

Original Research Paper

## Edukasi Pentingnya Mangrove Bagi Lingkungan Pesisir di Desa Lembar Selatan, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat

Rangga Idris Affandi<sup>1\*</sup>, Damai Diniariwisani<sup>1</sup>, Thoy Batun Citra Rahmadani<sup>1</sup>, Muhammad Sumsanto<sup>1</sup>, Wastu Ayu Diamahesa<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

DOI : <https://doi.org/10.29303/jpmipi.v7i2.7725>

Sitasi: Affandi, R. I., Diniariwisani, D., Rahmadni, T. B. C., Susmanto, 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)

### Article history

Received: 20 May 2024

Revised: 27 May 2024

Accepted: 3 June 2024

### \*Corresponding Author:

Affandi, R. I., Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia  
Email:

[ranggaidrisaffandi@unram.ac.id](mailto:ranggaidrisaffandi@unram.ac.id)

**Abstract:** Coastal areas are transition between land and marine ecosystems. The coast is an area rich in natural potential which has long been utilized by humans. Changes that occur in coastal and marine areas are generally influenced by human activities in the surrounding areas, resulting in a decline in environmental quality, one of which is the mangrove ecosystem. Mangrove are spread throughout almost all coastal areas in Indonesia. The mangroves in South Lembar Village are directly adjacent to settlements, coastal tourist areas and aquaculture. Therefore, it is necessary to transfer knowledge so that the community of South Lembar Village, especially those on the coast, understand the importance of mangroves for the environment so that they can protect the mangrove ecosystem. The implementation of this community service activity is carried out using the counseling method. This service activity began with a presentation on the importance of the mangrove ecosystem and a question and answer/discussion. The result of this community service was that outreach was carried out with material presented regarding the importance of the mangrove ecosystem, which was attended by the South Lembar Ecotourism Group and the Cemare Eco Green Mangrove Society, the South Lembar Village community, and lecturers from the Aquaculture Study Program. The conclusion of this community service is that information, knowledge and science have been conveyed to the community in Cemare Hamlet, South Lembar Village about the importance of mangrove ecosystems for marine coastal areas. Further community service activities are needed in the form of mangrove planting.

**Keywords:** Community Service; Education; Mangrove

## Pendahuluan

Wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut. Pesisir merupakan wilayah kaya akan potensi alam yang sejak lama dimanfaatkan oleh manusia. Kawasan pesisir dimanfaatkan untuk pemukiman, transportasi, industri, pertambangan, agribisnis, rekreasi dan pariwisata (Ramena et al., 2020). Perubahan yang

terjadi pada wilayah pesisir dan laut pada umumnya dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang ada disekitarnya. Tekanan tersebut muncul dari aktivitas pembangunan seperti pembangunan permukiman dan aktivitas perdagangan karena wilayah pesisir paling rentan terhadap perubahan baik secara alami maupun fisik sehingga terjadi penurunan kualitas lingkungan, salah satunya adalah ekosistem mangrove (Akram & Hasnidar,

2022). Hutan mangrove umumnya ditemukan hampir di seluruh wilayah pesisir dan laut Indonesia yang memiliki hubungan langsung terhadap pasang surut air laut di sepanjang pesisir (Umayah et al., 2016).

Hutan mangrove tersebar hampir di seluruh wilayah pesisir di Indonesia, mulai dari Sumatra, Jawa, Kalimantan, Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi hingga Papua. Luasnya sangat bervariasi tergantung pada kondisi fisik, komposisi substrat, kondisi hidrologis, dan iklim yang terdapat di pulau-pulau tersebut (Hidayat & Rachmawatie, 2021). Hutan mangrove di Nusa Tenggara Barat mencapai seluas 18.356,89 ha (Qudraty et al., 2023). Salah satu daerah di Nusa Tenggara Barat yang memiliki ekosistem hutan mangrove adalah Pulau Lombok.

Desa Lembar Selatan adalah salah satu desa di Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat yang memiliki potensi mangrove. Mangrove yang terdapat di Desa Lembar Selatan bersebelahan langsung dengan permukiman, kawasan objek wisata pantai, serta tambak-tambak. Hasil diskusi dengan warga pesisir Desa Lembar Selatan masih banyak yang belum memiliki edukasi tentang pentingnya ekosistem mangrove bagi lingkungan sehingga masih banyak aktivitas masyarakat yang dapat merusak kawasan mangrove. Oleh karena itu perlu adanya tranfer ilmu agar warga Desa Lembar Selatan khususnya yang berada di pesisir memahami pentingnya mangrove bagi lingkungan sehingga nantinya dapat menjaga ekosistem mangrove.

## Metode

Permasalahan yang menjadi sorotan adalah adanya Pelabuhan Lembar di Lombok Barat. Selama kurun waktu 6 (enam) tahun sejak 2006 hingga 2012 telah bekurang seluas 254,91 ha menjadi 183,63 ha, yang sebelumnya seluas 438,54 ha pada tahun 2006 (Rahman et al., 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui berbagai kegiatan yang tersusun secara terstruktur. Penyusunan kegiatan ini didasarkan pada hasil koordinasi dan konsultasi antara seluruh tim pelaksana kegiatan. Metode yang telah disepakati bersama tersebut antara lain sebagai berikut:

### 1. Survei Lokasi

Survei awal pada lokasi pelaksanaan kegiatan diperlukan untuk mengetahui kondisi

nyata dari masyarakat mitra. Kegiatan survei menjadi hal yang mutlak dilakukan agar kegiatan dapat berlangsung dengan baik yaitu mencapai nilai efektifitas yang tinggi. Survei awal juga menjadi momen untuk mengenal lebih dekat para pengelola (masyarakat) dan *stakeholder* terkait seperti perangkat desa atau pemerintah daerah pada lokasi tempat pelaksanaan kegiatan (Affandi, Scabra, et al., 2023; Asri et al., 2023; Diamahesa et al., 2022, 2023).

### 2. Penyuluhan

Metode yang digunakan dalam penyuluhan ini adalah *Focus Group Discussion* (FGD). Materi penyuluhan disusun berdasarkan penelaahan pada permasalahan yang terjadi pada masyarakat mitra. Materi yang disampaikan disusun dengan baik, yaitu disesuaikan dalam penyampaian agar mudah dipahami oleh kelompok masyarakat mitra yang tergolong awam. Pelaksanaan penyuluhan direncanakan tidak hanya melibatkan kelompok masyarakat mitra saja, tetapi juga *stakeholder* terkait seperti perangkat desa dan kelompok masyarakat terkait (Affandi, Setyono, et al., 2023; Azhar et al., 2023; Setyono et al., 2022).

### 3. Evaluasi Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan program dan merencanakan pengembangan program lanjutan.

## Hasil dan Pembahasan

### 1. Survei Lokasi

Kegiatan Pengabdian berlokasi di Dusun Cemare, Desa Lembar Selatan, Kecamatan Lembar, Kabupaten Lombok Barat (Gambar 1). Desa ini merupakan desa pesisir yang memiliki kekayaan ekologi berupa hutan mangrove dengan berbagai macam jenisnya. Jenis yang mendominasi di daerah ini adalah *Rhizophora* sp. dan *Avicenia* sp.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

Area hutan mangrove di Dusun Cemare banyak dimanfaatkan oleh masyarakat lokal untuk membudidayakan ikan dengan membuka sebagian lahan mangrove. Akibatnya terdapat beberapa titik hutan mangrove yang dibiarkan gundul. Keadaan ini memunculkan kekhawatiran apabila hal ini dibiarkan terus menerus. Keadaan ini dapat mengurangi fungsi ekologis hutan mangrove sebagai pelindung kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil, mengurangi terjadinya abrasi pantai dan intrusi air laut, mempertahankan keberadaan spesies hewan laut dan vegetasi, serta sebagai penyangga sedimentasi.

Tim pengabdian pertama kali mendatangi Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society untuk memperoleh gambaran jelas mengenai kondisi hutan mangrove dan persepsi masyarakat setempat mengenai hutan mangrove (Gambar 2).

Ketua kelompok menjelaskan bahwa sudah terdapat degradasi kerapatan tutupan hutan mangrove, terutama di daerah yang dekat pantai (teluk) dan aliran sungai. Berdasarkan informasi ini, tim pengabdian kemudian bergerak untuk melihat lokasi yang dipaparkan.



Gambar 2. Survei Lokasi Pengabdian

Selain itu, ketua kelompok juga menjelaskan kurangnya pemahaman masyarakat setempat mengenai fungsi ekologis pohon mangrove. Oleh karena itu beliau menganggap perlu adanya sosialisasi kepada masyarakat. Kemudian diputuskan untuk melakukan penyuluhan tentang pentingnya mangrove kepada masyarakat sekitar.

Pada pertemuan ini juga dibicarakan mengenai kesepakatan waktu untuk penyuluhan tentang pentingnya mangrove. Peserta adalah

seluruh anggota Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society, masyarakat Desa Lembar Selatan, serta dosen Prodi Budidaya Perairan.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan

## 2. Penyuluhan

Penyuluhan dilaksanakan di Pesisir Pantai Dusun Cemare. Peserta penyuluhan adalah seluruh anggota Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society, masyarakat Desa Lembar Selatan, serta dosen Prodi Budidaya Perairan. Materi yang diberikan berkaitan mengenai pentingnya ekosistem mangrove bagi lingkungan pesisir yang meliputi fungsi ekologis mangrove, cara memanfaatkan mangrove, dan cara melakukan kegiatan di ekosistem mangrove yang baik dan benar. Kegiatan sosialisasi ini berguna untuk menyampaikan informasi terkait pentingnya ekosistem mangrove kepada masyarakat Desa Lembar Selatan serta semua peserta yang hadir (Gambar 3).

Setelah dilakukan penyampaian materi, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab/diskusi. Kegiatan tanya jawab/diskusi dilakukan setelah sesi penyampaian materi berakhir yang masih berlokasi di Pesisir Pantai Dusun Cemare. Peserta tetap sama seperti kegiatan penyuluhan yaitu seluruh anggota Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society, masyarakat Desa Lembar Selatan, serta dosen Prodi Budidaya Perairan. Sesi tanya jawab/diskusi bermanfaat bagi peserta untuk menyampaikan keingintahuan atau permasalahannya kepada pemateri yang berkaitan dengan pentingnya ekosistem mangrove. Selain mendapatkan informasi dari sesi penyampaian materi, peserta juga memperoleh informasi tambahan dari sesi tanya jawab/diskusi ini yang

berguna untuk menambah ilmu dan wawasan mengenai pentingnya ekosistem mangrove.

Kegiatan sinergi dengan kelompok pengelola setempat dan masyarakat lokal seperti penyuluhan ini sangat penting dilakukan. Tim pengabdian pada kegiatan kali ini mencoba untuk membangun komunikasi dengan kelompok pengelola dan masyarakat sebagai tahapan awal sebelum menyentuh masyarakat yang lebih luas lagi. Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society menyampaikan bahwa kelompok akan siap mendukung semua kegiatan dan akan membantu bila ada kegiatan lanjutan dari pengabdian penyuluhan pentingnya mangrove ini. Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society juga akan membantu dalam mendapatkan bibit pohon mangrove untuk kegiatan penanaman. Kegiatan pengabdian kemudian diakhiri dengan sesi foto bersama (Gambar 4).



Gambar 4. Sesi Foto Bersama

### 3. Evaluasi Kegiatan

Setelah selesai penyuluhan tentang pentingnya ekosistem mangrove, maka tim pengabdian melakukan tahap akhir kegiatan yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi ditujukan untuk menilai kegiatan yang telah dilaksanakan dan merencanakan program-program lanjutan yang memungkinkan untuk dilaksanakan.

Hasil evaluasi yaitu perlu kegiatan lanjutan berupa kegiatan penanaman mangrove sebagai bentuk aksi nyata tentang pentingnya ekosistem mangrove. Nantinya akan ada pendampingan mengenai pemilihan bibit mangrove yang baik dan pemilihan jenis yang sesuai dengan substrat yang ada. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah

bagaimana sistem pendampingan kepada masyarakat untuk pemeliharaan mangrove yang telah ditanam.

### Kesimpulan

Kesimpulan yang bisa diambil dari kegiatan pengabdian ini yaitu telah tersampainya informasi, pengetahuan, dan ilmu kepada masyarakat di Dusun Cemare, Desa Lembar Selatan tentang pentingnya ekosistem mangrove bagi wilayah pesisir laut. Ekosistem mangrove memberikan banyak manfaat bagi masyarakat lokal dan lingkungan sekitarnya. Tidak hanya itu, ekosistem mangrove juga sangat penting bagi keanekaragaman hayati, menyediakan banyak fungsi ekosistem, dan sumber daya alam bagi ribuan komunitas kecil pesisir di seluruh daerah tropis. Peran Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society sangat baik sebagai mitra untuk pelaksanaan aksi teknis di lapang maupun penyebaran ilmu pengetahuan.

### Ucapan Terima Kasih

Tim pengabdian kepada masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Mataram yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada masyarakat Desa Lembar Selatan, Kelompok Ekowisata Lembar Selatan dan Cemare Eco Green Mangrove Society, serta seluruh dosen Program Studi Budidaya Perairan Universitas Mataram atas dukungan dan kerja kerasnya hingga kegiatan ini dapat terlaksana dengan baik.

### Daftar Pustaka

- Affandi, R. I., Scabra, A. R., Tanaya, I. G. L. P., Sukartono, Rahmadani, T. B. C., Diniariwisani, D., Asri, Y., & Dwiyaniti, S. (2023). PENINGKATAN KAPASITAS PEMBUDIDAYA LOBSTER SISTEM KERAMBA JARING APUNG (KJA) DI KABUPATEN DOMPU. *Jurnal Abdi Insani*, 10(4), 2255–2265. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v10i4.1158>
- Affandi, R. I., Setyono, B. D. H., Diniariwisani, D.,

- Diamahesa, W. A., Rahmadani, T. B. C., & Sumsanto, M. (2023). Sosialisasi Dan Pelatihan Budidaya Ikan Dalam Ember (BUDIKDAMBER) di Desa Bug-Bug, Lingsar, Lombok Barat. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 1244–1250.  
<https://doi.org/10.31949/jb.v4i2.4811>
- Akram, A. M., & Hasnidar, H. (2022). IDENTIFIKASI KERUSAKAN EKOSISTEM MANGROVE DI KELURAHAN BIRA KOTA MAKASSAR. *JOURNAL OF INDONESIAN TROPICAL FISHERIES (JOINT-FISH): Jurnal Akuakultur, Teknologi Dan Manajemen Perikanan Tangkap, Ilmu Kelautan*, 5(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.33096/joint-fish.v5i1.101>
- Asri, Y., Dwiyantri, S., Affandi, R. I., Diahmahesa, W. A., Diniawirisan, D., Rahmadani, T. B. C., Sumsanto, M., Mulyani, L. F., & Alim, S. (2023). Identifikasi Awal Peluang Dan Tantangan Budidaya Ikan Air Tawar Di Dusun Kokoq Lauq 1 Desa Kelayu Selatan Selong Lombok Timur. *Jurnal Pepadu*, 4(2), 346–351.  
<https://doi.org/10.29303/pepadu.v4i2.2582>
- Azhar, F., Marzuki, M., Scabra, A. R., Muahiddah, N., Affandi, R. I., & Sumsanto, M. (2023). Produksi Ikan Nila Dengan Kolam Terpal di Desa Kramajaya, Lombok Barat Untuk Mencegah Stunting. *Jurnal Gema Ngabdi*, 5(3), 308–318.  
<https://doi.org/10.29303/jgn.v5i3.374>
- Diamahesa, W. A., Junaidi, M., Diniarti, N., Affandi, R. I., & Cokrowati, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Pakan Pellet Moist Untuk Budidaya Lobster di Desa Ekas Buana, Lombok Timur. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(3), 306–311.  
<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v5i3.1966>
- Diamahesa, W. A., Marzuki, M., Setyono, B. D. H., Rahmadani, T. B. C., Affandi, R. I., & Sumsanto, M. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Budidaya Maggot sebagai Biokonversi Limbah Organik di Desa Tanjung, Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 6(2), 85–90.  
<https://doi.org/10.29303/jpmipi.v6i2.3518>
- Hidayat, A., & Rachmawatie, D. (2021). DEFORESTASI EKOSISTEM MANGROVE DI PULAU TANAKEKE, SULAWESI SELATAN, INDONESIA. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(3), 439–454.  
<https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i3.38502>
- Qudraty, H. N., Japa, L., & Suyantri, E. (2023). Analysis of Mangrove Community in The Bagek Kembar Essential Ecosystem Area, West Lombok. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(1), 39–46.  
<https://doi.org/10.29303/jbt.v23i1.5799>
- Rahman, F. A., Listari, N., & Jannah, S. W. (2022). Bioakumulasi Logam Berat (Pb) pada Vegetasi Mangrove Famili Rhizophoraceae di Teluk Lembar Kabupaten Lombok Barat. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2), 1273–1284.  
<https://doi.org/10.33394/bioscientist.v10i2.5956>
- Ramena, G. O., Wuisang, C. E. V., & Siregar, F. O. P. (2020). Pengaruh Aktivitas Masyarakat Terhadap Ekosistem Mangrove Di Kecamatan Mananggu. *Jurnal Spasial*, 7(3), 343–351.
- Setyono, B. D. H., Affandi, R. I., & Asri, Y. (2022). BUDIDAYA IKAN DALAM EMBER (BUDIKDAMBER) SEBAGAI SOLUSI KETAHANAN PANGAN KELUARGA PADA LAHAN SEMPIT DI DESA SANTONG, KABUPATEN LOMBOK UTARA. *Jurnal Abdi Insani*, 9(3), 963–972.  
<https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i3.686>
- Umayah, S., Gunawan, H., & Isda, M. N. (2016). Tingkat Kerusakan Ekosistem Mangrove di Desa Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Riau Biologia*, 1(4), 24–30.