

BERSIH PANTAI BERSAMA KOMUNITAS IBF DI KAWASAN PANTAI CEMARA DESA LEMBAR SELATAN, LOMBOK BARAT

**Damai Diniariwisan¹, Thoy Batun Citra Rahmadani², Wastu Ayu
Diamahesa³, Muhammad Sumsanto⁴, Nuri Muahiddah⁵, Septiana Dwiyantri⁶,
Yuliana Asri⁷, Sahrul Alim⁸, Laily Fitriani Mulyani⁹, Rangga Idris Affandi¹⁰**

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10}Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram,
Jl. Pendidikan No.37, Mataram, Indonesia

¹ e-mail damaidiniari@unram.ac.id

Abstrak

Pantai Cemara di Kecamatan Lembar adalah salah satu destinasi wisata favorit masyarakat Kota Mataram. Selain keindahan pantai, lokasi ini memiliki kelebihan yaitu melimpahnya tanaman mangrove di sepanjang jalan mendekati pantai. Lokasi ini juga memberikan jasa penyediaan bibit mangrove. Namun, banyaknya sampah yang terdapat di sekitar pantai mencerminkan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap kelestarian ekosistem. Tujuan dari kegiatan pengabdian yaitu untuk mewujudkan kawasan Pantai Cemara Lembar yang lebih bersih sekaligus menumbuhkan kesadaran masyarakat kawasan Pantai Cemara Lembar terhadap pentingnya menjaga lingkungan. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April 2024 di Pantai Cemara Lembar yang berkolaborasi dengan komunitas IBF (*Indonesia Biru Foundation*). Hasil sampah yang terkumpul, mayoritas berupa sampah plastik bekas makanan dan minuman, yang banyak ditemukan di kawasan mangrove dekat pemukiman. Sampah yang terkumpul selanjutnya dimasukkan karung dan diangkut menuju TPA. Kawasan pantai dan mangrove yang bersih menjadi nilai tambah untuk menunjang nilai estetika. Selain itu melalui aksi ini, diharapkan masyarakat menjadi lebih tergerak untuk menjaga lingkungan, minimal dengan tidak membuang sampah sembarangan.

Kata Kunci: bersih pantai, sampah, mangrove, Pantai Cemara Lembar

Abstract

Cemara Beach in Lembar District is one of favorite destinations for Mataram residents. Apart from the wonderful beach, this location has advantage of being quite dense in mangrove plants that grow along the road. This location also provides mangrove seedling services. However, large amount of waste found around beach reflects the lack of public awareness of ecosystem sustainability. The aim of the service activity is to create a cleaner Cemara Sheet Beach area while simultaneously raising awareness of the people of the Cemara Sheet Beach area regarding the importance of protecting the environment. This activity will be carried out in April 2024 at Cemara Beach that collaborate with IBF (Indonesia Biru Foundation). Majority of waste collected is plastic waste from food and drinks, which is often found in mangrove areas close to residential areas. Waste was put in sacks and transported to the landfill. Clean beach and mangrove areas are an added value to support aesthetic value. Through this action, it is hoped that people will be more motivated to protect the environment, at least by not throwing waste carelessly.

Keywords: beach clean up, waste, mangrove, Cemara Beach Lembar

PENDAHULUAN

Pantai merupakan kawasan yang menjadi destinasi wisata bagi masyarakat, khususnya masyarakat Pulau Lombok. Salah satu lokasi pantai yang cukup menjadi tujuan favorit masyarakat yaitu Pantai Cemara di Kecamatan Lembar. Pantai ini cukup dekat dengan Kota Mataram, karena dapat ditempuh hanya sekitar 30 menit dari pusat kota. Aksesnya juga cukup mudah dan lokasinya yang strategis dengan pemukiman penduduk yang cukup banyak. Selain itu terdapat kawasan mangrove yang cukup luas. Sebagai destinasi wisata, pantai juga memberikan peluang ekonomi. Wisatawan yang datang dapat membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat sekitar (Nafi'ah *et al.*, 2023). Datangnya para wisatawan selain menambah pendapatan warga sekitar, juga dapat menyumbang sampah dan berbagai jenis limbah lainnya sebagai hasil dari aktivitasnya. Aktivitas sendiri merupakan segala yang dilakukan baik yang berhubungan dengan fisik maupun psikis dalam interaksi dengan sekitarnya (Ramena *et al.*, 2020).

Sampah adalah limbah yang tak terpakai hasil dari seluruh kegiatan manusia. Sampah sudah menjadi masalah global yang mendunia. Khususnya di Indonesia, menurut KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) tahun 2021 yang dikutip oleh Muahiddah *et al.* (2023), produksi sampah di Indonesia rata-rata sudah mencapai 187,2 juta ton tiap tahunnya, dimana 137,2 juta ton tiap tahun telah dikelola dengan baik. Adanya sampah di lingkungan tentu dapat mengurangi nilai estetika dan juga menurunkan kualitas ekosistem wilayah tersebut (Diniariwisan *et al.*, 2024). Hal tersebut juga didukung oleh pernyataan Selviana *et al.* (2022), bahwa bertambahnya volume sampah yang berserakan khususnya di kawasan pesisir, akan sangat merusak pemandangan dan bisa menurunkan minat wisatawan.

Pengelolaan kawasan pantai yang sesuai dan optimal menjadi kunci penting yang dapat menyelamatkan lingkungan. Berbagai permasalahan lingkungan selalu berkaitan dengan degradasi lingkungan, adanya pencemaran dan juga tentang sampah (Dewi *et al.*, 2022). Pengelolaan ini diperlukan berbagai kolaborasi, baik dari institusi, komunitas maupun masyarakat sendiri. Menurut Husain & Saleh (2022), ada 4 hal mengenai pengelolaan yang perlu diperhatikan yaitu pertama

pengelolaan secara rutin, kedua perencanaan dini sebagai perencanaan pembangunan, ketiga perencanaan berdasarkan perkiraan dampak lingkungan, dan keempat perencanaan pengelolaan untuk memperbaiki yang rusak. Guna mewujudkan pengelolaan secara rutin, diperlukan aksi dari berbagai pihak. Bersama salah satu komunitas yang concern pada kegiatan marine research, restorasi dan pengembangan komunitas lingkungan yaitu IBF (Indonesia Biru Foundation), dilakukan pendekatan kepada masyarakat guna meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan, sehingga diwujudkanlah kegiatan bersih pantai. Kondisi kawasan mangrove di dekat pemukiman sebelum dilakukan aksi bersih pantai dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Kondisi kawasan mangrove dekat pemukiman

Alasan utama dilakukannya kegiatan bersih pantai di Pantai Cemara, Lembar, dikarenakan sampah yang berserakan pada beberapa sudut lokasi terutama di kawasan dekat mangrove. Kondisi ini memperlihatkan kurangnya kesadaran masyarakat sekitar dan bahkan pengunjung terhadap pembuangan sampah. Hal tersebut mungkin juga dikarenakan kurangnya kesadaran pengelola untuk menyediakan tempat sampah di berbagai tempat, sehingga banyak sampah yang berceceran. Selain itu penambahan sarana tempat sampah pada beberapa titik di kawasan Pantai Cemara, juga menjadi salah satu implementasi kegiatan. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Ritonga *et al.* (2024) bahwa pendekatan yang dapat dilakukan untuk mengurangi sampah yang ada di kawasan wisata yaitu dengan pengadaan tempat sampah tambahan dan juga memberikan contoh aksi kebersihan secara langsung.

Kegiatan pengabdian ini diwujudkan dalam bentuk gerakan membersihkan kawasan Pantai Cemara dari berbagai sampah yang dilakukan oleh seluruh tim pengabdian dan masyarakat sekitar yang terlibat. Gerakan bersih pantai ini bertujuan menjadikan kawasan Pantai Cemara menjadi lebih bersih sehingga dapat ekosistem dapat terjaga dan tentunya meningkatkan nilai estetika. Melalui kegiatan bersih pantai ini, diharapkan masyarakat sekitar Pantai Cemara menjadi semakin teredukasi dan mengalami peningkatan kesadaran akan perlunya menjaga kebersihan lingkungan dari sampah.

METODE

Kegiatan bersih pantai di Pantai Cemara, Lembar dilaksanakan pada hari Minggu tanggal 28 April 2024. Peserta kegiatan terdiri dari 9 orang dosen Program Studi Budidaya Perairan, 20 orang mahasiswa, 10 orang dari komunitas IBF, dan 5 orang pengelola wisata serta 15 orang masyarakat sekitar yang turut membantu yang sekaligus menjadi sasaran kegiatan pengabdian ini. Keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan terdiri dari 3 tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan kegiatan dilakukan secara terstruktur yang didasarkan pada hasil koordinasi bersama semua yang terlibat dapat pelaksanaan kegiatan (Affandi *et al.*, 2024). Rincian tahapan yang dilakukan antara lain persiapan dan pelaksanaan.

Tahapan awal pada persiapan, dimulai dari survei lokasi yang dilaksanakan pada tanggal 20 Maret 2024. Survei dilakukan oleh 4 orang dosen. Tujuannya untuk mengetahui kondisi terkini lokasi, yang mana dipandu oleh Bapak Zaenal Abidin selaku alumni mahasiswa Budidaya Perairan Universitas Mataram sekaligus pengelola wisata dan anggota komunitas IBF bagian *Mangrove Waste Coordinator*. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pertimbangan lokasi yang strategis karena cukup dekat dengan wilayah Pelabuhan Lembar, dan cukup banyak pengunjung. Bagian mana atau titik mana yang perlu difokuskan untuk dilakukan pembersihan juga dipetakan lebih lanjut. Selain itu juga dapat dilakukan identifikasi peserta yang mungkin dapat turut serta dalam kegiatan bersih pantai. Sebagai tambahan dilakukan koordinasi dengan pihak komunitas lingkungan IBF

yang dihadiri oleh Ketua IBF Lombok Bapak Andrean Saputra dan rekannya yaitu Bapak Jefri, yang juga turut berkolaborasi dalam kegiatan. Tahap ini juga dilakukan kesepakatan penentuan waktu kegiatan dan juga persiapan alat dan bahan yang diperlukan.

Tahapan pelaksanaan dilakukan pada hari yang telah ditentukan yaitu Minggu, 28 April 2024. Pelaksanaan ini dilakukan secara serentak dengan melibatkan berbagai peserta. Perlengkapan bersih pantai seperti karung sampah, sarung tangan dan lain-lain dibagikan kepada seluruh peserta untuk membantu memudahkan kegiatan. Selain itu dilakukan pembagian peserta untuk ditempatkan pada berbagai titik lokasi agar kegiatan berlangsung efisien dan efektif, sekaligus penempatan beberapa tempat sampah tambahan sebagai tambahan sarana tempat pembuangan sampah. Menurut Diniariwisan *et al.* (2024), kegiatan pengabdian dapat menjadi salah satu usaha menyebarkan pengetahuan dan juga informasi, selain itu adanya interaksi langsung dengan masyarakat dapat menjadi kesempatan untuk dapat mengetahui keluhan atau kendala yang ada. Peningkatan kesadaran tentang lingkungan yang bersih dan sehat pada masyarakat dapat berdampak positif pada ekosistem. Indikator ketercapaian kegiatan dilihat dari kondisi lokasi sebelum dan setelah kegiatan.

Tahap evaluasi dilakukan melalui wawancara singkat kepada masyarakat kawasan Pantai Cemara Lembar. Melalui wawancara tersebut, pengetahuan masyarakat terhadap sampah dan kepuasannya terhadap kebersihan kawasan dari aksi bersih pantai menjadi tolak ukur ketercapaian tujuan kegiatan pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian kegiatan diawali dengan persiapan. Hasil persiapan yang dilakukan setelah survei lokasi yaitu, melakukan koordinasi dengan pengelola kawasan Pantai Cemara. Kunjungan tim pengabdian bersamaan dengan kunjungan komunitas IBF yang sedang merencanakan kegiatan bersih pantai. Sehingga disepakati adanya kolaborasi dalam kegiatan bersih pantai setelah penentuan waktu pelaksanaan. Selain itu juga dilaksanakan persiapan perlengkapan yang sekiranya akan dibutuhkan. Menurut Partini (2022), dalam kegiatan pengabdian

tahapan berupa koordinasi dan persiapan merupakan bagian dari pra aksi dimana kegiatan ini dibutuhkan agar kegiatan yang berjalan bisa lebih efektif.

Bersih pantai diharapkan dapat mempunyai kepedulian dan rasa empati untuk lingkungan khususnya pantai. Pantai Cemara terletak di Desa Lembar Selatan, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat. Kondisi topografi pantai cukup landai, dan wilayah pesisirnya masih didominasi oleh mangrove. Mangrove memiliki banyak manfaat ekologi dan ekonomi. Manfaat ekonominya sendiri antara lain produsen untuk industri baik dari kayu maupun buahnya. Buahnya dapat diolah menjadi berbagai macam produk konsumsi, sedangkan kayunya dapat dipakai untuk kayu bakar serta bahan bangunan (Mahmuda *et al.*, 2023). Kawasan mangrove yang cukup luas sering dijadikan kawasan edukasi dan ekowisata untuk pengenalan mangrove sendiri. Menurut Affandi *et al.* (2024) kekayaan ekologi hutan mangrove di kawasan Pantai Cemara menjadi nilai yang sangat menjual. Mangrove *Rhizophora sp.* dan *Avicennia sp.* adalah jenis yang paling banyak mendominasi di sana. Kegiatan bersih pantai terutama pada kawasan mangrove ditampilkan pada Gambar 2.



Gambar 2 Aksi bersih pantai pada lokasi dekat mangrove

Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa kawasan yang didominasi sampah adalah kawasan mangrove yang terdapat di dekat pemukiman. Sampah yang ditemukan berupa plastik bungkus makanan dan minuman, bungkus detergen kain baju bekas dan berbagai barang rusak atau bekas tak terpakai aktivitas manusia.

Kegiatan diawali dengan mengumpulkan seluruh peserta dan memberikan instruksi awal untuk lokasi yang mulai dibersihkan. Instruksi kegiatan dipandu oleh

pihak komunitas IBF dimana Bapak Andre yang langsung memberikan instruksi. Instruksi yang diberikan juga termasuk sedikit penyampaian materi mengenai sampah dan bahayanya bagi lingkungan (Gambar 3). Melalui penyampaian materi ini diharapkan masyarakat yang tadinya belum tahu atau kurang peduli dengan lingkungan menjadi lebih peduli dan sadar. Menurut Murni *et al.* (2024), penyampaian uraian materi tentang sampah dan juga pengelolaannya dapat bertujuan menjaga kebersihan dan juga keindahan pantai yang dapat meningkatkan daya tarik wisata. Selain itu dapat mengurangi efek pencemaran sampah terutama sampah plastik di laut yang mampu merusak habitat dan kehidupan biota laut.



Gambar 3. Instruksi sekaligus penyampaian materi kegiatan bersih pantai

Proses bersih pantai dilaksanakan secara serentak oleh seluruh peserta kegiatan, dimana titik lokasi yang mendapatkan penanganan khusus adalah bagian mangrove yang dekat dengan rumah penduduk. Pada wilayah pantai tidak ditemukan banyak sampah, karena pengelola wisata lebih fokus pada titik tersebut, sehingga aksi membersihkan pada wilayah dekat pantai cenderung lebih cepat. Banyak sampah plastik bungkus makanan dan minuman yang tersebar sembarangan. Hal tersebut menunjukkan kurang pedulinya masyarakat sekitar pantai terhadap kebersihan lingkungan. Melalui gerakan bersih pantai diharapkan cukup efektif untuk meningkatkan kesadaran terhadap pencemaran melalui aksi langsung (Husna *et al.*, 2023). Kegiatan pengangkutan sampah dan pengangkutan sampah yang terkumpul dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses pengangkutan hasil sampah yang terkumpul

Seluruh peserta yang telah dibagikan sarung tangan dan karung segera menyebar ke berbagai penjuru. Peserta mengambil sampah secara langsung menggunakan tangan yang telah dilapisi sarung tangan. Tiap peserta diberi karung untuk mengumpulkan sampah yang terambil. Sebanyak 90% sampah terdiri dari sampah plastik dan barang bekas sisa rumah tangga, sisanya adalah sampah organik ranting pohon dan dedaunan. Semua sampah yang terkumpul dalam tiap karung selanjutnya diangkut menggunakan truk sampah kemudian dikirimkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Kegiatan ini mendapat respon cukup tinggi dari masyarakat sekitar. Hal tersebut ditunjukkan dengan beberapa masyarakat yang turut serta dalam pengambilan sampah.

Besarnya potensi wilayah Pantai Cemara Lembar untuk bidang ekologi lingkungan menjadi hal yang wajib dijaga dan dilestarikan oleh semua pihak. Pemahaman sebagian masyarakat Pantai Cemara Lembar secara lisan tentang sampah pada dasarnya cukup baik, namun ada juga yang masih kurang. Hal tersebut diketahui dari hasil wawancara pada beberapa masyarakat, mereka tahu bahwa sampah dapat memberikan efek negatif, namun berbagai alasan yang diberikan seperti sampah tersebut lama-lama juga akan hanyut terbawa ke wilayah mangrove sehingga tidak terlihat lagi, tempat pengumpulan sampah sementara terlalu jauh, atau sampah tersebut hanya sementara dibuang di dekat rumah yang nantinya akan dikumpulkan dan dibakar. Sementara itu ada juga yang berpendapat jika sampah yang dibuang sembarangan tersebut tidak banyak dan nantinya akan busuk juga. Hal tersebut mencerminkan belum optimalnya kesadaran masyarakat tentang

sampah. Kurangnya kesadaran masyarakat tentang menjaga kebersihan dan membuang sampah pada tempat yang benar dapat dilihat dari masih banyaknya masyarakat membuang limbah ke lingkungan, tanpa mempertimbangkan dampak setelahnya akibat ulah itu (Sinaga *et al.*, 2022).

Kegiatan bersih pantai berakhir sekitar pukul 12.00 WITA. Pada akhir kegiatan dilakukan evaluasi terhadap beberapa peserta melalui wawancara singkat. Jawaban yang diberikan menunjukkan kepuasan mereka terhadap lingkungan yang terlihat lebih bersih. Selain itu masyarakat juga menjadi tahu pentingnya pembuangan sampah pada tempatnya serta perlunya dilakukan pemilahan sampah. Mangrove tidak bisa mendegradasi sampah apalagi sampah plastik, sehingga hal tersebut hanya akan menjadi bom waktu terjadinya bencana seperti banjir karena kurangnya lahan penyerapan air akibat banyak terhalang sampah, dan menurunnya kualitas ekosistem lingkungan. Melalui kegiatan bersih pantai yang telah dilakukan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat secara berkelanjutan. Dengan begitu lingkungan akan tetap bersih dan terjaga kelestariannya. Didukung dengan pendapat Lestari *et al.* (2023), kegiatan kampanye bersih pantai sebagai salah satu kampanye oleh masyarakat. Kegiatan ini tidak hanya mendukung program *Ocean Conservancy*, tetapi juga diharapkan dapat memotivasi dan menumbuhkan kesadaran, serta menjaga ekosistem agar lebih pintar dan bijak dalam memanfaatkan potensi ekowisata mangrove khususnya.

SIMPULAN

Bersih pantai yang dilakukan di kawasan Pantai Cemara Lembar, telah menjadikan kawasan Pantai Cemara Lembar lebih bersih. Kawasan pantai dan mangrove yang bersih menjadi nilai tambah untuk menunjang nilai estetika. Hasil evaluasi melalui wawancara singkat pada masyarakat sekitar Pantai Cemara Lembar diperoleh bahwa pengetahuan masyarakat tentang kebersihan juga lebih baik. Melalui kegiatan bersih pantai ini juga diharapkan masyarakat menjadi lebih tergerak untuk menjaga lingkungan, minimal dengan tidak membuang sampah sembarangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim mengucapkan terima kasih kepada seluruh anggota yang telah berpartisipasi, kepada komunitas IBF yang telah memberikan kesempatan untuk bisa berkolaborasi dan tentunya masyarakat dan pengelola kawasan wisata Pantai Cemara Lembar, Lombok Barat.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R. I., Diniariwisata, D., Rahmadani, T. B. C., Sumsanto, M., & Diamahesa, W. A. (2024). Edukasi Pentingnya Mangrove Bagi Lingkungan Pesisir di Desa Lembar Selatan, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 7(2), 347–351.
- Dewi, T. M., Surahman, F., Sanusi, R., & Khairiyah, K. R. (2022). Gerakan Bersih Pantai Sebagai Upaya Penanggulangan Sampah Di Pantai Ketam Desa Pongkar. *Jurnal Pengabdian Ibnu Sina*, 1(2), 47–49.
- Diniariwisata, D., Affandi, R. I., Rahmadani, T. B. C., Diamahesa, W. A., Sumsanto, M., & Scabra, A. R. (2024). Gerakan Bersih Pantai Sebagai Upaya Mengurangi Sampah Pada Lingkungan Pesisir Di Pantai Elak-Elak, Sekotong. *Jurnal Pepadu*, 5(1), 190–196.
- Diniariwisata, D., Setyono, B. D. H., Dwiyantri, S., Asri, Y., & Muahiddah, N. (2024). *Penyuluhan Pemanfaatan Penggunaan Mikrobubble Pada Pembudidaya Ikan Desa Sokong, Lombok Utara*. 5(2), 1482–1487.
- Husain, R., & Saleh, M. (2022). Pengelolaan Lingkungan Pesisir Melalui Gerakan Bersih Pantai Dan Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Upaya Mengurangi Sampah Di Desa Biluhu Timur Kabupaten Gorontalo. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 2(1), 191.
- Husna, A., Fahrimal, Y., Effida, D. Q., Ramadhani, & Fitri, A. (2023). *Beach Clean Up: Sebuah Pemasaran Sosial Guna Meningkatkan Kesadaran Pengelolaan Lingkungan Pesisir* (pp. 42–49). *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Darma Bakti Teuku Umar*.
- Lestari, T. A., Idrus, A. Al, Handayani, B. S., & Suyantri, E. (2023). Aksi Bersih Pantai dalam Rangka Pencegahan Pencemaran Pesisir di Kawasan Ekowisata Bale Mangrove. *Jurnal Pengabdian ...*, 6(2), 165–168.
- Mahmuda, R., Aritonang, D., Evitrisna, & Harefa, M. S. (2023). Mengatasi Dalam Rehabilitasi di Kawasan Mangrove di Paluh Marbau, Tanjung Rejo, Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Ilmiah Multi Disiplin Indonesia*, 2(3), 553–565.
- Muahiddah, N., Scabra, A. R., Lumbessy, S. Y., Dwi, B., Setyono, H., Lestari, D. P., Diniarti, N., Asri, Y., Diamahesa, W. A., Alim, S., Dwiyantri, S., Affandi, R. I., Sumsanto, M., Batun, T., Rahmadani, C., & Diniariwisata, D. (2023).

- Pengelolaan Lingkungan Pesisir Melalui Gerakan Bersih Pantai Upaya Mengurangi Sampah Lingkungan Pondok Prasi, Kota Mataram. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1294–1298.
- Murni, Abu, N., Marshus, U. H., & Hilmansyah, H. (2024). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik di Kawasan Wisata Pantai Tanjung Kasuari Kota Sorong. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 5(2), 492–499.
- Nafi'ah, J., Ratnasari, K., Ridha, M. A., & Setyanto, E. Y. (2023). Sosialisasi dan Gerakan Aksi Bersih Pantai Sebagai Upaya Mewujudkan Wisata Ramah Lingkungan di Pantai Cemara Desa Mojomulyo Puger. *Al-Ijtima': Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 197–209.
- Partini, D. (2022). Aksi Coastal Clean Up di Pantai Tanah Abang Desa Maluku Kecamatan Seram Utara Kabupaten Maluku Tengah. *KREATIF: Jurnal Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 2(4), 65–69.
- Ramena, G. O., Wuisang, C. E. V., & Siregar, F. O. P. (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Manunggu. *Jurnal Spasial*, 7(3), 343–351.
- Ritonga, I. R., Suyatna, I., Eryati, R., Adnan, A., Paputungan, M. S., Kusumaningrum, W., Nurfadilah, N., Suryana, I., Novia, R., Ahmad, A., Firman, F., Arwadi, T., & Bulan, D. E. (2024). Penyediaan Tempat Sampah Berdasarkan Kategori sebagai Upaya Mengurangi Sampah di Pantai Wisata Tanah Merah Samboja. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 9(1), 69–78.
- Selviana, I., Azyafarina, D., Alifansyah, A. A., Aeso, A., Kurniasi, I., Ayu, S., Hidayatullah, A., Rizkiani, L. E., Nurwindah, N., Hariono, H., Anggraini, Y., & Sapriyadi, S. (2022). Penanganan Kebersihan Pantai Di Kecamatan Samaturu Kabupaten Kolaka. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(4), 497–501.
- Sinaga, P., Harefa, M. S., Siburian, P. A., & Siti Aisyah. (2022). Konsep Penanggulangan Sampah di Wilayah Ekosistem Hutan Mangrove Belawan Sicanang dalam Upaya Pencegahan Pencemaran Lingkungan. *J-CoSE: Journal of Community Service & Empowerment*, 1(1), 1–9.