedua dilaksanakan melalui diskusi kelompok dan sesi tanya jawab yang melibatkan masyarakat, perangkat desa, serta tim pelaksana sebagai bentuk komunikasi dua arah [11]. Pada tahap ini masyarakat diberikan kesempatan untuk menyampaikan berbagai kendala yang dihadapi dalam pengelolaan sampah rumah tangga, keterbatasan fasilitas persampahan, maupun permasalahan kebersihan lingkungan di kawasan pesisir [6], [7]. Tim pelaksana kemudian memfasilitasi proses diskusi guna mengidentifikasi akar permasalahan serta menyusun solusi yang sesuai dengan kondisi sosial dan karakteristik wilayah Desa Karang Serang [9]. Pendekatan partisipatif ini diharapkan mampu meningkatkan rasa memiliki masyarakat terhadap program sehingga pengelolaan lingkungan dapat terus dilaksanakan secara mandiri setelah kegiatan pengabdian berakhir [11], [14].

Tahap ketiga merupakan kegiatan praktik lapangan berupa aksi kerja bakti membersihkan kawasan pesisir dan penataan lingkungan secara bersama-sama oleh dosen, taruna, dan masyarakat [2], [9]. Kegiatan meliputi pembersihan sampah plastik di kawasan pantai, area gerbang masuk kampus, dan lingkungan sekitar permukiman warga, yang kemudian dilanjutkan dengan pemasangan fasilitas tempat sampah organik dan nonorganik pada beberapa titik strategis [6]. Penyediaan sarana tersebut bertujuan untuk mendukung perubahan perilaku masyarakat dalam membuang dan memilah sampah sesuai jenisnya sehingga mampu mengurangi pencemaran lingkungan pesisir [7]. Melalui pengalaman praktik secara langsung, masyarakat memperoleh pemahaman bahwa keberhasilan pengelolaan lingkungan tidak hanya bergantung pada ketersediaan fasilitas, tetapi juga pada komitmen dan kerja sama seluruh elemen masyarakat dalam menjaga kebersihan kawasan pesisir secara berkelanjutan [8], [10].

Sebagai bagian dari evaluasi dampak kegiatan, program ini juga diintegrasikan dengan pelayanan promotif kepada masyarakat melalui pemberian kupon pemeriksaan kesehatan gratis di Klinik Utama Politeknik Pelayaran Banten bagi peserta yang mengikuti kegiatan [5]. Pendekatan tersebut bertujuan memperkuat pemahaman masyarakat mengenai hubungan erat antara lingkungan yang bersih dengan peningkatan kualitas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat [5], [8]. Seluruh proses kegiatan didokumentasikan melalui observasi lapangan, dokumentasi visual, serta evaluasi partisipasi masyarakat sebagai dasar penyusunan rekomendasi untuk pengembangan program pengelolaan lingkungan pesisir yang lebih efektif pada masa mendatang [9], [14], [15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2023 di kawasan pintu masuk Politeknik Pelayaran Banten yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir Desa Karang Serang. Kegiatan berlangsung mulai pukul 09.00 hingga 15.00 WIB dengan melibatkan dosen, taruna, perangkat Desa Karang Serang, serta unsur pendukung dari kepolisian dan Koramil. Acara dibuka secara resmi oleh Wakil Direktur I Politeknik Pelayaran Banten sebagai bentuk dukungan terhadap implementasi Tri Dharma

Perguruan Tinggi dalam mendukung pelestarian lingkungan pesisir melalui pemberdayaan masyarakat [14]. Keterlibatan berbagai pemangku kepentingan menunjukkan bahwa pengelolaan lingkungan pesisir memerlukan kolaborasi lintas sektor agar program yang dilaksanakan mampu memberikan dampak yang berkelanjutan [9], [15].



Gambar 1. Dokumentasi penyuluhan mengenai pengelolaan lingkungan pesisir.



Gambar 2. Dokumentasi sebelum kegiatan penataan.

Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai pengelolaan sampah, kebersihan lingkungan pesisir, serta keterkaitannya dengan pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs). Materi yang diberikan menekankan pentingnya pengurangan sampah plastik, penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), serta pengelolaan limbah rumah tangga untuk menjaga kualitas ekosistem laut [1], [2], [13]. Selain itu, peserta memperoleh pemahaman mengenai hubungan antara lingkungan yang bersih dengan kesehatan masyarakat, termasuk upaya pencegahan penyakit yang dapat muncul akibat pencemaran lingkungan dan buruknya sanitasi [5]. Diskusi berlangsung secara aktif, di mana masyarakat menyampaikan berbagai kendala dalam pengelolaan sampah rumah tangga serta pemeliharaan kawasan pesisir. Interaksi tersebut menunjukkan meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan sebagai bagian dari upaya konservasi kawasan pesisir [8], [11].



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan penataan kampung cinta lingkungan.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan penataan area eduwisata.

Luaran fisik kegiatan ditunjukkan melalui pelaksanaan kerja bakti membersihkan kawasan pantai serta pemasangan fasilitas tempat sampah organik dan nonorganik pada beberapa titik strategis di sekitar kawasan pesisir dan lingkungan kampus [6]. Selama kegiatan berlangsung, masyarakat bersama tim pelaksana berhasil mengumpulkan sampah plastik yang kemudian dipilah untuk mendukung proses pengelolaan dan daur ulang sehingga dapat mengurangi pencemaran lingkungan [2]. Penyediaan sarana tempat sampah menjadi salah satu bentuk intervensi yang mendukung perubahan perilaku masyarakat dalam membuang sampah sesuai jenisnya serta meningkatkan efektivitas pengelolaan limbah di kawasan pesisir [7]. Hasil

observasi setelah kegiatan menunjukkan bahwa kondisi lingkungan menjadi lebih bersih, tertata, dan nyaman sehingga mendukung terciptanya kawasan pesisir yang lebih sehat dan ramah bagi masyarakat maupun pengunjung [10].

Dari aspek peningkatan kapasitas sumber daya manusia, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah dan pelestarian lingkungan pesisir [8], [11]. Melalui penyuluhan dan praktik langsung, masyarakat memperoleh keterampilan mengenai teknik pemilahan sampah organik dan nonorganik serta pentingnya menjaga kebersihan fasilitas umum secara berkelanjutan [6]. Selain itu, pemberian kupon pemeriksaan kesehatan gratis kepada peserta menjadi bentuk apresiasi sekaligus upaya memperkuat keterkaitan antara lingkungan yang bersih dengan peningkatan kualitas kesehatan masyarakat [5]. Perubahan sikap masyarakat dari pasif menjadi lebih aktif dalam menjaga kebersihan lingkungan merupakan salah satu luaran nonfisik yang penting bagi keberlanjutan program Kampung Cinta Lingkungan Laut [9].

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil memperkuat sinergi antara Politeknik Pelayaran Banten, pemerintah desa, masyarakat, dan berbagai pemangku kepentingan dalam mewujudkan pengelolaan lingkungan pesisir yang berkelanjutan [14]. Lingkungan yang lebih bersih dan tertata memberikan manfaat ekologis melalui berkurangnya pencemaran kawasan pesisir, sekaligus meningkatkan kenyamanan dan daya tarik kawasan sebagai destinasi wisata berbasis edukasi lingkungan [12]. Keberhasilan program ini menunjukkan bahwa kombinasi antara edukasi, penyediaan fasilitas, dan partisipasi aktif masyarakat merupakan strategi yang efektif dalam membangun budaya peduli lingkungan. Dengan adanya komitmen bersama untuk menjaga kebersihan kawasan pesisir, program ini diharapkan menjadi model pengelolaan lingkungan yang dapat direplikasi di wilayah pesisir lainnya guna mendukung pembangunan berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat [13], [15].

KESIMPULAN

Kegiatan penataan lingkungan dan sosialisasi kampung cinta lingkungan laut di Desa Karang Serang merupakan langkah strategis yang sangat efektif dalam meningkatkan kualitas kebersihan dan kesehatan wilayah pesisir. Program ini telah berhasil menumbuhkan kesadaran kolektif serta memberikan pemahaman teknis kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan limbah yang benar guna menjaga kelestarian ekosistem laut. Dengan terlaksananya aksi kerja bakti dan pemasangan fasilitas tempat sampah organik serta non-organik, wilayah pantai kini menjadi lebih asri dan asri, yang secara langsung memberikan dampak positif pada estetika lingkungan serta kenyamanan bagi seluruh civitas akademika dan warga sekitar.

Selain keberhasilan dalam aspek restorasi fisik, program pengabdian ini juga memberikan manfaat medis langsung melalui pelayanan kesehatan gratis yang terintegrasi dengan edukasi preventif bagi masyarakat desa. Sinergi yang terjalin antara akademisi, perangkat desa, serta aparat keamanan membuktikan bahwa kolaborasi lintas sektor adalah kunci utama dalam keberlanjutan program pelestarian lingkungan. Sebagai langkah ke depan, disarankan adanya pemantauan rutin terhadap penggunaan fasilitas tong sampah serta pengembangan kawasan ini

menjadi destinasi eduwisata yang dapat meningkatkan roda perekonomian lokal secara mandiri dan 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] United Nations Environment Programme. (2021). *From pollution to solution: A global assessment of marine litter and plastic pollution*. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/pollution-solution-global-assessment-marine-litter-and-plastic-pollution>.
- [2] 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>.
- [3] Food and Agriculture Organization. (2020). *The state of world fisheries and aquaculture 2020: Sustainability in action*. FAO. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>.
- [4] United Nations Environment Programme. (2016). *Marine plastic debris and microplastics: Global lessons and research to inspire action and guide policy change*. United Nations Environment Programme.
- [5] World Health Organization. (2022). *Guidelines on sanitation and health*. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241514705>.
- [6] Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN): Capaian kinerja pengelolaan sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. <https://sipsn.menlhk.go.id>.
- [7] World Bank. (2018). *What a waste 2.0: A global snapshot of solid waste management to 2050*. World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1329-0>.
- [8] Glanz, K., Rimer, B. K., & Viswanath, K. (Eds.). (2015). *Health behavior: Theory, research, and practice* (5th ed.). Jossey-Bass.
- [9] Minkler, M., & Wallerstein, N. (Eds.). (2012). *Community-based participatory research for health: From process to outcomes* (2nd ed.). Jossey-Bass.
- [10] Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.
- [11] United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2020). *Education for Sustainable Development: A roadmap*. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org>.
- [12] United Nations World Tourism Organization. (2018). *Tourism and the Sustainable Development Goals: Journey to 2030*. UNWTO. <https://doi.org/10.18111/9789284419401>.

- [13] United Nations. (2015). *Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations. <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- [14] Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi. (2024). *Panduan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat*. Direktorat Jenderal Riset dan Pengembangan, Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains, dan Teknologi.
- [15] 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. <https://portals.iucn.org/library/node/49070>.