

Pelestarian Dan Pemanfaatan Hutan Mangrove Di Desa Bagan Serdang

Martha Adiwaty Sihaloho¹⁾ | Wiwik Yunidawati²⁾ | Fiqi Alfisar Lubis³⁾ | Mhd Khuzaiifi⁴⁾
^{1,2,3)}Universitas Amir Hamzah

martha.adiwaty2@gmail.com | wiwikunham@gmail.com | fiqi.lubis@yahoo.co.id | mkhuzaiifi85@gmail.com

Abstrak: Hutan bakau atau hutan mangrove adalah formasi tumbuhan spesifik dan biasanya tumbuh serta berkembang di kawasan berpasir daerah tropis dan subtropis. Hutan mangrove memiliki fungsi yang besar bagi kehidupan manusia. fungsi hutan bakau sebagai berikut: (1) Dapat menahan arus air laut yang dapat mengikis daratan Pantai, (2) Penyerap gas karbon dioksida dan penghasil oksigen, (3) Tempat hidup biota laut seperti ikan kecil untuk berlindung dan mencari makan. Fakultas Pertanian Amir Hamzah berinisiatif bersama dengan Fakultas dan Universitas lain untuk memberikan pemahaman dan kiat-kiat dalam mengembangbiakan mangrove dan merawat mangrove sehingga wilayah pesisir dapat mengeksplorasi hutan mangrove sebagai tanaman penjaga pesisir yang memiliki banyak manfaat selain sebagai kelestarian lingkungan juga dapat sebagai tambahan pendapatan ekonomi warga di Desa Bagan Serdang, baik itu dari ikan maupun *Ekowisata* konservasi Mangrove.

Kata Kunci: Ekowisata, Mangrove, Pelestarian dan Masyarakat, Bagan Serdang, Ekonomi, Universitas Amir Hamzah

Pendahuluan

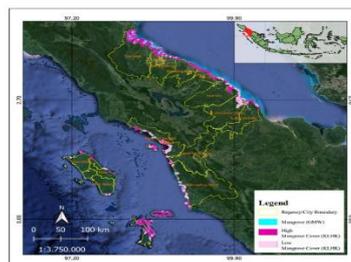
Hutan bakau atau hutan mangrove adalah formasi tumbuhan spesifik dan biasanya tumbuh serta berkembang di kawasan berpasir daerah tropis dan subtropis. Berdasarkan penjelasan di jurnal Oseana Vol. XXVI No. 4, kata mangrove berasal dari perpaduan Bahasa Portugis “mangue” dan Bahasa Inggris “grove”. Menurut data di kkp.go.id, luas hutan mangrove dunia 16.530.000 hektare dan 20% atau sekitar 3.490.000 hektare ada di Indonesia. Luas hutan bakau yang statusnya kritis seluas 637.624 hektare dan seluas 2.673.548 hektare dalam kondisi yang baik (Aeni, 2021).

Hutan mangrove memiliki fungsi yang besar bagi kehidupan manusia. Mengutip dari dlhk.bantenprov.go.id, beberapa fungsi hutan bakau sebagai berikut: (1) Dapat menahan arus air laut yang dapat mengikis daratan Pantai, (2) Penyerap gas karbon dioksida dan penghasil oksigen, (3) Tempat hidup biota laut seperti ikan kecil untuk berlindung dan mencari makan, (4) Penjelasan tentang fungsi ekologis hutan mangrove juga terdapat di Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera 12(24). Dalam jurnal tersebut fungsi hutan bakau dikelompokkan menjadi tiga yaitu fungsi fisik, biologis, dan ekonomis (Aeni, 2021).

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional PPN/Bappenas meluncurkan dokumen Strategi dan Rencana Aksi Keanekaragaman Hayati Indonesia atau Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2025-2045. Dokumen IBSAP 2025-2045 disusun oleh Kementerian PPN/Bappenas bersama Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Kementerian Pertanian, Badan Riset dan Inovasi Nasional, mitra pembangunan, perguruan tinggi, organisasi kemasyarakatan, serta masyarakat adat. Wakil Presiden Ma'ruf Amin mengatakan, dokumen IBSAP 2025-2045

menjadi panduan strategis dalam mengelola keanekaragaman hayati Indonesia secara berkelanjutan yang juga sejalan dengan Visi Indonesia Emas 2045. Menurutnya, pemanfaatan keanekaragaman hayati bukan hanya dipandang sebagai sumber pangan. Keanekaragaman hayati juga sebagai sumber pertumbuhan ekonomi yang harus dikelola secara berkelanjutan dan berkeadilan, disertai standar-standar keberlanjutan, serta penggunaan inovasi dan teknologi. “Pengelolaan keanekaragaman hayati harus dilakukan secara holistik, mencakup ekosistem daratan dan perairan untuk kesejahteraan rakyat (Waluyo, 2024).

Pada 2007, Bapak ajak masyarakat menanam mangrove, tetapi cuma beberapa yang mau ikut waktu itu. Sekarang kami merasakan dampak abrasi pantai. Pasir mulai terkikis dan banyak pulau-pulau di sekitar Yensawai mulai hilang,” ujar Konstantinus Saleo, seorang advokat pelestarian alam di Yensawai Barat, Kepulauan Raja Ampat, Indonesia. Bagi masyarakat yang tinggal di daerah pesisir, seperti Konstantinus, mangrove bukan hanya sekadar tanaman. Mangrove yang tumbuh di garis pantai dan muara sungai berfungsi sebagai penahan abrasi air laut dan mengurangi risiko banjir. Mangrove adalah penjaga rumah-rumah dan penghidupan masyarakat. Ekosistem ini memberikan perlindungan di garis pantai dari bencana terkait iklim dan bencana lainnya seperti badai dan tsunami serta mengurangi risiko banjir, genangan, dan erosi. Mangrove Indonesia juga membantu memitigasi dampak perubahan iklim karena menyimpan karbon dalam jumlah besar – yakni 3,1 miliar ton – setara dengan emisi gas rumah kaca yang dihasilkan oleh sekitar 2,5 miliar kendaraan yang dikendarai selama satu tahun (Hendiarti, 2021).



Gambar 1. Peta Luas Mangrove di Sumatera Utara

Luas lahan mangrove di Sumatera Utara \pm 57rb Ha. Luas lahan mangrove di Kec. Pantai Labu Sumatera Utara \pm 350 Ha, namun lahan mangrove di daerah ini masih belum diperhatikan untuk kelestarian lingkungan dan peningkatan pendapatan Masyarakat sekitar. Menurut UU No 5 Tahun 1990 \rightarrow konservasi sumberdaya hayati dan ekosistemnya yang menyangkut konsep-konsep integritas ekosistem dan pemanfaatan Lestari.

Realisasi Kegiatan

Pengabdian kepada masyarakat dalam melestarikan hutan mangrove serta pemanfaatannya memerlukan pendekatan yang holistik, melibatkan partisipasi aktif masyarakat, serta integrasi ilmu pengetahuan dan teknologi. Berikut adalah beberapa metode yang tepat:

1. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan

- a) Sosialisasi dan Edukasi: Mengadakan seminar, workshop, dan program pendidikan di sekolah-sekolah dan komunitas setempat untuk meningkatkan kesadaran tentang pentingnya mangrove bagi ekosistem dan manfaat ekonominya.

- b) Penyuluhan Berkelanjutan: Melakukan penyuluhan rutin mengenai teknik pelestarian dan pemanfaatan hutan mangrove, seperti penanaman, perawatan, dan pengelolaan sumber daya alam.

2. Pemberdayaan Masyarakat Lokal

- a) Pelatihan Keterampilan: Memberikan pelatihan kepada masyarakat tentang cara memanfaatkan mangrove secara berkelanjutan, misalnya dalam pembuatan produk turunan seperti batik pewarna alami, sirup, atau makanan dari buah mangrove.
- b) Pengembangan Ekowisata: Mendorong masyarakat untuk mengembangkan ekowisata berbasis mangrove, seperti wisata edukasi dan wisata alam, yang dapat menjadi sumber pendapatan baru.

3. Pendekatan Partisipatif

- a) Keterlibatan Komunitas: Melibatkan masyarakat setempat dalam proses perencanaan dan pelaksanaan program pelestarian, sehingga mereka merasa memiliki dan bertanggung jawab atas kelestarian hutan mangrove.
- b) Kolaborasi dengan LSM dan Pemerintah: Bekerjasama dengan lembaga swadaya masyarakat (LSM), pemerintah, dan akademisi untuk mendapatkan dukungan teknis, pendanaan, serta akses ke sumber daya.

4. Teknologi dan Inovasi

- a) Penggunaan Teknologi Drone dan GIS: Memanfaatkan teknologi drone dan Sistem Informasi Geografis (GIS) untuk memetakan dan memantau kondisi hutan mangrove, serta untuk perencanaan reboisasi.
- b) Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan: Mendorong penggunaan teknologi ramah lingkungan dalam pemanfaatan mangrove, seperti teknik pengolahan air limbah yang memanfaatkan akar mangrove sebagai filter alami.

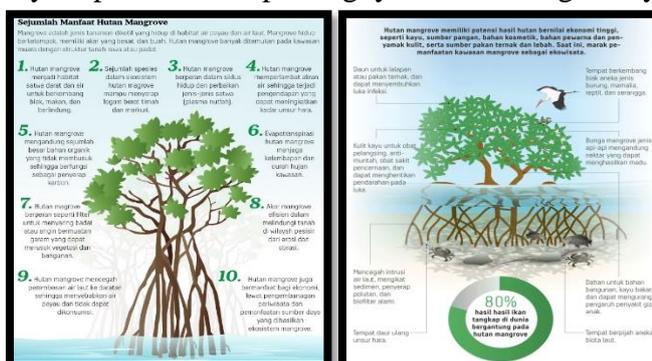
5. Monitoring dan Evaluasi

- a) Pemantauan Berkala: Melakukan monitoring berkala untuk memastikan keberhasilan program dan melakukan penyesuaian jika diperlukan.

Evaluasi Dampak: Mengevaluasi dampak dari program pengabdian masyarakat terhadap kelestarian hutan mangrove dan kesejahteraan masyarakat, serta menyusun laporan yang bisa menjadi acuan untuk program selanjutnya..

Hasil

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan karena Fakultas Pertanian Amir Hamzah bersama dengan Fakultas dan Universitas lain, baik Universitas di Indonesia maupun Malaysia paham akan pentingnya hutan Mangrove yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Manfaat dan Potensi Hutan Mangrove

Berdasarkan Gambar 2 di atas, Fakultas Pertanian Amir Hamzah berinisiatif bersama dengan Fakultas dan Universitas lain untuk memberikan pemahaman dan kiat-kiat dalam mengembangbiakan mangrove dan merawat mangrove sehingga wilayah pesisir dapat mengeksplorasi hutan mangrove sebagai tanaman penjaga pesisir yang memiliki banyak manfaat selain sebagai kelestarian lingkungan juga dapat sebagai tambahan pendapatan ekonomi warga di Desa Bagan Serdang, baik itu dari ikan maupun *Ekowisata* konservasi Mangrove. Adapun strategi pengelolaan kawasan hutan mangrove yang kami berikan kepada Masyarakat di Desa Serdang yaitu sebagai berikut :



Adapun upaya pelestarian hutan Mangrove yang kami sampaikan kepada Masyarakat beserta dokumentasi kegiatan PKM Fakultas Pertanian Amir Hamzah yaitu :

- Penetapan daerah perlindungan kawasan hutan mangrove oleh pemerintah
- Melakukan peremajaan hutan mangrove sehingga dapat memulihkan fungsi ekosistem dan dapat meningkatkan nilai manfaat langsung bagi masyarakat sekitar
- Upaya konservasi harus berdasarkan kriteria yang jelas dan pertimbangan yang rasional

**Gambar1. Pelaksanaan PkM di Desa Bagan Serdang**

Kesimpulan

- 1) Pembenahan dan perbaikan pengelolaan perlu didorong melalui sejumlah kebijakan strategis dan operasional serta aksi nyata agar ekosistem mangrove dapat pulih kembali, tetap terjaga dan menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat kita.
- 2) Diperlukan upaya bersama untuk mencapai konservasi dan restorasi mangrove. Pengelolaan mangrove secara berkelanjutan akan mendukung masyarakat pesisir seperti Konstantinus, berkontribusi pada pemulihan yang hijau dan tangguh di wilayah pesisir, dan mendukung Indonesia untuk memitigasi dampak perubahan iklim.
- 3) Pada akhirnya, diperlukan upaya bersama untuk mencapai konservasi dan restorasi mangrove. Pengelolaan mangrove secara berkelanjutan akan mendukung masyarakat pesisir seperti Konstantinus, berkontribusi pada pemulihan yang hijau dan tangguh di wilayah pesisir, dan mendukung Indonesia untuk memitigasi dampak perubahan iklim.

Daftar Pustaka

- [1] Aeni, 2021. Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove Bagi Lingkungan. Melalui serial online <https://katadata.co.id/berita/nasional/6172a66ec77ea/fungsi-dan-manfaat-hutan-mangrove-bagi-lingkungan> Pada Tanggal 09 Juli 2024.
- [2] Waluyo, 2024. Bappenas Luncurkan Panduan Pengelolaan Keanekaragaman Hayati Indonesia. Melalui serial online <https://katadata.co.id/ekonomi-hijau/ekonomi-sirkular/66b5a15f8c8ab/bappenas-luncurkan-panduan-pengelolaan-keanekaragaman-hayati-indonesia> Pada Tanggal 09 Juli 2024.
- [2] Hendiarti, 2021. Konservasi dan Restorasi Mangrove: Melindungi Penjaga Iklim Indonesia. Melalui serial online <https://www.worldbank.org/in/news/feature/2021/07/26/mangrove-conservation-and-restoration-protecting-indonesia-climate-guardians> Pada tanggal 09 Juli 2024.