



## Penguatan Kesadaran Masyarakat dalam Konservasi Mangrove Melalui Kegiatan Sosialisasi di Kampung Urumb, Kabupaten Merauke

### *Strengthening Community Awareness in Mangrove Conservation Through Outreach Activities in Urumb Village, Merauke Regency*

Adrianus<sup>1\*</sup>, Reny Sianturi<sup>2</sup>, Sajriawati<sup>2</sup>, Yosehi Mekiuw<sup>3</sup> dan Suwarjono<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Magister Ilmu Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Indonesia

<sup>2</sup> Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Indonesia

<sup>3</sup> Jurusan Teknik Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Musamus, Indonesia

<sup>4</sup> Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Musamus, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [adrianus@unmus.ac.id](mailto:adrianus@unmus.ac.id)<sup>1</sup>

#### Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 15 Januari 2026;

Revisi: 11 Februari 2026;

Diterima: 15 Maret 2026;

Tersedia: 17 Maret 2026

**Keywords:** Coastal Resource Management; Community Awareness; Mangrove Conservation; Urumb Village, Merauke Regency.

**Abstract:** Mangrove ecosystems play an important role in maintaining the balance of coastal environments and supporting the socio-economic sustainability of coastal communities. However, community understanding of the functions and benefits of mangroves still needs to be improved so that coastal resources can be managed sustainably. This community service activity aims to increase community knowledge and awareness of the importance of mangrove conservation through outreach activities for community groups in Urumb Village, Merauke Regency. The activity was conducted on November 20, 2025, through collaboration between PT Internusa Jaya Sejahtera, Musamus University, and the Urumb Village Government. The methods used included the delivery of educational materials, participatory discussions, and the identification of potential mangrove utilization for local communities. The results of the activity showed that participants demonstrated high enthusiasm and an increased understanding of the ecological functions of mangroves as coastal protectors, habitats for aquatic organisms, and carbon sinks. In addition, the community began to understand the economic potential of mangroves, such as traditional fisheries, crab cultivation, and ecosystem-based tourism development. This activity represents an initial step in strengthening community capacity as managers of coastal resources and supporting sustainable mangrove conservation programs in Urumb Village.

#### Abstrak

Ekosistem mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir serta mendukung keberlanjutan sosial ekonomi masyarakat pesisir. Namun, pemahaman masyarakat mengenai fungsi dan manfaat mangrove masih perlu ditingkatkan agar pengelolaan sumber daya pesisir dapat dilakukan secara berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya konservasi mangrove melalui kegiatan sosialisasi kepada kelompok masyarakat di Kampung Urumb, Kabupaten Merauke. Kegiatan dilaksanakan pada 20 November 2025 melalui kolaborasi antara PT Internusa Jaya Sejahtera, Universitas Musamus, dan Pemerintah Kampung Urumb. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, diskusi partisipatif, serta identifikasi potensi pemanfaatan mangrove bagi masyarakat lokal. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme tinggi dan menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai fungsi ekologis mangrove sebagai pelindung pantai, habitat biota perairan, serta penyerap karbon. Selain itu, masyarakat juga mulai memahami potensi ekonomi dari keberadaan mangrove, seperti perikanan tradisional, budidaya kepiting, serta pengembangan wisata berbasis ekosistem. Kegiatan ini menjadi langkah awal dalam memperkuat kapasitas masyarakat sebagai pengelola sumber daya pesisir dan mendukung program konservasi mangrove berkelanjutan di Kampung Urumb.

**Kata Kunci:** Konservasi Mangrove; Desa Urumb, Kabupaten Merauke; Kesadaran Masyarakat; Pengelolaan Sumber Daya Pesisir.

## **1. PENDAHULUAN**

Wilayah pesisir merupakan ekosistem yang memiliki nilai ekologis dan ekonomi yang tinggi bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Salah satu komponen penting dalam ekosistem pesisir adalah mangrove yang berfungsi sebagai pelindung alami pantai dari abrasi, gelombang, dan intrusi air laut serta menjadi habitat penting bagi berbagai biota perairan seperti ikan, udang, dan kepiting (Arifanti et al., 2018; Senoaji & Hidayat, 2016). Selain itu, ekosistem mangrove juga memiliki kemampuan menyerap dan menyimpan karbon dalam jumlah besar sehingga berperan penting dalam mitigasi perubahan iklim global (Murdiyarso et al., 2015).

Ekosistem mangrove memberikan berbagai jasa lingkungan (ecosystem services), antara lain sebagai penyedia habitat biota perairan, menjaga stabilitas garis pantai, meningkatkan kualitas perairan, serta mendukung ketahanan pangan masyarakat pesisir (Senoaji & Hidayat, 2016; Basyuni et al., 2018). Keberadaan mangrove juga memiliki hubungan erat dengan kesejahteraan masyarakat pesisir karena mendukung berbagai aktivitas ekonomi seperti perikanan tangkap, budidaya kepiting bakau, serta pengembangan ekowisata berbasis pesisir (Arifanti et al., 2018). Dalam beberapa wilayah pesisir Indonesia, pengelolaan mangrove juga berkembang sebagai objek wisata berbasis ekosistem yang memberikan nilai ekonomi tambahan bagi masyarakat lokal (Harefa et al., 2023).

Namun demikian, berbagai tekanan terhadap ekosistem mangrove masih terjadi akibat konversi lahan, eksploitasi sumber daya yang tidak berkelanjutan, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kelestarian ekosistem tersebut (Murdiyarso et al., 2015). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat merupakan faktor penting dalam keberhasilan program konservasi mangrove (Basyuni et al., 2018). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya pesisir juga terbukti mampu meningkatkan keberhasilan rehabilitasi dan konservasi ekosistem mangrove secara berkelanjutan (Alfandi et al., 2017; Siahaya et al., 2017). Selain itu, kegiatan edukasi dan penanaman mangrove yang melibatkan masyarakat dapat meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap kelestarian lingkungan pesisir (Lasaiba, 2023).

Kampung Urumb di Kabupaten Merauke, sebagai wilayah pesisir dengan potensi ekosistem mangrove yang penting, dapat memanfaatkan peran aktif masyarakat dalam konservasi mangrove untuk mendukung keberlanjutan pengelolaan pesisir. Penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat lokal memainkan peran krusial dalam konservasi dan penilaian ekosistem mangrove, dengan keterlibatan mereka yang dapat membantu menjaga serta memanfaatkan mangrove secara berkelanjutan (Nasution et al., 2025). Selain itu,

pengelolaan berbasis komunitas terbukti efektif dalam meningkatkan pelestarian ekosistem pesisir melalui pemberdayaan masyarakat dalam pengambilan keputusan terkait pengelolaan sumber daya alam (Rahman, 2024). Melalui penerapan strategi berbasis ekosistem, masyarakat lokal diharapkan dapat memperkuat upaya konservasi mangrove dan mendukung ekonomi berkelanjutan, seperti yang telah dilakukan di beberapa wilayah pesisir lainnya (Sitiningrum, 2025). Oleh karena itu, peningkatan kapasitas masyarakat melalui kegiatan edukasi dan sosialisasi terkait manfaat mangrove dapat memperkuat kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan ekosistem mangrove (Sila, 2025). Dengan melibatkan masyarakat dalam pengelolaan mangrove, seperti yang tercermin dalam program konservasi berbasis komunitas, keberlanjutan ekosistem pesisir akan lebih terjaga dan dapat memberi manfaat jangka panjang bagi masyarakat setempat (Nihan et al., 2025).

Sejalan dengan hal tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai bagian dari program kolaborasi antara PT Internusa Jaya Sejahtera, Universitas Musamus, dan Pemerintah Kampung Urumb. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya konservasi mangrove serta mendorong keterlibatan aktif masyarakat dalam upaya perlindungan dan pengelolaan ekosistem mangrove secara berkelanjutan.

## **2. METODE**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 20 November 2025 di Kampung Urumb, Kabupaten Merauke, Papua Selatan. Kegiatan ini melibatkan masyarakat yang tergabung dalam kelompok konservasi dari Dusun Urumb dan Dusun Nohotif. Metode pelaksanaan kegiatan terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

### **Persiapan Kegiatan**

Tahap persiapan meliputi koordinasi antara PT Internusa Jaya Sejahtera, Universitas Musamus, dan Pemerintah Kampung Urumb terkait perencanaan kegiatan, penentuan lokasi, serta penyusunan materi sosialisasi mengenai ekosistem mangrove.

### **Penyampaian Materi Sosialisasi**

Materi disampaikan oleh dosen Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Musamus yang menjelaskan mengenai:

- a. pengertian dan karakteristik ekosistem mangrove
- b. jenis-jenis mangrove dan fungsinya
- c. peran mangrove dalam perlindungan pesisir
- d. manfaat mangrove bagi kehidupan sosial ekonomi masyarakat

### **Diskusi Partisipatif**

Setelah penyampaian materi, dilakukan sesi diskusi dengan masyarakat untuk menggali pengalaman lokal, pengetahuan tradisional, serta potensi pemanfaatan mangrove secara berkelanjutan.

### **Evaluasi Pemahaman Peserta**

Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui tanggapan peserta, partisipasi dalam diskusi, serta kemampuan peserta dalam menjelaskan kembali fungsi dan manfaat mangrove. Pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan di balai Kampung Nasem Kabupaten Merauke Propinsi Papua Selatan. Subjek kegiatan pengabdian Adalah Masyarakat local yang tinggal di pesisir Pantai Nasem. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian terdiri dari tahap persiapan, proses dan output.

## **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Sosialisasi berlangsung pada 20 November 2025 dengan peserta seluruh anggota kedua dusun yaitu kelompok masyarakat dari Dusun Urumb dan Dusun Nohotif. Materi disampaikan oleh Reny Sianturi dari Universitas Musamus yang menjelaskan berbagai aspek penting terkait ekosistem mangrove.



**Gambar 1.** Sosialisasi Program Pengelolaan Mangrove.

Narasumber memaparkan bahwa mangrove lebih dari sekadar vegetasi pantai: ia adalah benteng alami pantai yang melindungi kawasan pesisir dari abrasi, gelombang besar, dan intrusi air laut (Bimrah et al, 2022). Ragam jenis mangrove disajikan beserta fungsi ekologis masing-masing, dari penyedia habitat biota laut hingga kemampuan penyimpanan karbon. Misalnya, peserta menyadari bahwa akar bakau membantu menstabilkan pasir dan mencegah intrusi air laut ke daratan (Blanton et al, 2024). Paparan ini memperkuat hasil penelitian sebelumnya bahwa edukasi mangrove dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam konservasi dan menumbuhkan praktek ramah lingkungan (Gunawan et al, 2025)

Dalam pemaparannya dijelaskan bahwa mangrove merupakan vegetasi pesisir yang memiliki fungsi penting sebagai pelindung pantai dari abrasi dan gelombang laut. Mangrove juga berfungsi sebagai habitat bagi berbagai jenis ikan, udang, dan kepiting yang menjadi

sumber penghidupan masyarakat pesisir.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa sebagian masyarakat sebelumnya telah memanfaatkan mangrove untuk kegiatan perikanan tradisional, namun belum sepenuhnya memahami fungsi ekologisnya secara menyeluruh. Setelah kegiatan sosialisasi, masyarakat mulai memahami bahwa mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem pesisir. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat merupakan faktor utama dalam keberhasilan pengelolaan mangrove berbasis komunitas (Roslinda et al., 2021)

Diskusi juga menyoroti hubungan antara kelestarian mangrove dan keberlanjutan ekonomi masyarakat. Mangrove berperan sebagai habitat penting bagi berbagai biota yang bernilai ekonomi sehingga keberadaannya mendukung kegiatan perikanan masyarakat pesisir. Selain itu, mangrove juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai wisata edukasi berbasis ekosistem yang dapat memberikan tambahan pendapatan bagi masyarakat lokal.



**Gambar 2.** Diskusi Bersama Peserta.

Keberhasilan kegiatan ini tidak terlepas dari kolaborasi antara sektor swasta, perguruan tinggi, pemerintah kampung, dan masyarakat. Pendekatan kolaboratif seperti ini terbukti efektif dalam meningkatkan keberhasilan program konservasi mangrove karena melibatkan masyarakat secara langsung dalam proses pengelolaan sumber daya pesisir. Melalui kegiatan ini, masyarakat Kampung Urumb diharapkan dapat menjadi pelaku utama dalam kegiatan pembibitan dan penanaman mangrove yang direncanakan pada tahun 2026.

#### **4. KESIMPULAN**

Kegiatan sosialisasi konservasi mangrove di Kampung Urumb berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga ekosistem mangrove. Masyarakat menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti kegiatan dan terlibat aktif dalam diskusi mengenai praktik konservasi yang sesuai dengan kondisi lokal. Kegiatan ini juga memperkuat hubungan antara kelestarian ekosistem mangrove dan keberlanjutan mata pencaharian masyarakat pesisir. Kolaborasi antara perusahaan, perguruan tinggi, pemerintah

kampung, dan masyarakat menjadi faktor penting dalam mendukung keberhasilan program konservasi mangrove. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal dalam penguatan kapasitas masyarakat untuk mendukung program pembibitan dan penanaman mangrove yang akan dilaksanakan pada tahun berikutnya.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih disampaikan kepada PT Internusa Jaya Sejahtera yang telah mendanai kegiatan pengabdian kepada Masyarakat. Kami juga mengucapkan terimakasih kepada Kepala kampung Urumb yang telah bersedia memberikan ijin dan menyediakan fasilitas berupa ruangan yang digunakan untuk kegiatan, serta Masyarakat lokal di Kampung Urumb yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat.

## DAFTAR REFERENSI

- Alfandi, D., Qurniati, R., & Febryano, I. G. (2017). Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove. *Jurnal Sylva Lestari*. <https://doi.org/10.23960/jsl1730-41>
- Arifanti, V. B., Kauffman, J. B., Murdiyarso, D., Hadriyanto, D., & Darminto. (2018). Carbon dynamics and land use carbon footprints in mangrove-converted aquaculture. *Forest Ecology and Management*, 432, 14–24. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.08.047>
- Basyuni, M., Bimantara, Y., Selamat, B., Thoah, A. S., & Sulistiyono, N. (2018). Mangrove conservation and community participation in coastal areas of Indonesia. *Biodiversitas*. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d190401>
- Bimrah, K., Pradhan, A., Agrawal, S., & Awan, B. (2022). Ecosystem services of mangroves: A systematic review and synthesis of contemporary scientific literature. *Sustainability*, 14(19), 12051. <https://doi.org/10.3390/su141912051>
- Blanton, A., Ewane, E. B., McTavish, F., Watt, M. S., Rogers, K., Daneil, R., Vizcaino, I., Novo Gomez, A., Pitumpe Arachchige, P. S., King, S. A. L., Galgamuwa, G. A. P., Palacios Peñaranda, M. L., Al-Musawi, L., Montenegro, J. F., Broadbent, E. N., Almeyda Zambrano, A. M., Hudak, A. T., Swangjang, K., Velasquez-Camacho, L., Vorenberg, J. H. P., & Mohan, M. (2024). Ecotourism and mangrove conservation in Southeast Asia: Current trends and perspectives. *Journal of Environmental Management*, 365, 121529. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2024.121529>
- Gunawan, H., Basyuni, M., Subarudi, S., & Suharti, S. (2025). Empowering conservation: The transformative role of mangrove education in Indonesia's climate strategies. *Forest Science and Technology*, 21(4), 1–20. <https://doi.org/10.1080/21580103.2025.2519475>
- Harefa, M. S., Restu., Gulo, T. M., Ruhaimi, I., & Sianturi, J. N. (2023). Partisipasi masyarakat dalam meningkatkan ekowisata mangrove di Desa Denai Kuala. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v2i2.2958>
- Lasaiba, M. A. (2023). Peningkatan partisipasi masyarakat melalui penanaman mangrove dalam rehabilitasi pesisir. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*. <https://doi.org/10.29407/ja.v7i3.19962>

- Murdiyarso, D., Purbopuspito, J., Kauffman, J., Warren, M., Sasmito, S., Donato, D., Manuri, S., Krisnawati, H., Taberima, S., & Kurnianto, S. (2015). The potential of Indonesian mangrove forests for global climate change mitigation. *Nature Climate Change*. <https://doi.org/10.1038/nclimate2734>
- Nasution, F. J., Basyuni, M., Yunasfi, Hartini, K. S., Patana, P., Mubaraq, A., & Wee, A. K.-S. (2025). Community participation in mangrove conservation and ecosystem assessment in Tanjung Rejo, Indonesia. *OnLine Journal of Biological Sciences*, 25(2), 519–530. <https://doi.org/10.3844/ojbsci.2025.519.530>
- Nihan, A. R. K., Kusmana, C., & Krisanti, M. (2025). Key variables for sustainable mangrove ecosystem management based on *Scylla* spp. in Banten Bay, Indonesia. *Biodiversitas*, 26(5), 2467–2484. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d260543>
- Rahman, W. W. (2024). Community-based management of sustainable mangrove ecosystem in Kendari City. *Eduvest Journal*. <https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i11.1451>
- Senoaji, G., & Hidayat, M. F. (2016). Peranan ekosistem mangrove di kawasan pesisir Kota Bengkulu dalam mitigasi pemanasan global melalui penyimpanan karbon. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. <https://doi.org/10.22146/jml.18806>
- Siahaya, M. E., Salampessy, M. L., Febryano, I. G., Rositah, E., Silamon, R. F., & Ichsan, A. C. (2017). Partisipasi masyarakat lokal dalam konservasi hutan mangrove di Tarakan. *Jurnal Nusa Sylva*. <https://doi.org/10.31938/jns.v16i1.181>
- Sila, S. (2025). Community-based strategies for optimizing mangrove forest use and management for sustainable coastal development. *WASIAN Journal*, 200, 50–61.
- Sitiningrum, D. S. (2025). Ecosystem-based mangrove conservation strategies and community roles in Muara Gembong. *Journal of Environmental Knowledge*, 2(2), 121–135. <https://doi.org/10.61511/jek.v2i2.2025.1476>