

## Tinjauan Nilai dan Konsep Konservasi Hutan Mangrove di Desa Tanjung Rejo (Wisata Hutan Mangrove Mekar Bahari)

Rizki Amelia Nasution<sup>1</sup>, Zahratul Idami<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

\*Corresponding author: rizkiamelianst@uinsu.ac.id

### ABSTRACT

Mangrove forest is one of the natural resources that has the potential for protection and conservation of nature. Conservation can be defined as a system of management and sustainable use of the environment and natural resources. Tanjung Rejo Village, Percut Sei Tuan sub-district is one of the coastal areas with mangrove forest conditions that have been damaged. This study aims to identify the conservation efforts carried out by the people of Tanjung Rejo Village, precisely in the tourist area of the Mekar Bahari Mangrove Forest. The research was conducted by means of surveys, observations and interviews with the management community. The results show that the conservation efforts carried out by protecting and culturing mangrove plants and making mangrove forests as ecotourism and education of mangrove forests have not getting reached for maximum, if viewed from the presence of mangrove plants and the surrounding environment. Based on surveys and interviews about community perceptions of eco-edutourism development, the community agrees that in the near of future the mangrove forest in Tanjung Sari Village will be used as an eco-edutourism area. It can be said that conservation efforts do not reach the standard, so it is important to develop eco-tourism areas in mangrove forests by increasing public awareness of mangrove preservation.

**Keywords:** *Conservation, eco-edutourism, Mangrove Forest*

### PENDAHULUAN

Indonesia memiliki ekosistem mangrove yang keberadaannya masuk pada tahap yang mengkhawatirkan. Hal ini dikarenakan adanya pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi sehingga mengakibatkan terjadi degradasi kawasan mangrove sebagai wilayah pemukiman. Selain itu, dengan bertambahnya penduduk mengakibatkan pemanfaatan mangrove terjadi secara berlebihan tanpa memperhatikan fungsi mangrove itu sendiri terhadap biota yang bernaung dan fungsi utama mangrove itu sendiri.

Mangrove berada di wilayah peralihan antara lautan dengan daratan. Perbedaan kondisi lingkungan di kawasan mangrove sangat tajam dan rentan terjadi perubahan (Gunawan, 2007). Akan tetapi, mangrove memiliki sistem perakaran yang sangat kuat, sehingga fungsi utama mangrove dapat melindungi daratan dari ombak yang sangat deras dari lautan dengan cara meredam arus tersebut.

Salah satu kawasan hutan mangrove di Provinsi Sumatera Utara dapat dijumpai di wilayah pesisir Desa Tanjung Rejo yang berada di Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang. Desa Tanjung Rejo memiliki luasan wilayah 19 km<sup>2</sup>. Penduduk di desa ini umumnya bekerja sebagai nelayan dan juga petani. Sebagian besar wilayah desa merupakan daerah pesisir sehingga potensi yang paling besar berada di bidang perikanan, kawasan mangrove dan pariwisata (Kecamatan Percut Sei Tuan Dalam Angka, BPS Deli Serdang 2015).

Hutan mangrove di Desa Tanjung Rejo memiliki luasan sekitar 602.181 ha. Hutan mangrove ini memiliki komponen yang terdiri dari hayati dan non hayati yang saling berinteraksi (Kantor Kepala Desa Tanjung Rejo, 2013). Hal ini mengakibatkan perlunya menjaga kelestarian hutan mangrove yang diawali oleh kesadaran dari masyarakat untuk dapat menjaganya.

Upaya dalam menjaga kelestarian hutan mangrove biasa dikenal dengan istilah konservasi. Adanya

Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1999 yang menyebutkan bahwa terdapat tiga kegiatan dalam upaya konservasi yang meliputi perlindungan terhadap sumber daya alam, pemanfaatan sumber daya alam, dan pengawetan terhadap sumber daya alam dengan melestarikannya.

Sebagian kecil masyarakat di Desa Tanjung Rejo telah berupaya dalam melakukan konservasi. Hal ini mendorong beberapa peneliti untuk melakukan observasi terhadap kegiatan konservasi itu, antara lain tindakan partisipasi beberapa kelompok masyarakat dalam melestarikan hutan mangrove di Desa Margasari (Cesario, *et al.*, 2015), kemendarian dari masyarakat Pelestari Lingkungan Hidup (PLH) dalam upaya pengembangan hutan mangrove (Septiawan, 2012).

Namun, masih sedikit penelitian mengenai identifikasi jenis tumbuhan di hutan mangrove dalam upaya prediksi tinjauan nilai, dan juga upaya konservasi hutan mangrove yang dilakukan langsung oleh masyarakat sekitar Desa Tanjung Rejo terutama di Hutan Mangrove Wisata Bahari. Saat observasi awal diketahui bahwa ada upaya konservasi yang sedang dilakukan dan sudah berjalan sekitar 4 tahun, tapi masih belum terlihat jelas pengaruhnya terhadap lingkungan dan masyarakat.

Upaya konservasi hutan mangrove di desa ini masih belum maksimal dan masih kurangnya sumber daya alam. Penelitian tentang identifikasi upaya konservasi di Desa Tanjung Rejo perlu dilakukan dengan observasi langsung ke kawasan hutan mangrove yang dijadikan sebagai eco-eduwisata. Selain itu, dilakukan juga wawancara dengan masyarakat untuk mengetahui sejauh mana perkembangan upaya konservasi hutan mangrove dan seberapa besar pengaruhnya terhadap lingkungan dan masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *survey eksploratif*. Lokasi penelitian di Hutan Mangrove Desa Tanjung Rejo. Observasi dilakukan dengan cara mengamati langsung kegiatan apa saja yang telah dilakukan warga

desa Tanjung Rejo, wawancara dengan beberapa masyarakat dan pengelola Wisata Bahari di Desa Tanjung Rejo, penyampaian materi berupa kajian tentang tujuan konservasi mangrove sebagai eco-eduwisata, dan diskusi dengan masyarakat.

Semua tahapan penelitian ini dilaksanakan beriringan dengan kelompok konservasi mangrove dalam rangka pengembangan ekoeduwista dan juga laboratorium alam. Penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan kontennya sesuai dengan tujuan upaya konservasi terhadap masyarakat Desa Tanjung Rejo.

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan terhadap upaya-upaya yang telah dilakukan di lokasi dengan mendeskripsikan beberapa hal penting antara lain: konsep konservasi, sistem pengelolaan pembiayaan institusi konservasi, cakupan objek konservasi dan inventarisasi flora dan fauna, serta dampak aktivitas wisata. Proses identifikasi upaya konservasi yang diteliti mengacu pada Undang-Undang No 5 tahun 1990, yang terdiri dari perlindungan, proses pengawetan dan tata cara pemanfaatan sumberdaya hutan secara lestari. Ketiga kegiatan itu telah mencakup beberapa contoh kegiatan yang akan dilaksanakan sehingga dapat dibedakan untuk dapat mengetahui upaya konservasi yang dilakukan.

Metode wawancara dilakukan secara terstruktur menggunakan kuesioner berupa pengisian data responden dan diajukan sebanyak 30 pertanyaan yang berkaitan dengan setuju atau tidak setuju apabila Desa Tanjung Rejo dijadikan sebagai daerah konservasi bernuansa eco-eduwisata. Selain itu, tujuan dilakukan wawancara menggunakan kuesioner adalah untuk mengetahui persepsi dari masyarakat terhadap pengembangan eco-eduwisata.

### Analisis Data

Data dianalisis dengan metode *scoring* menggunakan skala linkert dengan pengambilan data upaya konservasi menggunakan metode wawancara secara mendalam agar sampel dapat ditentukan dengan teknik *snowball sampling*. Teknik ini merupakan teknik dari pengambilan sampel yang awalnya jumlah sampel kecil, selanjutnya sampel ini

akan memilih informan atau sampel selanjutnya yang dianggap mengetahui dan paham (Silalahi, 2012). Hal ini berarti pada penelitian ini terdapat 9 responden yang diwawancarai.

Analisis data mengenai persepsi masyarakat tentang pengembangan eco-eduwisata menggunakan metode *scoring* dari skala likert. Data diperoleh lalu dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan cara memberi skor 3 pada pilihan jawaban yang pertama (Kategori 1: setuju), 2 pada pilihan jawaban kedua (Kategori 2: kurang setuju) dan 1 pada pilihan jawaban ketiga (Kategori 3: tidak setuju). Jumlah pertanyaan pada kuesioner sebanyak 15 pertanyaan. Untuk mendeskripsikan persepsi tersebut ke dalam kategori maka digunakan persamaan :

$$\text{Selang Nilai} = \frac{\text{selisih skor tertinggi-skor terendah}}{\text{Jumlah responden}}$$

Skor jawaban yang diperoleh kemudian dihimpun dalam bentuk tabel untuk mengetahui persepsi masyarakat tentang pengembangan kawasan eco-eduwisata.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap upaya konservasi melalui observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat dideskripsikan berdasarkan acuan pada UU No 5 Tahun 1990. Hal ini menunjukkan tinjauan nilai dan konsep konservasi hutan mangrove di Desa Tanjung Rejo. Adapun hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

### 1. Konsep konservasi

Konsep konservasi yang diterapkan berupa proteksi dan rehabilitasi hutan mangrove serta pemanfaatan hutan mangrove sebagai ekoeduwisata dan pengelolaan tanaman mangrove sebagai bahan makanan. Pelestarian pohon mangrove secara insitu dengan kondisi jumlah jenis mangrove semakin sedikit.

### 2. Sistem pengelolaan

Pengelolaan pada hutan mangrove Desa Tanjung Rejo sudah berjalan selama 4 tahun dengan beberapa strategi pengelolaan yang telah diterapkan yaitu:

- *Strategi Persuasif*, sebagai upaya peningkatan pemahaman dan juga kesadaran dari masyarakat terhadap materi penyuluhan yang dilakukan sebelumnya yaitu tentang pengelolaan tambak yang ramah lingkungan dan pentingnya ikut serta dalam kelompok atau organisasi masyarakat.
- *Strategi Edukatif* sebagai upaya peningkatan keterampilan dan pemahaman terhadap kelompok yang sasarannya di bidang rehabilitasi mangrove seperti teknik pembibitan mangrove dan penanaman mangrove.
- *Strategi Fasilitatif* sebagai upaya peningkatan minat dan partisipasi masyarakat terhadap rehabilitasi mangrove. Umumnya bantuan usaha yang diberikan berkaitan dengan program atau kegiatan rehabilitasi mangrove, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Strategi pembinaan yang telah dilakukan memperlihatkan adanya upaya untuk menumbuhkan dan juga meningkatkan kesadaran dari masyarakat terhadap nilai dan arti dari ekosistem mangrove, sehingga tergerak untuk melakukan pelestarian. Selanjutnya strategi pelatihan yang telah dilakukan, dapat menunjukkan upaya dalam peningkatan kemampuan dari masyarakat di dalam pengelolaan, rehabilitasi, dan penjagaan mangrove. Terakhir, strategi bantuan usaha yang dapat dilihat sebagai upaya dalam membantu usaha atau perekonomian masyarakat.

### 3. Pembiayaan institusi konservasi

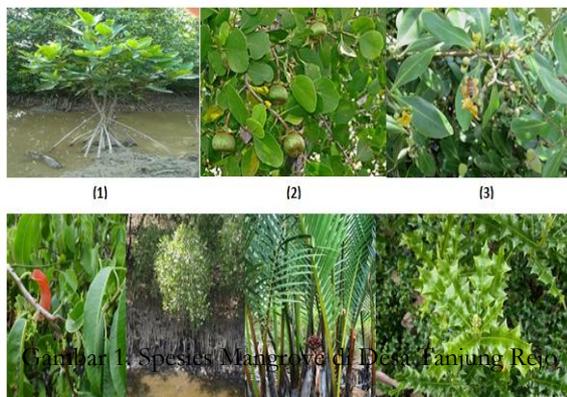
Berdasarkan survey dari pengelola hutan mangrove dana yang diperoleh hanya dari kunjungan para wisatawan. Misalnya untuk memenuhi kebutuhan pembibitan mangrove dan perawatannya saja hanya mengandalkan uang masuk pengunjung dan tidak ada dana dari pemerintah.

### 4. Cakupan Objek Konservasi

Beberapa jenis pohon mangrove menunjukkan tindakan konservasi sumber daya hayati masih bertumpu pada keanekaragaman jenis saja.

5. Inventarisasi Flora dan Fauna

Berdasarkan hasil survey terhadap flora dan fauna di Hutan Mangrove di Desa Tanjung Rejo tepatnya kawasan Wisata Hutan Mangrove Mekar Bahari, terdapat beberapa jenis flora termasuk 7 jenis mangrove (Gambar 1). Adapun ketujuh jenis mangrove di Desa Tanjung Rejo yaitu mangrove Bakau (*Rhizophora apiculata*), Bluntas (*Pluchea indica* L.), Api-api (*Avicennia lanata*), Jeruju (*Acanthus ilicifolius* L.), Nyfa (*Nipa fruticans*), Pidada putih (*Sonneratia alba*), Mangrove Buta-buta (*Excoecaria agallocha* L.). Namun jenis dan jumlah fauna yang ada relatif sangat sedikit yaitu Kepiting laga (*Uca* sp.), Ikan glodok/mudskipper, Burung belibis dan lutung.



Keterangan  
 1. *Rhizophora mucronata*  
 2. *Sonneratia alba*  
 3. *Rhizophora apiculata*  
 4. *Excoecaria agallocha* L.  
 5. *Avicennia alba*  
 6. *Nypa fruticans*  
 7. *Acanthus*

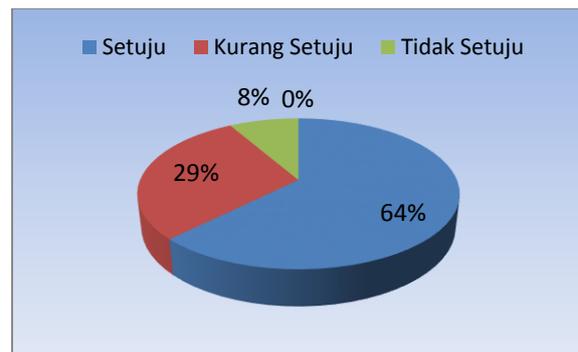
6. Dampak Aktivitas Wisata

Berdasarkan hasil survey dan wawancara dengan pengelola hutan mangrove, telah terlihat dampak dari aktivitas wisata yaitu mengganggu proteksi dan memperlambat pencapaian rehabilitasi hutan mangrove.

7. Presepsi Masyarakat terhadap pengembangan eco-eduwisata

Berdasarkan hasil skor jawaban kuesioner yang diperoleh menunjukkan hampir sebagian besar masuk kategori setuju dari seluruh aspek pertanyaan.

Hasil perhitungan skor ditunjukkan pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Persentase Presepsi Masyarakat terhadap pengembangan kawasan eco-eduwisata

Hampir semua responden mendukung pengembangan hutan mangrove sebagai kawasan eco-eduwisata terhadap semua aspek yang terdapat di dalam kuesioner terkait kesediaan masyarakat untuk mengembangkan hutan mangrove menjadi kawasan eco-eduwisata. Upaya konservasi yang telah terlaksana di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan sampai saat ini masih kurang maksimal. Hal ini terlihat dari hasil survey yang menunjukkan jenis mangrove tersisa 7 spesies yang masih ditemukan di desa ini. Sementara sebelumnya jumlah spesies mangrove di desa ini lebih banyak, seperti data penelitian Erischa, *et al* (2012) yang telah meneliti dan menemukan adanya 14 spesies mangrove yang termasuk dalam 8 genus.

Berdasarkan konsep konservasi yang dilaksanakan oleh kelompok pengelola hutan mangrove sudah menunjukkan nilai konservasi yang ada di dalam UU No 5 Tahun 1990, namun pencapaian kawasan hutan mangrove menjadi ke kondisi awal masih sulit terjadi karena beberapa alasan yang menyebabkan konsep konservasi kurang terlaksana dengan baik. Adapun alasan yang menyebabkan hal itu terjadi adalah perubahan iklim dan aktivitas manusia seperti pengembangan kota, akuakultur, pertambangan dan eksploitasi yang berlebihan (McLeod dan Salm, 2006).

Aktivitas manusia menggambarkan kurangnya kepedulian dan kesadaran manusia akan pentingnya

menjaga ekosistem mangrove. Aktivitas manusia dapat mengakibatkan terjadinya degradasi hutan mangrove sehingga menyebabkan penurunan fungsi dari biodiversitas dan ekosistem (Carugati, 2018).

Mangrove umumnya dikenal oleh masyarakat sebagai tanaman bakau. Mangrove memiliki nilai strategis dari aspek ekologi, sosial dan ekonomi. Adanya konsep konservasi mangrove yang hanya menitikberatkan pada aspek ekologi, ini cenderung membuat masyarakat kurang merespon. Hal ini mengakibatkan perlunya formulasi yang tepat untuk peningkatan partisipasi terutama dari masyarakat di Desa Tanjung Rejo untuk ikut serta dalam konservasi mangrove khususnya eco-eduwisata.

Formulasi untuk konservasi mangrove dilakukan oleh pengelolaan dengan cara mengoptimalkan jumlah kapasitas kelembagaan secara lokal. Menurut Saroyo (2012), kegiatan formulasi ini bertujuan untuk mensosialisasikan kepada masyarakat mengenai peranan mangrove. Tujuan jangka panjangnya adalah dapat memberi contoh untuk: (1) konservasi mangrove diharapkan dapat menjadi model untuk pengambilan kebijakan terpadu dalam upaya pengelolaan dan potensi mangrove agar mencapai tujuan ekonomi, ekologi, dan social untuk masyarakat lokal dan (2) laboratorium alam secara representatif dapat dijadikan media belajar untuk materi biologi.

Target khusus penelitian ini adalah: (1) melakukan peningkatan kapasitas kelembagaan bagi masyarakat lokal, (2) dapat mempromosikan dan mengembangkan konsep eco-eduwisata mangrove sebagai sumber tambahan perekonomian bagi masyarakat lokal yang dilakukan secara berkelanjutan, (3) menambah kapasitas kelembagaan dari masyarakat lokal untuk menjadi inisiator dalam upaya rehabilitasi habitat mangrove, (4) adanya peningkatan regulasi dari masyarakat lokal dalam upaya perlindungan kawasan mangrove dari aktivitas masyarakat yang merusak, dan (5) terbentuknya laboratorium alam sebagai kapasitas pembelajaran serta penelitian di bidang biologi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat dianjurkan strategi konservasi hutan mangrove di Desa Tanjung Rejo yaitu perlunya dilakukan kegiatan di kawasan mangrove dengan membuat kemitraan antara masyarakat dengan pemerintah atau perguruan tinggi demi pelaksanaan eco-eduwisata. Selain itu, perlu juga menumbuhkan kesadaran dalam menjaga kawasan mangrove agar tetap lestari. Adanya pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian yang ikut mendukung kegiatan eco-eduwisata itu sangat diperlukan.

Perlu diperhatikan petunjuk teknik dalam mengelola hutan mangrove dalam upaya kreasi yang dilaksanakan yaitu teknik penanaman mangrove dan upaya rehabilitasi mangrove dengan membentuk kelembagaan, perlu teknik pemilihan informasi yang tepat dalam upaya menjaga ekosistem hutan mangrove, dan teknik pemanfaatan biodiversitas yang ada di hutan mangrove dengan tetap di koridor menjaga kelestarian ekosistem mangrove.

## KESIMPULAN

Upaya konservasi hutan mangrove di Desa Tanjung Rejo Hutan Mangrove Mekar bahari kecamatan Percut Sei Tuan masih belum memenuhi standar dalam tinjauan nilai dan konsep konservasi hutan mangrove. Hal ini dikarenakan kondisi lahan yang masih banyak terlihat kosong akan tanaman mangrove, spesies-spesies flora di daerah tersebut juga sangat sedikit sedangkan waktu pengelolaan atau pelestariannya sudah mencapai 4 tahun. Begitu juga kesadaran masyarakat juga mengenai pentingnya pelestarian hutan mangrove masih minim dan persepsi masyarakat akan pengembangan kawasan eco-eduwisata menunjukkan keinginan yang kuat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cesario, E.A., Qurniati, R. dan Yuwono, S.B. 2015. Partisipasi masyarakat dalam pelestarian hutan mangrove di Desa Margasari Kecamatan Labuhan Maringgai Kabupaten Lampung Timur. *J. Sylva Lestari*. 3(2): 21-30.
- Carugati, L., Gatto, B., Rastelli, E., Lo Matire, M., Coral, C., Greco, S., and Danovaro, R. 2018. *Impact of mangrove forests degradation on biodiversity and ecosystem functioning*. A natureresearch journal, No. 13298.

- Erischa, J Br Bangun., Kardinata, H,E., dan Susilo F. 2012. Keanekaragaman Jenis Mangrove di Desa Tanjung Rejo Kecamatan Percut Sei Tuan Sumatera utara. DOI: <http://dx.doi.org/10.31289/biolink.v1i1.13>. Diakses pada 12 Desember 2021.
- Gunawan, H., Anwar, C., Sawitri, R., dan Karlina, E. 2007. Status Ekologis *Silvofishery* Pola Empang Parit dan Bagian Pemangkuan Hutan Ciasem-Pamanukan, Kesatuan Pemangkuan Hutan Purwakarta. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*. 4(4): 429-439.
- Kecamatan Percut Sei Tuan Dalam Angka, BPS Deli Serdang. 2015.
- McLeod, E. & Salm, R. V., 2006. In *Managing Mangroves for Resilience to Climate Change*. (IUCN, Gland, Switzerland).
- Septiawan, H. I. 2012. Kemandirian Masyarakat Pelestari Lingkungan Hidup (PLH) dalam Pengembangan Hutan Mangrove di Desa Margasari Lampung Timur. *Skripsi*. Universitas Lampung. Lampung.
- Silalahi, U. 2012. Metode Penelitian Sosial. Buku. PT. Refika Aditama. Bandung.
- Sumarto Saroyo, *et all*,. 2012. Biologi Konservasi. Patra Media Grafindo: Bandung.