

## Sosialisasi dan Penanaman Mangrove sebagai Strategi Meningkatkan Kesadaran Masyarakat untuk Mendukung Keberlanjutan Kawasan

Andi Sahputra Depari<sup>1</sup>, Latifah Dwi Cahyani<sup>2</sup>, Muhammad Rafi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Arsitektur, Jurusan Teknik Sipil dan Perencanaan, Fakultas Pembangunan Berkelanjutan, Institut Teknologi Kalimantan, Kota Balikpapan.  
Email: [andi.sahputra@lecturer.itk.ac.id](mailto:andi.sahputra@lecturer.itk.ac.id)

---

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel :

Diterima : 28 Januari 2025

Disetujui : 17 Februari 2025

DOI:10.37253/madani.v3i2.10193

---

#### Kata Kunci :

Mangrove, Sosialisasi,  
Penanaman, Ekowisata,  
Keberlanjutan.

---

### ABSTRAK

Kegiatan pelestarian di kawasan Mangrove dilakukan melalui pendekatan terpadu yang melibatkan observasi, sosialisasi, dan penanaman mangrove. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove sekaligus mendorong partisipasi aktif dalam pelestarian untuk mendukung keberlanjutan kawasan. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi kawasan, tantangan, dan potensi ekosistem mangrove, yang kemudian menjadi dasar perencanaan kegiatan. Sosialisasi dilakukan secara interaktif dengan melibatkan warga, pengelola kawasan, dan pihak kelurahan untuk memberikan edukasi mengenai manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial dari ekosistem mangrove.

Kegiatan penanaman mangrove langsung melibatkan masyarakat secara langsung, memberikan pengalaman menanam dan merawat mangrove. Hasil dari kegiatan pengabdian menunjukkan dampak positif berupa peningkatan tutupan vegetasi, kesadaran lingkungan di kalangan masyarakat, serta terciptanya sinergi antara berbagai pihak yang terlibat. Selain memberikan manfaat ekologis, kegiatan ini juga memperkuat potensi kawasan sebagai destinasi ekowisata yang berkelanjutan. Dengan kolaborasi yang solid, program ini diharapkan menjadi model pelestarian lingkungan berbasis komunitas yang dapat diadopsi di wilayah lain untuk mendukung keberlanjutan.

---

### ARTICLE INFO

#### Article History :

Received: January 28<sup>th</sup>, 2025

Accepted: February 17<sup>th</sup>, 2025

DOI:10.37253/madani.v3i2.10193

---

#### Keywords:

Mangrove, Socialization,  
Planting, Ecotourism,  
Sustainable.

---

### ABSTRACT

*The mangrove conservation program employed an integrated approach encompassing observation, community engagement, and mangrove planting activities. The primary goal of this program was to raise public awareness of the importance of mangrove ecosystems while encouraging active participation in their preservation. Initial observations identified the area's conditions, challenges, and potential, forming the foundation for activity planning. Community engagement sessions were conducted interactively, involving local residents, managers, and local government representatives to educate them on the ecological, economic, and social benefits of mangrove ecosystems.*

*The mangrove planting activity directly involved the community, providing hands-on experience in planting and maintaining mangroves. The results of the program revealed significant positive impacts, including increased vegetation cover, heightened environmental awareness among the community, and strengthened collaboration among stakeholders. In addition to its*

---

*ecological benefits, the program also enhanced the area's potential as a sustainable ecotourism destination. With strong collaboration, this initiative is expected to serve as a model for community-based environmental conservation efforts that can be adopted in other regions to support the sustainability of mangrove ecosystems.*

---

## 1. Pendahuluan

Indonesia memiliki ekosistem mangrove terbesar di dunia, dengan kekhasan jenis yang beragam terutama di wilayah pesisir Sumatera, Kalimantan, dan Papua. Namun, luas hutan mangrove mengalami penurunan yang signifikan akibat konversi lahan dan aktivitas manusia. Ekosistem mangrove merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting, tidak hanya karena fungsinya sebagai penyangga keberlanjutan lingkungan atau bahkan kawasan, tetapi juga karena potensinya sebagai destinasi ekowisata yang mendukung perekonomian masyarakat lokal. Ekosistem mangrove memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung berbagai fungsi, seperti produksi sumber daya hutan dan hasil laut, pemurnian air dan udara, peredaman gelombang, perlindungan pantai, penyerapan karbon, pelepasan oksigen, konservasi tanah, pembentukan lahan, pelestarian keanekaragaman hayati, serta penyediaan ruang rekreasi. Hutan mangrove memiliki peran penting dalam menjaga keanekaragaman hayati dan layanan ekosistem secara global. Namun, pembatasan aktivitas produktif masyarakat setempat menjadi tantangan dalam menyeimbangkan konservasi mangrove dengan keberlanjutan mata pencaharian. Salah satu kawasan mangrove yang berada di kota Balikpapan adalah Kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove di RT 55, Kelurahan Batu Ampar, Kecamatan Balikpapan Timur, merupakan salah satu contoh kawasan yang memiliki potensi besar dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan perekonomian masyarakat.

Ekosistem mangrove di kawasan ini memiliki berbagai manfaat, antara lain sebagai habitat bagi berbagai spesies hayati, penyerap karbon, penyangga keberlanjutan lingkungan serta kegiatan produktif lainnya. Selain peranannya dalam mitigasi perubahan iklim, mangrove juga melindungi daerah pesisir dari erosi, pasang surut, dan siklon tropis. Namun, kurangnya pemahaman dan kesadaran masyarakat sekitar tentang pentingnya ekosistem mangrove menjadi tantangan utama dalam upaya pelestarian dan pengelolaan kawasan tersebut.

Kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, penurunan kualitas hidup masyarakat, dan berdampak negatif pada keberlanjutan kawasan. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengabdian masyarakat yang efektif untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove dan mendukung keberlanjutan kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove.

Upaya pengabdian masyarakat ini harus dilakukan dengan melibatkan masyarakat sekitar, sehingga mereka dapat memahami pentingnya ekosistem mangrove dan berpartisipasi aktif dalam menjaga kelestariannya. Dengan demikian, keberlanjutan kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove dapat terjamin dan memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar.

Pentingnya kegiatan ini diperkuat oleh berbagai penelitian yang menunjukkan bahwa edukasi dan partisipasi aktif masyarakat adalah kunci keberhasilan konservasi lingkungan. Dengan memahami manfaat jangka panjang ekosistem mangrove, masyarakat diharapkan termotivasi untuk menjaga dan mendukung keberlanjutan kawasan ini. Selain itu, penanaman mangrove secara bersama-sama juga menciptakan rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap kelestarian lingkungan.

Melalui sosialisasi dan penanaman mangrove ini, tujuan utamanya adalah menambah wawasan masyarakat tentang pentingnya mangrove sekaligus menciptakan kawasan yang lebih berkelanjutan. Harapannya, kegiatan ini tidak hanya memberi dampak positif bagi lingkungan tetapi juga memperkuat kolaborasi antara masyarakat, pengelola kawasan, dan pihak akademis dalam menjaga kelestarian alam.

## **2. Metode**

Dalam sebuah tulisan ilmiah, pembahasan mengenai metode memiliki peranan yang sangat penting karena metode merupakan paduan tahapan dari sebuah penelitian maupun pengabdian dan menjadi kerangka utama dalam proses pemecahan masalah. Metode yang dirancang akan memberikan panduan yang terukur dan sistematis dalam mencapai tujuan program pengabdian masyarakat. Dalam konteks pengabdian ini, metode juga berfungsi untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilaksanakan relevan, efektif, dan berkelanjutan sesuai dengan permasalahan yang dihadapi di studi kasus lokasi.

Kegiatan pengabdian dilakukan di kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove, RT 55, Kelurahan Batu Ampar. Lokasi ini dipilih karena memiliki potensi besar dalam mendukung pengelolaan lingkungan berbasis keberlanjutan melalui konservasi mangrove. Salah satu tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan kawasan dengan melibatkan masyarakat setempat dalam sosialisasi dan kegiatan penanaman mangrove.

Untuk mencapai tujuan pengabdian, kegiatan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan, yaitu:

### **1) Observasi**

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove, termasuk potensi, tantangan, serta permasalahan yang dihadapi. Adapun tahapan pada kegiatan ini antara lain seperti:

- a. Pengamatan langsung di lokasi untuk menilai kualitas ekosistem mangrove.
- b. Wawancara dengan masyarakat setempat untuk mengetahui tingkat kesadaran mereka terhadap keberlanjutan kawasan.
- c. Dokumentasi kondisi kawasan, seperti fasilitas, akses dan kondisi.

### **2) Perencanaan Program**

Berdasarkan hasil observasi, penulis merancang program yang meliputi:

- a. Materi sosialisasi yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, mencakup pentingnya mangrove dalam mitigasi perubahan iklim, perlindungan ekosistem pesisir, dan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.
- b. Penjadwalan kegiatan yang melibatkan masyarakat setempat, pemerintah lokal, dan pemangku kepentingan lainnya.
- c. Pemilihan area untuk penanaman mangrove berdasarkan kebutuhan rehabilitasi dan keberlanjutan ekosistem.

### **3) Sosialisasi**

Tahapan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya mangrove. Adapun kegiatan sosialisasi mencakup seperti sesi diskusi interaktif mengenai fungsi mangrove, ancaman yang dihadapi, dan peran masyarakat dalam menjaga kelestariannya.

#### 4) Penanaman Mangrove

Kegiatan penanaman dilakukan dengan melibatkan masyarakat secara aktif, sehingga mereka merasa memiliki tanggung jawab terhadap keberlanjutan kawasan. Proses penanaman meliputi:

##### a. Persiapan Bibit

Pemilihan dan penyediaan bibit mangrove berkualitas yang sesuai dengan kondisi lingkungan di kawasan tersebut.

##### b. Penandaan Lokasi

Penentuan area penanaman berdasarkan kebutuhan rehabilitasi ekosistem.

##### c. Pelaksanaan Penanaman

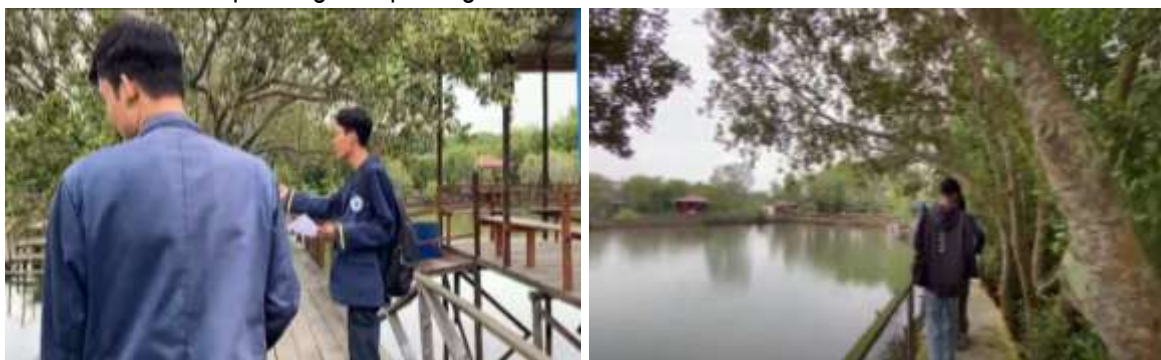
Pada tahap ini penulis melakukan penanaman mangrove pada lokasi yang telah ditentukan. Penanaman dilakukan oleh tim pengabdian, pengelola, masyarakat, dan mahasiswa.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi dan penanaman mangrove yang dilakukan oleh penulis di Hendrawisata Pesona Mangrove memberikan hasil yang sangat positif, terutama dalam meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga ekosistem mangrove melalui sosialisasi yang melibatkan warga RT 55, pengelola kawasan, dan pihak kelurahan, serta mahasiswa dan pemerintah setempat. Secara umum mangrove berfungsi untuk melindungi pantai dari abrasi, menyediakan habitat bagi hewan laut, dan mendukung ekonomi melalui peluang ekowisata. Adapun kegiatannya sebagai Berikut:

#### 1) Observasi dan Wawancara

Kegiatan pelestarian mangrove di kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove dimulai dengan observasi. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi kondisi aktual ekosistem mangrove, termasuk tingkat kerusakan, potensi kawasan, serta kebutuhan masyarakat setempat. Berdasarkan hasil observasi, kondisi mangrove cukup terawat namun masih kurang dalam fasilitas penunjuk arah, perawatan tanaman, maupun kurangnya partisipasi masyarakat dalam perawatan dan manfaat ekosistem mangrove. Disamping observasi, penulis juga melakukan wawancara kepada pengelola maupun masyarakat setempat. Hasil observasi dan wawancara ini menjadi dasar penting untuk merancang program yang relevan dan berdampak. Berdasarkan hasil hasil observasi, disusunlah rencana tindakan yang mencakup sosialisasi edukatif dan kegiatan penanaman mangrove yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan.



Gambar 1. Observasi Kawasan



Gambar 2. Wawancara

## 2) Sosialisasi

Tahap berikutnya adalah sosialisasi, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang peran strategis mangrove dalam menjaga keseimbangan lingkungan dan mendukung kehidupan ekonomi. Sosialisasi ini dirancang secara interaktif dengan melibatkan warga RT 55, pengelola kawasan wisata, dan pihak kelurahan. Dalam sesi ini, penulis memberikan materi terkait manfaat ekosistem mangrove, mulai dari perlindungan garis pantai dari abrasi, penyediaan habitat alami bagi fauna laut, hingga kontribusinya dalam mitigasi perubahan iklim melalui penyerapan karbon dioksida. Selain itu, masyarakat juga diajak untuk melihat potensi ekonomi yang dapat dikembangkan, seperti peluang ekowisata dan hasil laut yang berkelanjutan.



Gambar 3. Sosialisasi

## 3) Penanaman Mangrove

Setelah mendapatkan materi teoritis melalui sosialisasi, masyarakat dilibatkan secara langsung dalam praktik penanaman mangrove di lokasi yang telah ditentukan berdasarkan hasil observasi dan diskusi ke pengelola. Kegiatan ini menjadi momen penting, di mana masyarakat tidak hanya diajak untuk menanam mangrove tetapi juga diberikan praktik mengenai teknik penanaman, mulai dari pemilihan bibit hingga cara merawatnya agar tumbuh optimal. Proses penanaman ini dilakukan secara gotong royong, melibatkan warga, mahasiswa, pengelola kawasan, dan pihak kelurahan. Dengan metode ini, tercipta kolaborasi lintas kelompok yang memperkuat rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama terhadap keberlanjutan kawasan mangrove.



Gambar 4. Penanaman Mangrove

Kegiatan penanaman mangrove tidak hanya berfungsi untuk menambah tutupan vegetasi di area wisata, tetapi juga memberikan pengalaman langsung kepada masyarakat tentang pentingnya peran mangrove dalam kehidupan sehari-hari. Proses ini membantu mengubah perspektif warga menjadi lebih sadar pentingnya pelestarian lingkungan. Penanaman ini juga berhasil memperkaya vegetasi di kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove, yang diharapkan meningkatkan daya tarik wisata sekaligus memberikan manfaat ekologi, seperti peningkatan kualitas udara dan keanekaragaman hayati.

Hasil dari keseluruhan kegiatan ini menunjukkan perubahan positif yang nyata. Warga mulai menunjukkan antusiasme untuk ikut menjaga dan merawat mangrove, bahkan berinisiatif mengajukan ide-ide baru untuk pengelolaan kawasan secara berkelanjutan. Selain itu, sinergi antara berbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan ini menciptakan rasa kebersamaan yang kuat. Kerja sama yang terjalin diharapkan dapat terus berlanjut, menjadi model kolaborasi yang sukses untuk pelestarian lingkungan di kawasan lain.

Melalui pendekatan yang terintegrasi dari observasi, sosialisasi, hingga praktik langsung penanaman mangrove di kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove tidak hanya menjadi pelindung alami dari ancaman kerusakan lingkungan, tetapi juga menjadi simbol kolaborasi antara masyarakat, akademisi, dan pemerintah dalam menciptakan lingkungan yang berkelanjutan. Upaya ini menjadi langkah awal yang inspiratif untuk membangun budaya peduli lingkungan yang kuat dan berkelanjutan.



Gambar 5. Dokumentasi pada kawasan mangrove



Gambar 6. Dokumentasi Penutupan

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan penanaman mangrove berhasil memberikan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan setempat. Melalui pendekatan yang komprehensif, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya ekosistem mangrove, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dalam pelestariannya. Warga lebih memahami manfaat mangrove, baik dari segi ekologi, seperti perlindungan garis pantai dan mitigasi perubahan iklim, maupun dari segi ekonomi, seperti peluang ekowisata yang berkelanjutan.

Praktik langsung penanaman mangrove menjadi momen edukasi yang efektif, memberikan pengalaman kepada masyarakat tentang pentingnya merawat mangrove. Selain itu, kegiatan ini mempererat rasa kebersamaan di antara warga, pengelola kawasan, mahasiswa, dan pemerintah setempat, menciptakan kolaborasi yang harmonis dan berkelanjutan.

Hasilnya, kawasan Mangrove tidak hanya memiliki tambahan tutupan vegetasi yang mempercantik area wisata, tetapi juga menjadi contoh dalam upaya pelestarian lingkungan berbasis komunitas. Dengan kerja sama yang terus berlanjut, kawasan ini diharapkan dapat menjadi model pengelolaan ekosistem mangrove yang inspiratif dan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada LPPM Institut Teknologi Kalimantan, pengelola Hendrawisata Pesona Mangrove, masyarakat setempat, mahasiswa arsitektur, teknik sipil, dan perencanaan wilayah dan kota, serta seluruh pihak yang telah berpartisipasi dan mendukung terlaksananya kegiatan ini, baik secara langsung maupun tidak langsung. Apresiasi juga kami sampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu atas segala bantuan dan partisipasi yang telah diberikan.

#### 6. Daftar Pustaka

- Alfandi, D., Qurniati, R., & Febryano, I.G. (2019). Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Mangrove.
- Depari, A.S., Hijriah, H., Mahardhika, N.N., Ilmia, L.A., Wulandari, M., Rafi, M., Cahyani, L.D., Utama, N., Syahdani, M.H., & Abdi, M.R. (2024). Mengoptimalkan Media Fisik Untuk Meningkatkan Kunjungan Ke Kawasan Hendrawisata Pesona Mangrove. *Madani*.  
<https://doi.org/10.37253/madani.v3i1.9870>

- Dian, R., Purba, B., Rumapea, N., & Pinem, D. (2024). Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Berkelanjutan di Belawan Sicanang Kecamatan Medan Belawan Kota Medan. *Jurnal Darma Agung*, 32(3), 246 - 258. doi:10.46930/ojsuda.v32i3.4437
- Huber, L.C., Sainge, M.N., Feka, Z.N., Kamara, R.A., Kamara, A., Sullivan, M., & Cuni-Sanchez, A. (2023). Human-Driven Degradation Impacts on Mangroves in Southern Sierra Leone. *Trees, Forests and People*.
- Kanti, S. (2020). Peran Masyarakat dalam Konservasi Ekosistem Mangrove Daerah Pesisir Kabupaten Bantul.
- Kathiresan, K., 2021. Mangroves: types and importance. R. P. Rastogi, M. Phulwaria, & D. K. Gupta (Eds.). *Mangroves: Ecology, Biodiversity and Management*. Springer, Singapore, pp. 1–31. [https://doi.org/10.1007/978-981-16-2494-0\\_1](https://doi.org/10.1007/978-981-16-2494-0_1)
- Malik, A., Rahim, A., & Sideng, U. (2019). Pariwisata dan Pengembangan Ekowisata Mangrove.
- Marlinda, N., Natania Ibrahim, S., Sanjaya, A., & Arie Hetami, A. (2024). Kegiatan Penanaman Mangrove Sebagai Salah Satu Upaya Pelestarian Ekosistem Pesisir di Desa Kersik, Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Polmanbabel*, 4(02), 136 -. <https://doi.org/10.33504/dulang.v4i02.368>
- Savari, M., Damaneh, H.E., & Damaneh, H.E. (2024). Conservation behaviors of local communities towards mangrove forests in Iran. *Global Ecology and Conservation*.
- Siahaya, M. E., Salampessy, M. L., Febryano, I. G., Rositah, E., Silamon, R. F., & Ichsan, A. C. (2016). Partisipasi Masyarakat Lokal dalam Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Tarakan, Kalimantan Utara. *Jurnal Nusa Sylva*, 16(1), 12-15.
- Wang, W., Zhai, D., Li, X., Fang, H., & Yang, Y. (2024). Conflicts in mangrove protected areas through the actor-centred power framework - Insights from China. *Forest Policy and Economics*.