

Konservasi Hutan Bakau Di Sumatera Barat : Mini Review

Rusdi Dasril^{1*}, Eni Kamal²

¹ Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Bar, Kec. Padang Utara, Kota Padang

² Universitas Bung Hatta, Jl. Sumatera, Ulak Karang Utara, Kec. Padang Utara, Kota Padang

* Corresponding author : rusdidasril@gmail.com

Received : December 19, 2022 / Accepted : September 25, 2023 / Published : September 30, 2023

Abstrak

Ekosistem hutan mangrove merupakan habitat penting bagi organisme kelautan dan sebagai penjaga pantai dari abrasi. tujuan dari *mini review* ini adalah untuk mengkaji pola strategi yang tepat untuk pengelolaan hutan bakau di wilayah Sumatera Barat. Hutan *mangrove* Sumatera Barat mengalami kerusakan di kawasan lindung di Desa Apar, Kota Pariaman. Perusakan ini akibat adanya proyek pembukaan jalan penghubung Metode yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu metode observasi, yaitu pengamatan secara sistematis dan gejala-gejala yang diteliti. Dalam penelitian ini akan memperlihatkan bagaimana konservasi *mangrove* yang ada di Sumatera Barat. Dalam pemanfaatan ekosistem hutan mangrove harus ditetapkan proses pemetaan peran dan konsep pengelolaan yang berorientasi kepada konservasi. Beberapa kegiatan yang relevan dengan kegiatan tersebut adalah kegiatan *outbond*, *storytelling*, mewarnai yang diberikan kepada siswa-siswi melalui agen para mahasiswa atau anak muda untuk proses empowering secara berkelanjutan.

Kata kunci: Konservasi, Mangrove, Sumatera Barat

Abstract

Mangrove forest ecosystems are important habitats for marine organisms and as coastal guards from abrasion. the purpose of this mini-review is to assess the appropriate strategy pattern for mangrove forest management in the West Sumatra region. West Sumatra's mangrove forests have been damaged in protected areas in Apar Village, Pariaman City. The method used in data collection is the observation method, which is systematic observation and the symptoms studied. This research will show how mangrove conservation exists in West Sumatra. In the utilisation of mangrove forest ecosystems, a process of role mapping and conservation-oriented management concepts must be established. Some activities that are relevant to these activities are outbound activities, storytelling, colouring given to students through agents of students or young people for a sustainable empowering process.

Keywords: Conservation, Mangroves, West Sumatra

PENDAHULUAN

Konservasi disebut juga pelestarian upaya-upaya pelestarian alam yang dilakukan untuk dapat memperhatikan keberadaan dan manfaatnya di masa mendatang (Ariadi, 2023). Dalam pemanfaatan hutan mangrove perlu ditetapkan prinsip konservasi, untuk memelihara keseimbangan lingkungan dan menjaga fungsinya sebagai pelindung fisik dan biologis (Bhuiyana et al., 2010). Ekosistem hutan mangrove atau bakau akhir-akhir ini semakin diperlukan dalam upaya pelestarian lingkungan hidup untuk keperluan perlindungan pantai, pencegah terdinya abrasi serta sebagai tempat alami yang penting untuk memijah, bertelur, berlindung dan ruaya ikan, serta hewan laut lainnya (Ariadi dan Puspitasari, 2021). Hutan mangrove adalah sebutan umum yang digunakan untuk menggambarkan suatu varietas komunitas pantai tropik yang didominasi oleh beberapa spesies pohon tertentu atau semak-semak yang mempunyai kemampuan untuk tumbuh dalam perairan asin (Syah, 2020).

Mangrove adalah individu jenis tumbuhan maupun komunitas tumbuhan yang tumbuh di daerah pasang surut (Wafi dan Ariadi, 2022). Hutan

mangrove sering disebut hutan bakau atau hutan payau. Dinamakan hutan bakau oleh karena sebagian besar vegetasinya didominasi oleh jenis bakau, dan disebut hutan payau karena hutannya tumbuh di atas tanah yang selalu tergenang oleh air payau (Tebaiy et al., 2015). Kerusakan hutan mangrove disebabkan dua hal yaitu aktivitas manusia dan faktor alam (Soeprapto et al, 2023). Aktivitas manusia yang menyebabkan kerusakan hutan mangrove adalah perambahan hutan mangrove secara besar-besaran untuk pembuatan arang, kayu bakar, dan bahan bangunan, serta penguasaan lahan oleh masyarakat, pembukaan lahan untuk pertambakan ikan dan garam, pemukiman, pertanian, pertambangan, dan perindustrian.

Hasil-hasil studi di beberapa daerah pantai menunjukkan bahwa keberadaan hutan mangrove sangat memberikan manfaat pada masyarakat pesisir berupa barang yang didapat melalui peningkatan hasil tangkapan dan perolehan kayu bakau yang mempunyai nilai ekspor tinggi (Bhuiyana et al, 2010; Syah, 2020). Selain itu, kawasan tersebut menyediakan jasa lingkungan yang sangat besar, yaitu perlindungan pantai dari badai dan erosi serta pendapatan

langsung bagi masyarakat manusia melalui kegiatan wisata (Krauss et al., 2008). Secara umum, potensi ekonomi mangrove diperoleh dari tiga sumber utama yaitu hasil hutan, perikanan estuarin dan pantai (perairan dangkal), serta wisata alam.

Degradasi tanaman mangrove lebih diakibatkan oleh aktivitas manusia untuk konservasi tambak, lahan pertanian, tempat pendaratan kapal, dan lebih disebabkan oleh tekanan penduduk untuk pemukiman (Hermon, 2012). Hingga saat ini konservasi hutan mangrove masih terus berlangsung terutama pada daerah-daerah otonomi pemekaran untuk kepentingan aksesibilitas jalan dan pembangunan pusat pemerintahan (Ariadi, 2023). Letak hutan mangrove yang terdekat dengan pusat pemukiman dan tidak adanya kepastian status kawasan turut memperparah kondisi yang ada (Hermon, 2019).

Menurut Anita et al. (2016), aspek biologi ekosistem mangrove berperan menjaga kestabilan produktivitas dan ketersediaan hayati wilayah pesisir sebagai daerah asuhan dan pemijahan (Sari, 2014). Kemampuan dalam proses kimia dan pemulihan yaitu sebagai penyerap bahan pencemar khususnya

bahan organik serta pemasok bahan organik bagi lingkungan perairan (Ariadi et al, 2019). Mangrove dapat menyerap karbon di atmosfer dan menyimpannya dalam biomassa dan sedimen, sehingga mangrove sangat berperan dalam mitigasi perubahan iklim global.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil studi literatur yang beragam maka tujuan dari *mini review* ini adalah untuk mengkaji pola strategi yang tepat untuk pengelolaan hutan bakau di wilayah Sumatera Barat.

MATERI DAN METODE

Metode yang digunakan adalah mengumpulkan dan mereview literatur dan studi pustaka yang berkaitan tentang penelitian mangrove yang sudah dilakukan di beberapa wilayah Sumatera Barat dan pesisir Indonesia pada umumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konservasi mangrove yang dilakukan di pesisir pantai Sumatera Barat berbeda-beda. Berdasarkan hasil dari berbagai sumber penelitian publikasi dimana pada Kawasan lindung di Desa Apar, Kota Pariaman Sumatera Barat mengalami kerusakan (Muqsith et al, 2022). Kerusakan ini buntut proyek pembukaan jalan yang menghubungkan

Desa Ampalu sampai ke Padang Birik-birik. Pada lokasi Kaasan lindung di Desa Apar ini yang dilakukan utama sekali adalah tahap pemilihan bibit mangrove yaitu dengan melihat lokasi pembibitan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah distribusi bibit mangrove pada saat penanaman. Lokasi penanaman mangrove dapat dilakukan di kawasan hutan lindung, hutan produksi, kawasan budidaya (Sawiya et al, 2021). Hal lain yang diperhatikan dalam pembibitan mangrove yaitu persiapan peralatan, persiapan propagule, penanaman mangrove, dan pengukuran bibit. Selain itu konservasi yang dilakukan UPTD KPSDKP Sumatera Barat adalah edukasi. Edukasi diberikan langsung kepada pengunjung UPTD tersebut, salah satunya adalah siswa dan siswi PAUD, ASD, SMP, SMA. Edukasi yang diberikan kepada siswa dan siswi meliputi pengenalan mangrove, bagaimana cara menanam kembali dan menjaga hutan mangrove itu agar tetap lestari serta memberikan edukasi dengan melarang masyarakat dalam menebang atau memanfaatkan mangrove secara berlebihan (Hasan dan Ariadi, 2023).

Konservasi mangrove Kabupaten Kepulauan Mentawai merupakan bagian dari Propinsi Sumatera Barat dimana

pendidikan konservasi dilakukan melalui cerita, mewarnai, dan praktek bersama. Hal ini disesuaikan dengan tingkat usia anak yang masih dalam tahap operasional konkret. Selain itu, kegiatan *outdoor* seperti menyusuri pantai, story telling, dan praktek langsung merawat ekosistem bakau dan menjernihkan air memberikan pengalaman baru bagi anak-anak (Taufiqurrohman et al, 2023). Dalam penelitian ini, pendidikan konservasi dituangkan dalam bentuk literasi, mengingat masyarakat Mentawai adalah masyarakat yang belum banyak membudayakan literasi (Wafi dan Ariadi, 2022). Prototipe buku tersebut disusun dengan memperhatikan kondisi sosial budaya, tahap perkembangan anak, dan gaya belajar masyarakat (Anita et al., 2022).

Anak-anak dipilih sebagai agen konservasi karena dalam tahap ini mereka belajar untuk “menyadari” tidak sekedar “mengetahui” (Sari, 2014). Setelah dilakukan penelitian dan uji coba, literasi yang dihasilkan bisa digunakan menjadi contoh bagi anak-anak di Mentawai untuk melakukan konservasi lingkungan (Anita et al., 2022). Mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian ini yang notabene masyarakat asli diberi kesempatan untuk

mengembangkan ide mereka merancang buku untuk anak Mentawai (Ariadi dan Syakirin, 2022). Mereka adalah agen perubahan yang akan membawa ide pendidikan konservasi itu dimana mereka mengajar nantinya (Siberut, Pagai Utara, dan Pagai Selatan). Kemampuan untuk menumbuhkan rasa komitmen dalam diri orang lain sehingga orang tersebut memiliki keberanian untuk mengemukakan sesuatu yang benar dan perlu diperjuangkan disebut dengan *empowering*.

Tabel 1. Upaya konservasi mangrove di Sumatera Barat

Lokasi	
Kawasan Lindung di Desa Apar Pariaman	Pulau Siberut, Kepulauan Mentawai
Sosialisasi manfaat hutan mangrove	Pendidikan konservasi di Mentawai
Program konservasi perlindungan mangrove	Percobaan sederhana menjernihkan air
Merehabilitasi Kembali lahan mangrove yang rusak	
Perbaikan rencana dan pelaksanaan rehabilitasi konservasi mangrove yang ada di UPTD KPSPDKP Pariaman	

Salah satu ekosistem mangrove yang mengalami degradasi menempati wilayah di sekitar Muara Sungai Batang Apar Kecamatan Pariaman Utara. Survei lapangan awal menunjukkan fakta bahwa beberapa lokasi di Muara Sungai Batang supaya terdapat beberapa pohon mangrove yang mati dan tidak tumbuh dengan baik (Sari et al., 2016). Penanaman mangrove dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu dengan menanam langsung buahnya atau melalui persemaian bibit (Ariadi dan Puspitasari, 2021). Pembibitan mangrove sebaiknya lumpur atau tanah yang digunakan, diambil di sekitar lokasi penanaman, hal ini bertujuan untuk mengoptimalkan ketahanan hidup benih sewaktu pembibitan (Anita et al, 2022).

Hasil penelitian sebelumnya menyebutkan bahwa konservasi lingkungan bukanlah hal baru di Mentawai, terutama di Pulau Siberut (Sawiy et al, 2021). Di Siberut Selatan, terdapat kawasan Taman Nasional. Taman tersebut dimaksudkan sebagai pusat konservasi di Siberut, karena ada beberapa spesimen endemik di Siberut. Masyarakat mengetahui hal itu, namun tampaknya belum mengakar pada kesadaran karena masih terjadi penebangan liar dan perburuan primata

endemik Siberut. Dugaan dari peneliti sebelumnya, hal itu disebabkan faktor rendahnya tingkat pendidikan dan taraf ekonomi, serta kurangnya tenaga polisi kehutanan (Sari, 2014). Anak-anak dipilih sebagai agen konservasi karena dalam tahap ini mereka belajar untuk “menyadari” tidak sekedar “mengetahui (Ariadi dan Mujtahidah, 2022). Setelah dilakukan penelitian dan uji coba, literasi yang dihasilkan bisa digunakan menjadi contoh bagi anak-anak di Mentawai untuk melakukan konservasi lingkungan. Mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian ini yang notabene masyarakat asli diberi kesempatan untuk mengembangkan ide mereka merancang buku untuk anak Mentawai (Muqsith et al, 2021). Mereka adalah agen perubahan yang akan membawa ide pendidikan konservasi itu dimana mereka mengajar nantinya (Siberut, Pagai Utara, dan Pagai Selatan). Kemampuan untuk menumbuhkan rasa komitmen dalam diri orang lain sehingga orang tersebut memiliki keberanian untuk mengemukakan sesuatu yang benar dan perlu diperjuangkan disebut dengan empowering.

KESIMPULAN

Dalam pemanfaatan ekosistem hutan mangrove harus ditetapkan proses

pemetaan peran dan konsep pengelolaan yang berorientasi kepada konservasi. Beberapa kegiatan yang relevan dengan kegiatan tersebut adalah kegiatan *outbond*, *storytelling*, mewarnai yang diberikan kepada siswa-siswi melalui agen para mahasiswa atau anak muda untuk proses empowering secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita, Marlian, N., & Zurba, N. 2022. Kajian Konservasi Mangrove Di Pesisir Pantai Sumatera Barat Study of Mangrove Conservation on the Coastal West Sumatra. *Journal of Aceh Aquatic Science* 6(1), 13-24.
- Ariadi, H. 2023. *Dinamika Wilayah Pesisir*. UB Press. Malang
- Ariadi H., dan Syakirin M.B. 2022. Pembuatan Keramba Floating Cage Pada Daerah Rawan Banjir Rob Di Pesisir Pekalongan. *PENA ABDIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2, 8-14.
- Ariadi H., dan Mujtahidah T. 2022. Analisis permodelan dinamis kelimpahan bakteri *Vibrio* sp. pada budidaya udang vaname, *Litopenaeus vannamei*. *Jurnal Riset Akuakultur* 16(4), 255-262.
- Ariadi, H., dan Puspitasari, M.N. 2021. perbandingan Pola Kelayakan Ekologis Dan Finansial Usaha Pada Kegiatan Budidaya Udang Vaname (*L. vannamei*). *Fish Scientiae* 11 (2), 125-138.
- Ariadi H., Fadjar M., Mahmudi M. 2019. *The relationships between water*

- quality parameters and the growth rate of white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) in intensive ponds. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation* 12(6), 2103-2116.
- Bhuiyana, M. A.H., Islam, R., Siwar, C., & Ismail, S. M. 2010. Educational tourism and forest conservation: Diversification for child education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 7(2), 19–23.
- Hermon, D. 2012. Dynamics of Carbon Stocks Changes from Land Cover into Land Settlement in the Padang City, West Sumatra. *Jurnal Penelitian Geografi* 1: 45–52.
- Krauss, K. W., Lovelock, C. E., McKee, K. L., López-Hoffman, L., Ewe, S. M. L., & Sousa, W. P. 2008. Environmental drivers in mangrove establishment and early development: A review. *Aquatic Botany*, 89(2), 105–127.
- Muqsith A., Wafi A., Ariadi H. 2022. Peta Tematik Kesesuaian Paramater Fisika Air Untuk Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottoni*). *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan* 13(1), 32-43.
- Muqsith A, Ariadi H., Wafi A. 2021. Financial feasibility analysis and business sensitivity level on intensive aquaculture of vaname shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *ECSoFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal)* 8(2), 268-279.
- Sari, W. W., Sumarah, I. E., Saogo, M., Samaloisa, M. Z., & Aris, A. 2016. Pengenalan konservasi alam kepada anak-anak di mentawai melalui buku cerita, buku mewarnai, dan buku praktikum ipa. *Prosiding Symbion (Symposium on Biology Education)*, 243–255.
- Sari, W. W. 2014. Persepsi Guru dan Siswa SD di Yogyakarta terhadap Program Conservation Scout. *Jurnal Bioedukatika* 2(2), 34-45.
- Sawiya., Diana A., Guntur., Ariadi H., Wafi A. 2021. Karakter Morfologi Fungiasp. Di Pulau Mamburit, Kabupaten Sumenep, Jawa Timur, Indonesia. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan* 12(2), 126-130.
- Syah, A. F. 2020. Penanaman Mangrove sebagai Upaya Pencegahan Abrasi di Desa Socah. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 6(1), 13–16.
- Soeprapto H., Ariadi H., Badrudin U. 2023. The dynamics of *Chlorella* spp. abundance and its relationship with water quality parameters in intensive shrimp ponds. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* 24(5), 2919-2926.
- Taufiqurrohman A.H.A., Wibowo D.E., Ariadi H., 2023. Study of Fisheries Law For The Development of the Aquaculture Sector In Land Based Areas. *DE LEGA LATA: Jurnal Ilmu Hukum* 8(2), 253-259.
- Tebaiy, S., Yulianda, F., Fahrudin, A., & Muchsin, I. 2015. Struktur Komunitas Padang Lamun Dan Strategi Pengelolaan Di Teluk Youtefa Jayapura Papua. *Jurnal Segara*, 10(2), 31-42.
- Wafi A., dan Ariadi H., 2022. Budidaya Rumput Laut Di Wilayah Pesisir. Penerbit Adab, Indramayu.
- Wafi, A., Ariadi, H. 2022. Estimasi Daya Listrik Untuk Produksi Oksigen Oleh Kincir Air Selama

Periode “Blind Feeding” Budidaya
Udang Vaname (*Litopenaeus*
vannamei). Saintek Perikanan:
Indonesian Journal of Fisheries
Science and Technology 18(1), 19-
35.

