

**PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS MASYARAKAT DI DESA
SUMBER NADI, KETAPANG, LAMPUNG SELATAN**

(Skripsi)

Oleh

**Reviana Wanda Sahasrara
2054151013**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

ABSTRAK

PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS MASYARAKAT DI DESA SUMBER NADI, KETAPANG, LAMPUNG SELATAN

Oleh

REVIANA WANDA SAHASRARA

Upaya-upaya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove sangat diperlukan, agar kelestarian ekosistem hutan mangrove dapat terjaga dan terpelihara. Menganalisa pengelolaan mangrove berbasis masyarakat di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan dan merumuskan strategi dalam pengelolaan mangrove secara berkelanjutan di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan. Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif. Data diperoleh dengan pengamatan terlibat, wawancara mendalam dan observasi. Kemudian dianalisis menggunakan analisis POAC dan SWOT untuk mengetahui pengelolaan mangrove berbasis masyarakat serta dapat merumuskan strategi pengelolaan mangrove secara berkelanjutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan mangrove berbasis masyarakat adalah keterlibatan aktif masyarakat dalam proses ini dapat meningkatkan efektivitas upaya rehabilitasi mangrove, seperti penanaman pohon, restorasi dan penerapan strategi berkelanjutan yang tercantum dalam analisis POAC. Rencana manajemen ditujukan untuk menjaga kepentingan dan keterlibatan aktif kelompok dalam upaya pengelolaan, sementara fokus rencana tersebut adalah pada pelaksanaan perbaikan yang diperlukan dan memastikan partisipasi masyarakat dalam proses rehabilitasi, dan dalam analisis SWOT, menunjukkan kuadran 1 (*Strengths-Opportunities*) Kuadran ini sering disebut sebagai "Strategi Agresif" atau "Strategi Tindakan" adalah area yang mencakup kekuatan internal yang dapat dimanfaatkan untuk mengambil peluang eksternal) artinya strategi dalam kondisi prima dan mantap, sehingga sangat dimungkinkan untuk terus melakukan ekspansi, memperbesar pertumbuhan dan meraih kekuatan serta peluang secara maksimal. Sebaiknya masyarakat meningkatkan koordinasi terhadap pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta, untuk mendukung implementasi strategi pengelolaan mangrove. Melakukan program edukasi dan kesadaran masyarakat tentang kepentingan pelestarian mangrove. Masyarakat yang lebih teredukasi cenderung lebih mendukung dan aktif dalam upaya melestarikan keberlanjutan mangrove.

Kata kunci: Mangrove, Pengelolaan, POAC, SWOT

ABSTRACT

COMMUNITY-BASED MANGROVE MANAGEMENT IN SUMBER NADI VILLAGE, KETAPANG, SOUTH LAMPUNG

By

REVIANA WANDA SAHASRARA

Efforts to increase community participation in mangrove forest management are very necessary, so that the sustainability of the mangrove forest ecosystem can be maintained and maintained. Analyzing community-based mangrove management in Sumber Nadi Village, Ketapang, South Lampung and formulating strategies for sustainable mangrove management in Sumber Nadi Village, Ketapang, South Lampung. This research approach is qualitative. Data was obtained by involved observation, in-depth interviews and observation. Then it is analyzed using POAC and SWOT analysis to determine community-based mangrove management and to formulate sustainable mangrove management strategies. The research results show that community-based mangrove management, where active community involvement in this process can increase the effectiveness of mangrove rehabilitation efforts, such as tree planting, restoration and implementation of sustainable strategies listed in the POAC analysis. The management plan is aimed at maintaining the interests and active involvement of the group in management efforts, while the focus of the plan is on implementing necessary improvements and ensuring community participation in the rehabilitation process, and in the SWOT analysis, shows quadrant 1 (Strengths-Opportunities). This quadrant is often referred to as "Aggressive Strategy" or "Action Strategy" is an area that includes internal strengths that can be utilized to take advantage of external opportunities) meaning that the strategy is in prime and stable condition, so that it is possible to continue to expand, increase growth and achieve maximum strength and opportunities. The community should improve coordination with the government, non-government organizations and the private sector, to support the implementation of mangrove management strategies. Carrying out education and public awareness programs about the importance of mangrove conservation. People who are more educated tend to be more supportive and active in efforts to preserve mangrove sustainability.

Keywords: Management, Mangrove, POAC, SWOT

**PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS MASYARAKAT DI DESA
SUMBER NADI, KETAPANG, LAMPUNG SELATAN**

Oleh

Reviana Wanda Sahasrara

Skripsi

**sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2024**

Judul Skripsi : **PENGELOLAAN MANGROVE BERBASIS MASYARAKAT DI DESA SUMBER NADI, KETAPANG, LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Reviana Wanda Sahasrara**

Nomor Pokok Mahasiswa : **2054151013**

Program Studi : **Kehutanan**

Fakultas : **Pertanian**



Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. NIP 197402222003121001

Idi Bantara, S.Hut. T., M.Sc. NIP 196608201991021001

2. Ketua Jurusan Kehutanan

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large initial 'B' followed by a cursive name.

Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. NIP 197310121999032001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si.**



Sekretaris : **Idi Bantara, S.Hut. T., M.Sc.**



Anggota : **Dian Iswandaru, S.Hut., M.Sc.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.
NIP 196411181989021002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **5 Januari 2024**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reviana Wanda Sahasrara
NPM : 2054151013
Jurusan : Kehutanan
Alamat Rumah : Jl. Dewi Sartika No 51, Metro Utara, Kota Metro,
Lampung

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sungguh-sungguh, bahwa skripsi saya yang berjudul:

“Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan”

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar sarjana maupun tuntutan hukum.

Bandar Lampung,

Yang membuat pernyataan



Reviana Wanda Sahasrara

NPM 2054151013

RIWAYAT HIDUP



Penulis memiliki nama Reviana Wanda Sahasrara akrab di panggil Wanda, lahir di Kota Metro, Provinsi Lampung tanggal 04 Maret 2002. Penulis merupakan anak tunggal dari pasangan bapak Suswanto dan ibu Ari Danar Wati. Jenjang pendidikan yang ditempuh oleh penulis yaitu TK Asyiffa pada tahun 2007-2008, SDN 2 Metro Utara 2008-2014, SMP N 6 Metro Utara 2014-2017, dan SMA N 3 Metro Utara pada tahun 2017-2020. Pada tahun 2020 penulis melanjutkan pendidikan di perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Lampung, Fakultas Pertanian, Jurusan Kehutanan melalui jalur Mandiri.

Pada tahun 2021 Penulis melaksanakan magang di TWA Angke Kapuk Jakarta Utara. Pada tahun 2023 penulis melaksanakan KKN di Lampung Barat. Pada tahun yang sama di bulan Juli-Agustus, penulis mengikuti kegiatan Praktik Umum (PU) selama 20 hari di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) yaitu KHDTK Getas Kecamatan Kradenan, Blora, Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama, Jawa Tengah. Selain itu penulis telah mempresentasikan makalah pada *International Scientific Research And Innovation Congress* Tahun 2023, dengan judul “*Community-Based Mangrove Management In Sumber Nadi Village, Ketapang, South Lampung, Indonesia*”.

SANWACANA

Puji syukur kepada Tuhan YME yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulisan skripsi yang berjudul “Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan” dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lampung. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan dan bantuan serta petunjuk yang diberikan oleh berbagai pihak, sehingga penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan YME yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran serta kesehatan pada penulis sehingga dapat menyelesaikan tahapan penyusunan skripsi.
2. Bapak Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Hj. Bainah Sari Dewi, S.Hut., M.P., IPM. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
4. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. selaku dosen pembimbing pertama yang telah membimbing dengan sabar, memberikan arahan, perhatian, nasihat dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
5. Bapak Ir. Idi Bantara. S.Hut., M.S., IPU. selaku dosen pembimbing kedua yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran, memberikan nasihat dan arahan dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dian Iswandar, S.Hut., M.Sc. selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik, arahan, saran serta motivasi kepada penulis.
7. Ibu Machya Kartika Tsani, S.Hut., M.Sc. selaku pembimbing akademik yang telah memberikan motivasi kepada penulis.
8. Segenap dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama masa perkuliahan.

9. Apriadi S.Hut, M.Hut, dan seluruh staff BPDAS WSS yang telah mendampingi dan membantu penulis dalam proses pengambilan data sekunder yang ada di Desa Sumber Nadi.
 10. Orang tua penulis yaitu Bapak Suswantoro dan Ibu Ari Danar Wati yang selalu memberikan kasih sayang, doa, nasihat, motivasi, semangat, dukungan moril maupun materil hingga penulis dapat menempuh langkah sejauh ini.
 11. Segenap pihak masyarakat yang terlibat dalam pengambilan data di Desa Sumber Nadi yang telah memberikan pengetahuan dan dampingan kepada penulis dalam proses penelitian.
 12. Kepada Al Gesa dan keluarga yang sudah terlibat banyak dalam setiap kesulitan yang telah penulis lewati sampai dititik ini, selalu memberi dukungan dan selalu mengingatkan agar tidak kalah sebelum garis *finish*.
 13. Teman seperbimbingan Yanne Permata Sari yang selalu kebersamai, memotivasi, memberikan bantuan, semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi.
 14. Teman-teman penulis yang memberikan dukungan dan semangat agar dapat lulus bersama.
 15. Saudara seperjuangan angkatan 2020 (BEAVERS) dan keluarga besar Himasylya Universitas Lampung.
 16. Seluruh pihak yang terlibat dan tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.
- Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, tetapi penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi pembaca.

Bandar Lampung, 2024
Penulis

Reviana Wanda Sahasrara

*Karya tulis ini ku persembahkan untuk kedua orang tua ku tersayang,
Ayahanda Suswantoro dan Ibunda Ari Dinar Watidan*

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang dan Masalah	1
1.2. Tujuan Penelitian	4
1.3. Kerangka Pemikiran.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	6
2.2. Mangrove	7
2.3. Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat	10
2.4. Teori Pengelolaan.....	11
2.5. Strategi Pengelolaan.....	13
III. METODE PENELITIAN	15
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	15
3.3. Jenis Data	16
3.4. Metode Pengumpulan Data	16
3.5. Analisis Data	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Kelembagaan Lokal Pengelolaan Mangrove	21
4.2. Rencana Program BPDAS	26
4.3. Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat	29
4.3.1. Perencanaan (<i>Planning</i>)	30
4.3.2. Pengorganisasian (<i>Organizing</i>).....	37
4.3.3. Pelaksanaan (<i>Actuating</i>).....	38
4.3.4. Pengawasan (<i>Controlling</i>).....	42
4.4. Strategi Dalam Pengelolaan Mangrove.....	43
4.4.1 Analisis Strategi Faktor Internal	44
4.4.2. Analisis Strategi Faktor Eksternal.....	46
4.4.3. Diagram SWOT Pengelolaan Hutan Mangrove.....	48
4.4.4. Matriks SWOT.....	49

V. SIMPULAN DAN SARAN	55
5.1. Simpulan	55
5.2. Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1. Profil Desa Sumber Nadi	7
Tabel 2. Diagram matriks SWOT	20
Tabel 3. Isi Peraturan Desa Sumber Nadi Tentang Perlindungan dan Pemanfaatan Ekosistem Mangrove	21
Tabel 4. Faktor Strategi Internal (IFAS)	44
Tabel 5. Faktor strategi eksternal (EFAS)	46
Tabel 6. Matriks SWOT	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pemikiran.....	5
2. Pola Zonasi Mangrove	9
3. Peta Lokasi Penelitian	15
4. Pola Tanam Padat Karya Mangrove	27
5. Contoh Alat Pelindung Mangrove	28
6. Jenis Mangrove <i>Avicennia</i> sp.....	31
7. Jenis Mangrove <i>Rhizophora</i> sp.	31
8. Proses Pembuatan Rumpun.....	32
9. Perbedaan Citra 2019 dan 2023	34
10. Peta Kegiatan Rehabilitasi	35
11. Rencana Pengajuan Wisata	36
12. Papan Nama	39
13. Pembuatan Gubuk Kerja	40
14. Pengangkutan Menggunakan Perahu	41
15. Pelindung Rumpun.....	41
16. Proses Penanaman Mangrove	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Panduan Pertanyaan	67
2. Transkrip Data	69
3. Penyimpulan Sementara.....	78
4. Pengumpulan Data Penelitian di Desa Sumber Nadi.....	79
5. Profil Desa.....	80

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Mangrove merupakan daerah pesisir yang bernilai bagi berbagai aktor pengguna hutan dan pengembang lahan, dimana masing-masing aktor mempunyai insentif untuk mengklaim dan mengaksesnya (Febryano *et al.*, 2014). Mangrove juga merupakan zona interaksi dan transisi (*Interface*) antara ekosistem darat dan laut, yang masing-masing memiliki karakteristik unik, wilayah atau garis pantai memegang tempat yang strategis. Manfaat lingkungan lainnya dan produktivitas biologis yang besar juga disediakan (Sodikin, 2012). Sumber daya alam menawarkan manfaat yang signifikan dalam berbagai kegiatan ekonomi, antara lain pertambangan, kehutanan, perikanan, industri, pariwisata, dan lain-lain, maka sumber daya yang dimiliki kawasan pesisir ini menarik banyak perhatian dari berbagai pihak yang menggunakannya secara langsung maupun tidak langsung untuk mengatur penggunaannya (Subekti, 2012). Wilayah pesisir merupakan ekosistem transisi yang sangat dipengaruhi daratan dan lautan, yang mencakup beberapa ekosistem, salah satunya adalah ekosistem hutan mangrove (Rahmawaty, 2006).

Masyarakat merupakan faktor penentu dalam menjalankan pengelolaan hutan mangrove secara lestari (Alfandi *et al.*, 2019). Nilai keseluruhan ekosistem mangrove hingga kini masih tergolong rendah, sehingga sering diabaikan dalam suatu perencanaan pengembangan wilayah pesisir. Ketidaktahuan akan nilai fungsi dan manfaat ekosistem mangrove disebabkan karena barang dan jasa yang dihasilkan oleh ekosistem mangrove wujudnya tidak diperdagangkan di pasar, sehingga tidak memiliki nilai yang dapat dinikmati secara langsung. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove sangat dibutuhkan, karena mereka merupakan salah satu faktor pendukung dalam pengelolaan hutan mangrove.

Dukungan dan partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian hutan mangrove dipengaruhi oleh persepsi, pemahaman dan kepatuhan masyarakat dalam upaya pelestarian mangrove (Febryano *et al.*, 2015). Upaya-upaya untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove sangat diperlukan, agar kelestarian ekosistem hutan mangrove dapat terjaga dan terpelihara. Strategi pengelolaan ekosistem mangrove dengan melibatkan masyarakat lokal dipandang lebih efektif dibandingkan dengan pengelolaan satu arah yang hanya melibatkan pemerintah. Partisipasi merupakan keterlibatan mental dan emosional seseorang dalam suatu kelompok yang mendorongnya untuk bersedia memberikan sumbangan bagi tercapainya tujuan kelompok dan turut bertanggung jawab atas usaha-usaha yang dilakukan kelompoknya (Adinugroho *et al.*, 2004).

Mangrove memegang peran penting baik dari segi ekologis maupun ekonomis. Kerusakan yang terjadi pada tanaman mangrove mengakibatkan kerugian yang besar bagi masyarakat sekitar mangrove. Rusaknya tanaman mangrove memiliki dampak pada masyarakat sekitar dikarenakan tanaman mangrove merupakan wilayah pencarian makan bagi ikan. Kurangnya ketertarikan masyarakat sekitar dalam pengelolaan mangrove baik secara pribadi maupun kelompok dengan anggota masyarakat lainnya dapat menghambat keberlangsungan mangrove (Alfandi *et al.*, 2019).

Kemampuan ekosistem mangrove untuk menyimpan karbon lebih tinggi jika dibandingkan dengan ekosistem lainnya. Secara umum, ekosistem ini berada di kawasan pesisir atau pada perairan payau, yakni campuran air tawar dan air asin. Peranan penting lainnya dari ekosistem ini misalnya kemampuan mangrove dalam menjaga stabilitas ekosistem pesisir dan dapat memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kelestarian ekosistem pesisir. Selain mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungannya, bentuk perakaran yang dimiliki tanaman mangrove sangat efektif dalam menjaga kestabilan lumpur dan pantai, menyerap polutan, mencegah abrasi, mengendalikan banjir saat pasang, serta mencegah dan mengurangi intrusi air laut (Yusrini, 2018). Jenis akar dari berbagai spesies bakau (misalnya *Rhizophora* spp., *Avicennia* spp., dan *Sonneratia* spp.), kondisi tanah hutan, karakteristik lubang air dan parit terkait memberikan perlindungan bagi larva biota (Pramudji, 2001).

Mangrove juga berfungsi sebagai rantai makanan di perairan, tidak hanya menyediakan makanan bagi biota perairan, tetapi juga menciptakan iklim yang kondusif dan menjaga keseimbangan siklus biologis di perairan. Kondisi seperti ini sangat mendukung dalam menyediakan tempat pemijahan, pembesaran, serta mencari makan. Ekosistem mangrove juga berperan bagi habitat jenis-jenis ikan, kepiting dan kerang kerangan yang mempunyai nilai ekonomis tinggi (Pramudji, 2001). Mangrove juga dapat menjadi habitat bagi mamalia dan burung sehingga berperan penting untuk keanekaragaman hayati. Mangrove juga memiliki nilai manfaat seperti penyedia kayu, obat-obatan, bahan penyamak kulit, bahan perahu, bahan atap, dan daerah ekowisata (Gantini *et al.*, 2020). Berdasarkan hal tersebut, pengelolaan mangrove menjadi hal penting untuk menjaga kelestarian serta kesejahteraan masyarakat yang berada di sekitar kawasan pesisir.

Mangrove menjadi salah satu ekosistem yang sangat potensial bagi kesejahteraan masyarakat baik dari segi ekonomi, sosial, dan lingkungan hidup. Peran mangrove terhadap masyarakat diuntungkan oleh keanekaragaman hayati yang ada di sekitarnya seperti dapat menambah pendapatan masyarakat di sekitar lahan mangrove dengan adanya ikan, udang, kepiting, dan kerang. Maka pengelolaan mangrove dapat dilakukan dengan melibatkan masyarakat (Ibrahim *et al.*, 2018). Sekelompok dua orang atau lebih dapat berinteraksi secara psikologis satu sama lain dalam situasi yang dialami secara bersamaan untuk mencapai tujuan bersama. Ini mirip dengan cara kerja dinamika kelompok. Istilah "dinamika kelompok" mengacu pada gagasan yang mendefinisikan cara di mana kelompok selalu berkembang, tumbuh, dan berubah. Dinamika kelompok pengelolaan mangrove juga menjelaskan desain kelompok pengelolaan mangrove di lokasi atau tempat yang bergerak, berkembang, atau dapat berubah dalam rangka melakukan kegiatan penanaman atau pembibitan (Sepang *et al.*, 2020).

Suatu lokasi pesisir biasanya memiliki populasi orang yang lebih besar yang senang bekerja dan memiliki berbagai keterampilan atau spesialisasi, termasuk petani rumput laut, nelayan, petani tambak, petani sawah, pembantu pariwisata, dan pekerja di industri dan kerajinan domestik. Wilayah pesisir adalah sumber daya yang dapat diakses publik yang dapat digunakan oleh siapa saja, di mana saja, dengan tujuan memaksimalkan keuntungan (Tuwo, 2011).

Keberhasilan pembangunan pertanian tidak bisa terlepas dari partisipasi masyarakat. Pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah dan stakeholders tentunya bertujuan untuk mencapai masyarakat yang sejahtera. Posisi masyarakat merupakan posisi yang penting dalam proses pelaksanaan pembangunan yang dilaksanakan oleh pemerintah maupun *stakeholders*. Pembangunan akan dinilai berhasil jika pembangunan tersebut membawa sebuah perubahan kesejahteraan dalam masyarakat (Ratnaningsih dan Mahagangga., 2015).

Berdasarkan uraian di atas perlu adanya perumusan masalah penelitian yaitu bagaimana pengelolaan mangrove berbasis masyarakat di desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan. Bagaimana strategi masyarakat untuk mengelola mangrove secara berkelanjutan.

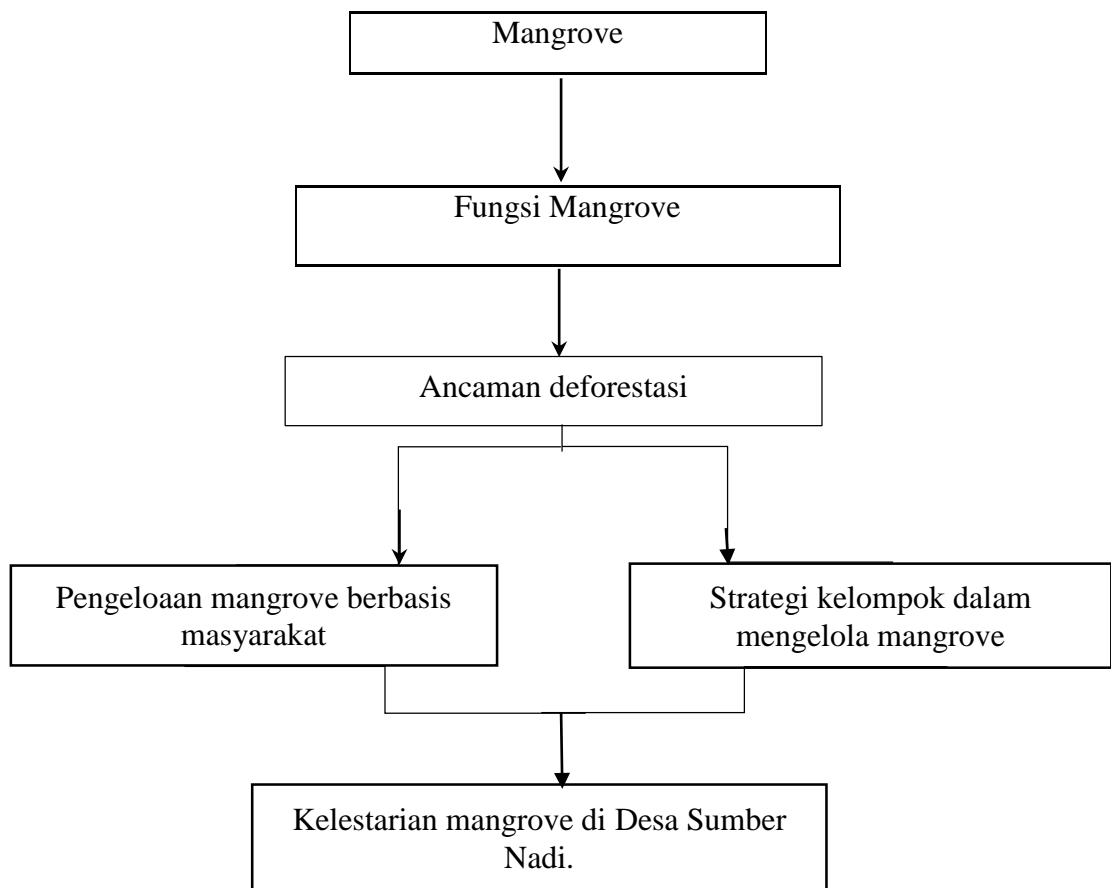
1.2. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas penelitian ini bertujuan sebagai berikut :

1. Menganalisa pengelolaan mangrove berbasis masyarakat di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan
2. Merumuskan strategi dalam pengelolaan mangrove secara berkelanjutan di Desa Sumber Nadi, Ketapang, Lampung Selatan

1.3. Kerangka Pemikiran

Strategi konservasi kawasan saat ini dengan pendekatan berbasis masyarakat. Pelibatan masyarakat di sekitar kawasan mangrove akan lebih efisien. Terlebih saat pandemi Covid-19 sejumlah warga yang tidak memiliki penghasilan bisa terbantu. Unsur pemerintah desa yang mendapat program akan menjadikan kawasan hutan mangrove untuk peningkatan ekonomi. Mangrove di Sumber Nadi, luasnya kurang lebih 60 hektar dan dengan jumlah rumpun 600. Pelestarian hutan di kawasan hutan mangrove kini sedang digalakkan oleh pemerintah, dengan tujuan agar ekosistem di wilayah sekitar kawasan hutan mangrove tetap lestari dan hayati yang hidup disekitar hutan tersebut tetap terpelihara guna kelangsungan hidup. Karena itu, penelitian diperlukan untuk menentukan bagaimana memanfaatkan hutan mangrove secara efektif dan berkelanjutan sebagai komponen ekosistem pesisir.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah Desa Sumbernadi, Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung, Indonesia. Secara geografis desa ini terletak antara, Bujur: 10577999 BT, Lintang: 0580694 LS secara geografis Desa Sumber Nadi termasuk dalam kategori daerah dataran rendah dengan ketinggian \pm 150 meter dari permukaan laut. Adapun batas-batas wilayah Desa Sumbernadi sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan: Desa Pematang Pasir, Kecamatan Ketapang
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan: Desa Ketapang, Kecamatan Ketapang
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan: Desa Sri Pendowo, Kecamatan Ketapang
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan: Selat Sunda

Desa Sumbernadi adalah desa pemekaran dari Desa Induk Bangun Rejo yang penduduknya berasal dari daerah Bali. Desa Sumber Nadi pada mulanya adalah Desa Induk Bangun Rejo dan pada tahun dimekarkan menjadi Desa Sumber Nadi, pada tahun 1973 datanglah penduduk kolonisasi sejumlah 45 KK dan sebanyak 135 jiwa, kemudian pada tahun 1979 datang lagi sejumlah 100 KK sama dengan 325 jiwa, diantara dua tahun berturut-turut jumlah penduduk semua 309 KK sama dengan 1146 jiwa, membuka dan menggarap tanah yang telah disediakan oleh pemerintah seluas 550 Ha. Luas Wilayah Desa Sumber Nadi adalah 5,50 Km atau 550 H yang terdiri dari tanah sawah 110 Ha dan tanah bukan sawah/tegalan 300 Ha.

Mata pencaharian utama penduduk desa ini adalah petani dan lainnya seperti nelayan, wiraswasta, karyawan swasta, buruh, pedagang dan supir. Jumlah penduduk di desa ini sebanyak 1.246 jiwa, dengan perbandingan laki-laki 620 jiwa dan perempuan 591 jiwa. Sebagaimana desa-desa lain di wilayah Indonesia mempunyai iklim kemarau dan penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh

langsung terhadap pengelolaan mangrove yang ada di Desa Sumber Nadi, Kecamatan Ketapang. Sumber daya alam yang tersedia cukup luas seperti persawahan, lahan kering, embung dan cekdam, tambak dan lainnya maka sebagian besar masyarakat menggantungkan kehidupannya sebagai petani dan nelayan. Perkembangan dan pembangunan Desa Sumber Nadi telah mendapatkan bantuan dari pemerintah yang bersifat proyek, baik fisik maupun non fisik dan ditunjang dengan swadaya masyarakat banyak sekali perkembangan yang telah dirasakan seperti infrastrukturnya yakni prasarana perhubungan, prasarana pemasaran, prasarana pendidikan, prasarana kesehatan, tempat peribadatan, dan penerapan/listrik. Sebelum tahun 2019 masyarakat masih acuh terhadap mangrove tetapi di tahun 2019 masyarakat sudah membentuk kelompok peduli mangrove yaitu kelompok Setia Dharma III dan kepala desa juga mengatakan bahwa surat keputusan ditetapkan di tahun yang sama, setelah itu juga mereka menetapkan peraturan desa. Terkait dengan administrasi pemerintahan, wilayah Desa Sumber Nadi terbagi ke dalam wilayah 2 Dusun sebagaimana tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Profil Desa Sumber Nadi

No.	Nama Dusun	RT	KK	Jumlah Jiwa		
				L	P	Jumlah
1.	Lokasanti	1/2/3/4	186	350	328	678
2.	Mekar Jaya	5/6/7/8	150	289	274	568
	Jumlah	8	336	620	591	1.246

Sumber: Profil Desa Sumber Nadi, 2022

2.2. Mangrove

Mangrove adalah salah satu yang paling efisien dari semua terestrial dan ekosistem pesisir dalam hal memperbaiki karbon dioksida atmosfer dan menyimpan karbon ini dalam biomassa dan sedimen (Donato *et al.*, 2011). Mangrove secara global dibatasi oleh suhu. Namun berbagai faktor seperti curah hujan, pasang surut, gelombang dan aliran sungai sangat berperan peran dominan dalam menentukan distribusi, lebar, sebagai biomassa mangrove secara regional (Alongi, 2007).

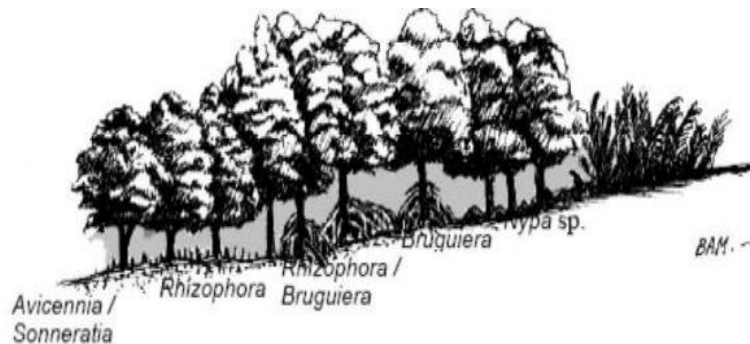
Pengelolaan mangrove bersumber pada tiga tahapan utama ialah ada isu-isu ekologi serta sosial ekonomi, kelembagaan serta fitur hukum, dan strategi penerapan rencana dari ekologi yang ada akibat ekologi dari aktivitas yang dicoba oleh manusia terhadap ekosistem mangrove. Akibat dari aktivitas tersebut wajib untuk ditindak lanjuti karena telah terjalin hubungan dari beberapa tahapan utama pada pengelolaan mangrove di kemudian hari. Kurang lebih 50% hutan mangrove di Indonesia salah satunya Lampung menghadapi kerusakan dampaknya guna dari hutan mangrove itu sendiri menyusut, perihal tersebut mencakup aspek dari kerutinan aktivitas manusia dalam memakai sumberdaya mangrove (Ramadani dan Navia., 2019). Ekosistem mangrove berfungsi sebagai sumber materi genetik, tempat pemijahan, sumber makanan bagi biota air dan larva, serta penahan pencemaran dan perusakan wilayah pesisir. Fungsi fungsi tersebut menjadi dasar untuk mengembangkan kebijakan pengelolaan mangrove (Sam'un *et al.*, 2022).

Beberapa wilayah pesisir perencanaan pengelolaan pada hutan mangrove dapat lebih optimal dalam pelaksanaannya jika telah diketahui secara pasti potensi yang terdapat di dalamnya. Potensi yang ada tidak hanya berupa potensi biotik, namun juga faktor abiotik beserta lingkungannya (Saputra dan Setiawan., 2014). Ekosistem mangrove merupakan kawasan yang kaya akan bahan organik. Keberadaan mikroba memiliki peranan penting dalam mekanisme pengawetan nutrisi dan energi di ekosistem mangrove (Djarod *et al.*, 2017).

Peningkatan kesejahteraan manusia merupakan tujuan utama pemanfaatan mangrove sebagai ekosistem dan sumber daya alam. Jika lingkungan mangrove ingin digunakan secara jangka panjang, maka harus dikelola dan dilestarikan (Bakri *et al.*, 2023). Ada dua gagasan utama dalam kerangka pengelolaan hutan mangrove. Awalnya, upaya dilakukan untuk melindungi hutan mangrove dan mengubahnya menjadi zona konservasi hutan mangrove. Yang kedua adalah rehabilitasi hutan mangrove, yang melibatkan penanaman pohon di lahan yang dulunya tertutup hutan mangrove. Restorasi kawasan hutan mangrove yang telah ditebang dan digunakan untuk tujuan lain merupakan tujuan utama rehabilitasi. Ia juga berusaha mengembalikan nilai estetika (Patang, 2012).

Berdasarkan jenis vegetasi yang dominan, pembagian zonasi berikut dapat dibuat:

1. Zona *Avicennia*, yang ditemukan di lapisan paling atas hutan bakau. Tanah di daerah ini lembek, berlumpur, dan mengandung banyak garam. Varietas *Avicennia* ini sering ditemukan dalam hubungannya dengan *Sonneratia sp*; Ini memiliki akar yang sangat kuat yang dapat menahan gelombang laut. Karena pengendapan sedimen tanah yang disebabkan oleh akar tanaman jenis ini, daerah ini juga dikenal sebagai zona perintis atau zona perintis.
2. Zona *Rhizophora*, yang terletak di belakang zona *Avicennia* dan *Sonneratia*. Wilayah ini memiliki tanah liat yang kurang asin dan tanah berlumpur. Akar tanaman tetap berada di bawah air saat air pasang.
3. Zona *Rhizophora* diikuti oleh zona *Bruguiera*. Tanah berlumpur di daerah ini cukup keras. Akar tanaman yang lebih halus hanya terbenam dalam gelombang naik dua kali sebulan.
4. Zona *Nypah*, adalah daerah yang memisahkan daratan dari laut.



Gambar 2. Pola Zonasi Mangrove

Sumber : Bengen (2004)

Panjaitan (2002) mengatakan bahwa pada umumnya pohon mangrove berbatang lurus dengan tinggi mencapai 3,5 sampai 4,5 m. komunitas mangrove tumbuh baik pada pantai berlumpur yang terlindung, untuk daerah pantai berpasir dan terumbu karang, mangrove tumbuh kecil dan rendah dengan batang bengkok. Spesies mangrove dibedakan menjadi tiga komponen yaitu:

1. Komponen mayor, merupakan spesies yang mengembangkan karakteristik morfologi berupa akar udara dan mekanisme fisiologi yang berupa kelenjar garam untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Jenis mangrove yang memiliki kelenjar garam antara lain: *Rhizophora sp.*, *Ceriops sp.*, *Avicennia*

sp., *Bruguiera sp.*, *Sonneratia sp.*

2. Komponen minor (tumbuhan pantai), spesies tidak menonjol, tumbuh di sekeliling habitat. Yang termasuk komponen minor adalah *Spinifex littoreus* (gulung-gulung) dan *Ipomea pes caprae* (ketang-ketang).
3. Komponen asosiasi, jenis yang tidak tumbuh pada komunitas mangrove yang sebenarnya dan bisa tumbuh pada tanah daratan (*terrestrial*). Yang termasuk asosiasi mangrove adalah *Terminalia catappa* (ketapang) dan *Cerbera manghas* (bintaro).

2.3. Pengelolaan Mangrove Berbasis Masyarakat

Kegiatan manusia, pola pemanfaatan sumber daya alam dan pola pembangunan dituding sebagai faktor penyebab penting terjadinya kerusakan ekosistem hutan mangrove. Tindakan manusia seperti membuka lahan untuk tambak yang melampaui batas daya dukung, maupun memanfaatkan tanaman mangrove secara berlebihan tanpa melakukan rehabilitasi akan menyebabkan terjadinya degradasi ekosistem hutan mangrove (Maulana *et al.*, 2022). Pola pemanfaatan lahan yang bersifat tidak ramah lingkungan juga akan mengancam keberadaan ekosistem hutan mangrove demikian pula pola pembangunan yang dijalankan di daerah akan mempengaruhi kelestarian sumberdaya hutan mangrove (Gumilar, 2012).

Pengelolaan hutan mangrove harus banyak melibatkan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan. Keterlibatan masyarakat sebagai stakeholder dalam mengelola sumber daya memiliki kedudukan penting untuk keberlanjutan hutan mangrove (Yatmaja, 2019). Terdapat dua tanda psikologi dalam kelompok, yaitu adanya rasa terikat atau merasa sebagai bagian dari kelompok tersebut (*sense of belonging*) dan ketergantungan hasil dari setiap anggota sehingga akan saling terikat. Kelompok terbagi menjadi beberapa kelas, yaitu kelompok primer dan sekunder. Kelompok primer adalah suatu kelompok yang hubungan dan kerjasama., sedangkan kelompok sekunder anggotanya tidak memiliki keakraban dalam hubungannya, bersifat tidak personal, dan tidak menyentuh hati (Wonodihadrjo, 2014).

Memahami ciri-ciri sosial khusus nelayan penting untuk memahami bagaimana memperkuat masyarakat pesisir secara struktural dan budaya, yang tidak diragukan lagi membutuhkan strategi yang khas. Namun, ada elemen dasar pemberdayaan yang berlaku untuk komunitas nelayan di mana-mana, termasuk: Prinsip tujuan, pemahaman dan menjunjung tinggi nilai-nilai lokal, keberlanjutan, akurasi dalam mengidentifikasi target audiens, dan kesetaraan gender bagi masyarakat pengelola (Satria, 2009). Kelestarian hutan mangrove sangat bergantung pada keterlibatan masyarakat di wilayah sekitar hutan mangrove tersebut. Individu atau kelompok masyarakat dapat berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Hal ini sesuai dengan Pasal 6 Ayat 1 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU No. 23/1997), dari ini menyatakan bahwa "Setiap Orang Memiliki Hak dan Tanggung Jawab untuk Berkontribusi dalam Kerangka Pengelolaan Lingkungan." Ditegaskan dalam penjelasannya bahwa hak dan kewajiban setiap orang untuk berpartisipasi dalam kegiatan pengelolaan lingkungan hidup sebagai anggota masyarakat meliputi tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian.

Jika pengguna terlibat langsung dalam pengambilan keputusan dan pembagian keuntungan, pengelolaan mangrove akan berhasil. Pada kenyataannya, baik pengguna hutan langsung maupun tidak langsung dapat berkontribusi pada penyelesaian masalah terkait sumber daya. Namun, partisipasi dan peran aktor sangat dipengaruhi oleh status mereka dalam hubungan sosial apakah mereka pemimpin atau pengikut. Hubungan sosial di mana aktor A memodifikasi perilaku aktor B tanpa menghormati kehendak aktor B dikenal sebagai kekuatan aktor (Krott *et al.*, 2014). Kapasitas satu aktor untuk mempengaruhi aktor lain merupakan kekuatan, yang secara langsung terkait dengan aktor itu (Krott *et al.*, 2014).

2.4. Teori Pengelolaan

Pengelolaan yang juga diistilahkan dengan manajemen diartikan sebagai suatu sistem pengaturan yang terdiri atas perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan sumber daya untuk mencapai tujuan dengan efektif dan efisien. Proses dalam pengelolaan terdiri atas empat tahap utama meliputi perencanaan (*Planning*), pengorganisasian (*Organizing*), pelaksanaan (*Actuating*),

dan pengawasan (*Controlling*) yang dikenal sebagai POAC (Kushardiyanti *et al.*, 2023). Masing-masing tahapan memiliki fungsi penting dalam kegiatan pengelolaan sebagaimana dijelaskan di bawah ini:

1. *Planning*

Perencanaan merupakan tahapan awal dalam pengelolaan. Tahap ini dilakukan untuk menyusun dan menetapkan rencana yang logis dan rasional yang akan dijalankan untuk mencapai tujuan dari kegiatan pengelolaan tersebut. Perencanaan dilakukan untuk memperoleh apa yang diinginkan di masa mendatang. Hal-hal yang perlu dilakukan pada proses perencanaan diantaranya yaitu: menetapkan tujuan, menentukan target/sasaran, menentukan strategi untuk mencapai target/sasaran, menyusun anggaran, serta menyusun kegiatan berdasarkan ruang dan waktu (Kushardiyanti *et al.*, 2023). Tahap ini merupakan pedoman bagi tahap-tahap pengelolaan selanjutnya.

2. *Organizing*

Pengorganisasian merupakan tahap pembuatan struktur organisasi dan membagi tanggung jawab dari setiap unit organisasi. Tahap ini bertujuan untuk membagi tugas antar unit sesuai dengan bidangnya untuk memudahkan tahap pengawasan. Struktur organisasi disesuaikan dengan tujuan pengelolaan serta kebutuhan dan sumber daya yang dimiliki. Adanya struktur organisasi akan memberikan kejelasan tanggung jawab, kedudukan, jalur hubungan antar kedudukan, dan uraian tugas (Kushardiyanti *et al.*, 2023). Angin and Pratiwi (2022) juga menyatakan bahwa dengan pengorganisasian akan ditetapkan struktur organisasi serta tugas dan fungsi dari setiap unit organisasi, kedudukan, serta hubungan antara setiap unit.

3. *Actuating*

Tahap pelaksanaan yaitu usaha untuk mempengaruhi semua unit organisasi agar dapat bekerja sama dalam menjalankan tugasnya. Dalam hal ini, pelaksanaan memiliki dua hal penting yaitu pengaruh dan pengarahan. Oleh karena itu, pelaksanaan juga diartikan sebagai usaha menggerakkan unit organisasi agar termotivasi untuk mencapai tujuan pengelolaan (Angin and Pratiwi, 2022). Elemen yang diperlukan dalam pelaksanaan meliputi: koordinasi, motivasi, komunikasi,

dan pengambilan keputusan yang berpengaruh (Kushardiyanti *et al.*, 2023).

4. *Controlling*

Pengawasan atau pengendalian merupakan tahapan yang dilakukan untuk memastikan perkembangan pengelolaan yang telah dijalankan apakah sesuai dengan perencanaan atau tidak. Pengawasan dapat berupa pemberian penghargaan bagi unit organisasi yang menjalankan tugas dengan baik maupun hukuman bagi pelanggar kebijakan pengelolaan (Kushardiyanti *et al.*, 2023). Tahap ini dapat mengukur proses apa yang telah dicapai sehingga dapat memberikan koreksi atas pelaksanaan yang telah dijalankan serta pengambilan keputusan untuk tindakan yang korektif agar pelaksanaan tetap sesuai dengan rencana (Angin and Pratiwi, 2022).

2.5. Strategi Pengelolaan

Suatu pengelola perlu menerapkan pengelolaan yang strategis untuk meraih apa yang diinginkan dengan cara setiap bagian yang ada dalam organisasi pengelolaan bertanggung jawab atas tugas yang harus dijalankan (Sanjaya *et al.*, 2017). Hal yang perlu dilakukan dalam pengelolaan yang strategis di antaranya yaitu identifikasi masalah pada faktor internal maupun eksternal, merumuskan strategi untuk mengatasi masalah yang ada, menjalankan strategi, serta mengawasi dan mengevaluasi strategi yang telah dijalankan. Hal-hal di atas harus disusun berdasarkan analisis dari permasalahan yang terjadi pada faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kekuatan dan kelemahan yang dimiliki oleh suatu organisasi misalnya seperti sumber daya, kapabilitas, dan kompetensi. Sementara faktor eksternal meliputi peluang dan ancaman. Analisis ini dikenal sebagai analisis *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), dan *Threat* (ancaman) (SWOT). Analisis SWOT merupakan pendekatan peran dari kebijakan, strategi, dan fungsi yang dimiliki oleh suatu organisasi untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi kegiatan pengelolaan yang sedang dijalankan (Ritonga, 2020).

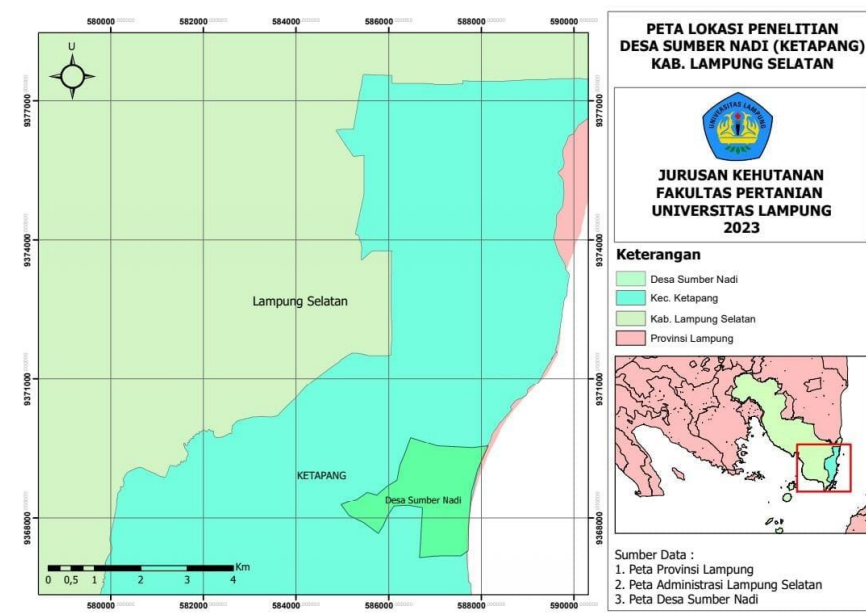
Pengelolaan yang strategis sangat berguna untuk memecahkan masalah dengan menghasilkan dan mempertimbangkan berbagai alternatif yang ada dari hasil analisis SWOT yang telah disusun. Apabila analisis dilakukan secara teliti

maka tingkat keberhasilan untuk memperoleh hasil yang menguntungkan akan lebih maksimal. Strategi yang diputuskan yaitu dengan menetapkan fungsi dan pengaruh jangka panjang pada suatu organisasi. Misalnya dengan mengembangkan strategi, menerapkan struktur organisasi yang efektif, memanfaatkan informasi yang tersedia, memobilisasi setiap unit organisasi dalam menjalankan tanggung jawabnya, serta mengubah strategi menjadi tindakan (Ritonga, 2020).

III. METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan September-Oktober tahun 2023. Informasi yang diperoleh bersumber dari masyarakat maupun kelompok masyarakat yang berada di kawasan mangrove tepatnya di Desa Sumber Nadi Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan, Provinsi Lampung.



Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu alat tulis, panduan wawancara, perekam suara, kamera, objek kajian yaitu Kelompok Setia Dharma III di Desa Sumber Nadi, Kecamatan Ketapang, Kabupaten Lampung Selatan.

3.3. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder yang didapatkan dari metode deskriptif kualitatif.

1. Data primer digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, yang kemudian diolah, ditabulasi, dan dilakukan analisis deskriptif kualitatif. Data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk pertama kalinya disebut sebagai data primer. Data primer pada penelitian ini berupa informasi dan keterangan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan obyek penelitian seperti pengamatan langsung di lapangan dan pandangan dari pihak masyarakat maupun pihak pemerintah daerah.
2. Data yang diperoleh penyidik dari instansi dan organisasi sebelumnya atau disebut sebagai informasi tentang masa lalu yang didapatkan dari jurnal, buku, dan sumber lainnya adalah data sekunder. Data sekunder pada penelitian ini berupa data aspek sumberdaya, aksesibilitas menuju kawasan, dan kegiatan pengelolaan. Studi pustaka dan survey lapangan merupakan langkah awal dari penelitian ini

3.4. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah metode wawancara mendalam dan metode observasi.

1. Wawancara Mendalam
Sampel yang digunakan dengan wawancara mendalam adalah *key informan* yang dipilih secara *snowball sampling* pengambilan sampel ini melibatkan sumber data primer yang mencalonkan sumber data potensial lainnya yang akan dapat berpartisipasi dalam studi penelitian dan wawancara akan berhenti jika data yang dihasilkan sudah jenuh.
2. Metode observasi lapangan
Metode ini dilakukan untuk mendapatkan lokasi penelitian yang diharapkan dapat melihat kondisi sebenarnya di kawasan pesisir di Desa Sumber Nadi. Selain itu, kegiatan ini juga digunakan untuk mendata keberadaan kelompok yang secara langsung maupun tidak langsung berperan dalam pengelolaan kawasan pesisir yang akan diteliti.

3.5. Analisis Data

Analisis data yang dilakukan dengan menggunakan deskriptif kualitatif, analisis SWOT dan analisis POAC.

1. Analisis deskriptif kualitatif yaitu kata-kata penulis sendiri sesuai dengan data yang dikumpulkan dan berkaitan dengan fitur teoritis. Analisis deskriptif dilakukan untuk menganalisis, menggambarkan, dan meringkas berbagai kondisi atau hasil observasi mengenai masalah yang diamati. Analisis ini menjadikan peneliti sebagai instrumen kunci (Sugiyono 2008; Winartha 2006).
2. Analisis POAC keterlibatan masyarakat yang peneliti amati yaitu berdasarkan keterlibatan dalam manajemen POAC (*Planning, Organizing, Actuating, Controlling*) agar penulis mengetahui sejauh mana keterlibatan masyarakat dan sejauh mana kesejahteraan yang mereka dapatkan dari hasil pemberdayaan yang sudah dilakukan.
 - Perencanaan (*Planning*), perencanaan merupakan cara yang dilakukan untuk mencapai tujuan dengan baik. Perencanaan menentukan tujuan organisasi, menentukan strategi, dan prosedur yang diharapkan (Saputra dan Ali., 2022). Menurut Awaluddin dan Hendra, (2018) kegiatan perencanaan meliputi :
 1. Menjelaskan, memastikan, dan menetapkan tujuan yang akan dicapai.
 2. Membuat rencana secara keseluruhan.
 3. Membuat kebijakan, prosedur, dan metode pelaksanaan kerja.
 - Pengorganisasian (*Organizing*), pengorganisasian merupakan pembuatan struktur organisasi sesuai dengan tujuan organisasi dan sumber daya yang dimilikinya (Almukarrom dan Hartono., 2020). Kegiatan pengorganisasian meliputi :
 1. Menempatkan individu untuk pekerjaan yang sesuai.
 2. Menyesuaikan tanggung jawab bagi setiap anggota.
 3. Menyesuaikan organisasi dengan petunjuk.
 4. Menyediakan berbagai fasilitas untuk pegawai.
 - Pelaksanaan (*Actuating*), pelaksanaan memiliki fungsi yang sangat penting karena berhubungan dengan sumber daya manusia (Almukarrom

dan Hartono., 2020). Pelaksanaan merupakan fungsi untuk menggerakkan individu agar bekerja sesuai dengan tujuan yang ada. Menurut Awaluddin and Hendra., (2018), kegiatan pelaksanaan meliputi:

1. Melakukan partisipasi terhadap keputusan dan tindakan.
 2. Memotivasi sesama anggota.
 3. Berkomunikasi secara baik.
- Pengawasan (*Controlling*), pengawasan merupakan aktivitas yang dilakukan untuk penilaian dan koreksi sehingga apa yang telah direncanakan dapat terlaksana dengan benar (Almukarrom dan Hartono., 2020). Pengawasan merupakan kegiatan mengevaluasi kesalahan-kesalahan dan diperbaiki agar tujuan dapat tercapai dengan baik. Menurut Awaluddin dan Hendra, (2018) kegiatan pengawasan meliputi
 1. Membandingkan hasil kerja dengan rencana secara keseluruhan.
 2. Membuat saran dan tindakan perbaikan.
 3. Melaksanakan pengawasan sesuai dengan petunjuk

POAC merupakan salah satu kunci keberhasilan pengelolaan. Ke empat unsur yang ada akan bersifat strategis dalam mencapai kelestarian mangrove serta kesejahteraan masyarakat yang ada (Sanjaya *et al.*, 2017) sehingga berdasarkan perencanaan yang telah dibuat akan menetapkan apa yang akan dilakukan, bagaimana cara melakukan, serta siapa yang akan melakukan sebelum suatu kegiatan pengelolaan dilakukan. Penerapan POAC tersebut akan memudahkan peneliti untuk mengetahui proses pengelolaan kelompok mangrove yang melibatkan masyarakat serta mengidentifikasi permasalahan yang terjadi (Utami *et al.*, 2023).

3. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunities, Threat*) dalam pengelolaan terbagi menjadi faktor internal (*strength* dan *weakness*) dan eksternal (*opportunities* dan *threat*). Metode ini berguna untuk menganalisis perencanaan yang strategis dalam suatu kegiatan pengelolaan dengan mengevaluasi ke empat indikator SWOT tersebut. Penerapan metode ini dilakukan dengan cara menganalisis dan memilah faktor yang mempengaruhi ke empat indikator SWOT (Putra, 2017). Apabila analisis SWOT diterapkan,

pengelola dapat merencanakan berbagai tindakan yang sesuai untuk mencapai tujuan pengelolaan yaitu dengan memanfaatkan kekuatan, mengatasi kelemahan, memperoleh peluang, dan meminimalkan dampak ancaman. Hal ini berperan penting dalam memecahkan suatu masalah dalam pengelolaan (Suci *et al.*, 2019).

Analisis SWOT oleh Rangkuti (2008) dengan indikator: *Strength* (kekuatan) yakni pengelolaan kelompok mangrove yang mengacu pada peraturan. *Weakness* (kelemahan) yakni meninjau kesesuaian hasil wawancara dengan hasil observasi. *Opportunities* (peluang) yakni hasil yang mungkin akan di dapatkan dari pengelolaan mangrove. *Threat* (ancaman) yakni tingkat kesadaran masyarakat yang bukan termasuk dalam kelompok pengelolaan mangrove. Analisis SWOT merupakan analisis yang memisahkan kekuatan dan kelemahan internal dari peluang dan ancaman eksternal, adalah teknik yang paling sering digunakan dalam pembuatan strategi (Rauch *et al.*, 2015). Memanfaatkan variabel sosial, ekonomi, dan lingkungan, SWOT dapat digunakan untuk menentukan faktor internal dan eksternal yang berdampak pada pelestarian keanekaragaman hayati dan pembagian manfaat lingkungan (Lengkong *et al.*, 2018). Kelemahan analisis SWOT adalah kesimpulannya terlalu luas dan normatif, serta gagal mengidentifikasi komponen penyebab yang penting. Oleh karena itu, keluaran SWOT tidak terkait dengan proses pengembangan strategi. Analisis SWOT penelitian ini melalui tahapan sebagai berikut:

1. Daftar elemen penting. Sumber daya alam, sumber daya manusia, fasilitas, aturan, dan calon wisatawan merupakan pertimbangan penting untuk mengelola mangrove di lokasi tertentu.
2. Menganalisis elemen strategis yang bersifat internal dan eksternal. Temuan kuesioner dan wawancara dengan narasumber yang ahli di bidangnya dan terbiasa dengan keadaan lapangan digunakan untuk menentukan banyak faktor serta bobot dan tingkat kepentingan dari setiap aspek. Ini mengurangi subjektivitas responden sebanyak mungkin.
3. Tiap faktor strategis tersebut diberikan peringkat atau rating. Peringkat untuk kekuatan (*strenght*) dan peluang (*opportunities*) yaitu 1-4 dimana

yang mendapatkan rating 1 (tidak kuat, rating 2 (*kurang kuat*), rating 3 (kuat) dan rating 4 (*sangat kuat*). Pada faktor kelemahan (*weakness*) serta ancaman (*threat*) semakin tinggi kelemahan dan ancaman maka ratingnya akan lebih kecil dan begitu sebaliknya (Rangkuti, 2008)

4. Pada bobot di tahap kedua dikalikan dengan rating atau peringkat agar mendapatkan angka tertimbang (*weighted score*).
5. Menjumlahkan setiap nilai tertimbang yang didapatkan agar total tertimbang dari suatu instansi didapatkan. Diagram matriks SWOT yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Diagram matriks SWOT

Internal (<i>Internal</i>)/ Eksternal (<i>External</i>)	<i>Strength</i> (Kekuatan) Menentukan faktor kekuatan internal	<i>Weakness</i> (Kelemahan) Menentukan faktor kelemahan internal
<i>Opportunity</i> (Peluang) Menentukan faktor- peluang eksternal	Strategi S-O Strategi menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi W-O Strategi meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
<i>Threats</i> (Ancaman) Menentukan faktor ancaman eksternal	Strategi S-T Strategi menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi W-T Strategi meminimalkan kelemahan untuk menghindari ancaman

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Keterlibatan aktif masyarakat dalam proses ini dapat meningkatkan efektivitas upaya rehabilitasi mangrove, seperti penanaman pohon, restorasi dan penerapan strategi berkelanjutan yang tercantum dalam Perencanaan, Pengorganisasian, Pelaksanaan dan Pengendalian. Pengorganisasian mencakup kelompok masyarakat yang terlibat dalam manajemen, dengan tujuan memastikan semua kegiatan dilakukan dengan efisiensi dan maksimal. Rencana manajemen ditujukan untuk menjaga kepentingan dan keterlibatan aktif kelompok dalam upaya pengelolaan, sementara fokus rencana tersebut adalah pada pelaksanaan perbaikan yang diperlukan dan memastikan partisipasi masyarakat dalam proses rehabilitasi.

Analisis SWOT, menunjukan kuadran 1 (*Strengths-Opportunities*) Kuadran ini sering disebut sebagai "Strategi Agresif" atau "Strategi Tindakan" adalah area yang mencakup kekuatan internal yang dapat dimanfaatkan untuk mengambil peluang eksternal. Kuadran ini sering kali digambarkan sebagai kuadran pertumbuhan dan inovasi. Strategi yang diterapkan dalam kondisi di Desa Sumber Nadi, Ketapang adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*) artinya strategi dalam kondisi prima dan mantap, sehingga sangat dimungkinkan untuk terus melakukan ekspansi, memperbesar pertumbuhan dan meraih kekuatan serta peluang secara maksimal. Strategi pengembangan pengelolaan tersebut harus saling mendukung antar pihak instansi terkait, pihak pengelola, dan masyarakat.

5.2. Saran

Sebaiknya masyarakat meningkatkan koordinasi terhadap pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan sektor swasta, untuk mendukung implementasi

strategi pengelolaan mangrove. Melakukan program edukasi dan kesadaran masyarakat tentang kepentingan pelestarian mangrove. Masyarakat yang lebih teredukasi cenderung lebih mendukung dan aktif dalam upaya melestarikan keberlanjutan mangrove.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W.C., Suryadiputra, Saharjo, B.H., Siboro, L. 2004. *Pengendalian Kebakaran Hutan Dengan Wetlands International* (B. H. Saharjo, ed.) Bogor. 162 hlm.
- Agraz-Hernández, C.M., del Río-Rodríguez, R.E., Armando Chan-Keb, C., Osti-Saenz, J., Muniz-Salazar, R. 2018. Nutrient removal efficiency of *Rhizophora mangle* (L.) seedlings exposed to experimental dumping of municipal waters. *Diversity*. 10(1): 16.
- Alfandi, D., Qurniati, R., Febryano, I.G. 2019. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan mangrove. *Jurnal Sylva Lestari*. 7(1): 30-41.
- Almukarrom, I.M., Hartono, T. 2020. Manajemen dinas kebudayaan dan pariwisata kota pekanbaru dalam mengelola informasi pasar bawah sebagai destinasi wisata belanja tradisional. *Jurnal Riset Mahasiswa Dakwah dan Komunikasi*. 2(5): 213-220.
- Alongi, D.M. 2007. Mangrove forests: Resilience, protection from tsunamis, and responses to global climate change. *Estuarine Coastal and Shelf Science*. 76(1): 1-13.
- Angin, L.M.P., Pratiwi, D.A. 2022. *Implementasi Manajemen Pengelolaan Kelas di Sekolah*. Uwais Inspirasi Indonesia. Ponorogo. 96 hlm.
- Arfan, A., Maru, R., Side, S., Saputro, A. 2021. Strategi pengelolaan kawasan hutan mangrove sebagai kawasan hutan produksi di Kabupaten Maros Sulawesi Selatan, Indonesia. *Jurnal Environmental Science*. 3(2).
- Arifanti, V.B. 2020. Mangrove management and climate change: a review in Indonesia. In: *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 487: 012022.
- Awaluddin, A., Hendra, H. 2018. Fungsi manajemen dalam pengadaan infrastruktur pertanian masyarakat di Desa Watatu Kecamatan Banawa Selatan, Kabupaten Donggala. *PUBLICATION*. 2(1): 1-12.

- Bakri, S., Hartati, F., Kaskoyo, H., Febryano, I.G., Dewi, B.S. 2023. The fate of mangrove ecosystem sustainability on the shrimp cultivation area in Tulang Bawang District, Lampung, Indonesia. *Biodiversitas*. 24(1): 379-390.
- Blankespoor, B., Dasgupta, S., Lange, G.M. 2017. Mangroves as a protection from storm surges in a changing climate. *Ambio*. 46: 478-491.
- Bompy, F., Lequeue, G., Imbert, D. 2014. Increasing fluctuations of soil salinity affect seedling growth performances and physiology in three Neotropical mangrove species. *Plant Soil*. 380: 399-413.
- Bunting, P., Rosenqvist, A., Hilarides, L., Lucas, R.M., Thomas, N., Tadono, T., Worthington, T.A., Spalding, M., Murray, N.J., Rebelo, L.M. 2022. Global Mangrove Extent Change 1996–2020: Global Mangrove Watch Version 3.0. *Remote Sensing*. 14(15): 3657.
- Cao, J.J., Chen, J., Yang, Q.P., Xiong, Y.M., Ren, W.Z., Kong, D.L. 2023. Leaf hydraulics coordinated with leaf economics and leaf size in mangrove species along a salinity gradient. *Plant Diversity*. 45(3): 309-314.
- Cobacho, S.P., Janssen, S.A.R., Mabel A.C.P. Brekelmans, M.A.C.P., Leemput, I.A.V.D., Holmgren, M., Christianen, M.J.A. 2024. High temperature and eutrophication alter biomass allocation of black mangrove (*Avicennia germinans* L.) seedlings. *Marine Environmental Research*. 193: 106291.
- Dewi, A.A.M.A.T. 2021. Peranan awig-awig dalam memberdayakan lembaga perkreditan Desa Pakraman Selat Desa Belega Kecamatan Blahbatuh. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*. 9(1): 135-142.
- Djarod, M.S., Setyati, W.A., Subagiyo. 2017. Potensi ekosistem mangrove sebagai sumber bakteri. *Jurnal Kelautan Tropis*. 20(2): 106-111.
- Donato, D.C., Kauffman, J.B., Murdiyarso, D., Kurnianto, S., Stidham, M., Kanninen, M. 2011. Mangroves among the most carbon-rich forests in the tropics. *Nature Geoscience*. 4(5): 293-297.
- Febryano, I.G., Suharjito, D., Darusman, D., Kusmana, C., Hidayat, A. 2014. The roles and sustainability of local institutions of mangrove management in Pahawang Island. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20(2): 69-77.
- Febryano, I.G., Suharjito, D., Darusman, D., Kusmana, C., Hidayat, A. 2015. Aktor dan relasi kekuasaan dalam pengelolaan mangrove di Kabupaten Pesawaran, Provinsi Lampung, Indonesia. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*. 12(2): 125-142.

- Fisher, R.J. 2004. What makes effective local organizations and institutions in natural resource management and rural development. *In: Proceedings of Role of Local Communities and Institutions in Integrated Rural Development Seminar; Teheran*. 15(20): 85-96.
- Fithor, A., Sutrisno, J., Indarjo, A. 2019. Mangrove ecosystem management strategy in Maron Beach Semarang. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal of Marine Sciences*. 23(4): 156-162.
- Friess, D.A., Rogers, K., Lovelock, C.E., Krauss, K.W., Hamilton, S.E., Lee, S.Y., Lucas, R., Primavera, J., Rajkaran, A., Shi, S. 2019. The state of the world's mangrove forests: past, present, and future. *Annu. Rev. Environ. Resour.* 44: 89-115.
- Gantini, W. T., Rahmasari, S. N., Firmansyah, A. 2020. Keanekaragaman Hayati di Kawasan Mangrove Pantai Mekar sebagai pengembangan ekowisata berbasis masyarakat. *Jurnal CARE: Resolusi Konflik, CSR, dan Pemberdayaan*. 5(1): 43-51.
- Gillis, L.G., Hortua, D.A.S., Zimmer, M., Jennerjahn, T.C., Herbeck, L.S. 2019. Interactive effects of temperature and nutrients on mangrove seedling growth and implications for establishment. *Marine Environmental Research*. 151: 104750.
- Gogali, M.I., Andaki, J.A., Sondakh, S. J., Suhaeni, S., Manoppo, V.E.N., Aling, D.R.R. 2023. Nilai ekonomi tidak langsung ekosistem mangrove di Desa Buhias Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agribisnis Perikanan*. 11(2): 408-418.
- Goldberg, L., Lagomasino, D., Thomas, N., Fatoyinbo, T. 2020. Global declines in human-driven mangrove loss. *Global Change Biol.* 26: 5844-5855.
- Gumilar, I. 2012. Partisipasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan ekosistem hutan mangrove berkelanjutan di Kabupaten Indramayu. *Jurnal Akuatika*. 3(2).
- Hai, N.T., Dell, B., Phuong, V.T., Harper, R.J. 2020. Towards a more robust approach for the restoration of mangroves in Vietnam. *Ann. For. Sci.* 77: 1-18.
- Horstman, E.M., Dohmen-Janssen, C.M., Narra, P.M.F., van den Berg, N.J.F., Siemerink, M., Hulscher, S.J.M.H. 2019. Wave attenuation in mangroves: a quantitative approach to field observations. *Coast. Eng.* 94: 47-62.
- Ibrahim., Akmal, N., Sanusi, M. 2018. Kearifan lokal terhadap konservasi lahan mangrove di Gampong Lam Ujong Kecamatan Batussalam Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik: Biologi, Teknologi dan Kependidikan*. 6(1): 144-150.

- Iswandaru, D., Khalil, A.R.A., Kurniawan, B., Pramana, R., Febryano, I.G., Winarno, G.D. 2018. Kelimpahan dan keanekaragaman jenis burung di hutan mangrove KPHL Gunung Balak. *Indonesian Journal of Conservation*. 7(1): 57-62.
- Kalsum, U., Purwanto, R.H., Faida, L.R.W., Sumardi. 2022. Destruction to mangrove forests in East Luwuk, Banggai Regency, Central Sulawesi. *Journal of Sylva Indonesiana*. 5(2): 124-136.
- Kamali, B., Hashim, R. 2011. Mangrove restoration without planting. *Ecological Engineering*. 37(2): 387-391.
- Kamarasyid, A. 2019. Peranan kepemimpinan dalam menerapkan prinsip-prinsip Good Governance di Instansi Pemerintahan Daerah. *Mawa'izh: Jurnal Dakwah Dan Pengembangan Sosial Kemanusiaan*. 10(2): 326-353.
- Kodikara, K.A.S., Mukherjee, N., Jayatissa, L.P., Dahdouh-Guebas, F., Koedam, N. 2017. Have mangrove restoration projects worked? An in-depth study in Sri Lanka. *Restoration Ecology*. 25(5): 705–716.
- Krott, M., Bader, A., Schusser, C., Devkota, R., Maryudi, A., Giessen, L., Aurenhammer, H. 2014. Actor-centred power: The driving force in decentralised community based forest governance. *Forest Policy and Economics Elsevier*. 49: 34–42.
- Kushardiyanti, D., Khotimah, N. K., Badar, S., Handayani, A. D. 2023. *Praktik & Strategi Manajemen Industri Media Massa (Studi Lapangan Manajemen Industri Media Massa Lokal Wilayah Cirebon)*. CV Jejak. Sukabumi. 191 hlm.
- Lagomasino, D., Fatoyinbo, T., Lee, S., Feliciano, E., Trettin, C., Shapiro, A., Mangora, M.M. 2019. Measuring mangrove carbon loss and gain in deltas. *Environmental Research Letters*. 14(2): 025002.
- Lengkong, J., Mandey, L. C., Ngangi, C. R. 2018. Strategi Pengembangan Kawasan Wisata Likupang Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-Sosioekonomi*. 14(1): 425.
- Ma, H., Cui, L.J., Li, W., Ning, Y., Lei, Y.R., Pan, X., Wang, Y.F., Zhang, M.Y. 2022. Effect of daily salinity fluctuation on the intraspecific interactions of a euhalophyte (*Suaeda salsa*) along a salinity gradient. *Journal of Plant Ecology*. 15(1): 208-221.
- Macy, A., Osland, M.J., Cherry, J.A., Cebrian, J. 2021. Effects of chronic and acute stressors on transplanted black mangrove (*Avicennia germinans*) seedlings along an eroding Louisiana shoreline. *Restort Ecological*. 29: 1-8.

- Maulana, I.R., Safe'i, R., Febryano, I.G., Kaskoyo, H., Rahmat, A. 2022. The relationship between the health of mangrove forests and the level of community welfare. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 1027 (1): 012033.
- Maulidah, F.Z, Iskandar, J., Gunawan, B. 2023. The tangible and intangible benefits of mangrove forests as a factor affecting community participation in mangrove management. *Journal of Tropical Ethnobiology*. 6(2): 112-125.
- McKee, K.L., Faulkner, P.L. 2000. Restoration of biogeochemical function in mangrove forests. *Restor. Ecol.* 8: 247-259.
- Moroyoqui-Rojo, L., Flores-Verdugo, F., Escobedo-Urias, Francisco, Flores de Santiago, D.C., Flores-de-Santiago, F., Gonzalez-Farías, F. 2015. Potential use of two subtropical mangrove species (*Laguncularia racemosa* and *Rhizophora mangle*) for nutrient removal in closed recirculating systems. *Ciencias Marinas*. 41(4): 255-268.
- Nugroho, P.E.R., Suryanti, S., Purnomo, P.W. 2020. Analysis of changes in mangrove area in the North Coast of Central Java Province Indonesia. *Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*. 16(3): 208-218.
- Nyangan, L., Gandaseca, S., Wahid, S.A., Alias, M.A. 2023. Heavy metal concentration in mangrove soils under *Sonneratia caseolaris* Trees: The case of Kampung Kuantan Fireflies Park. *Jurnal Sylva Lestari*. 11(3): 505-513.
- Patang. 2012. Analisis strategi pengelolaan hutan mangrove (Kasus di Desa Tongke-Tongke Kabupaten Sinjai). *Jurnal Agrisistem*. 8(2): 100-109.
- Perez-Ceballos, R., Echeverría-Avila, S., Zaldívar-Jimenez, A., Zaldívar-Jimenez, T., Herrera-Silveira, J. 2017. Contribution of microtopography and hydroperiod to the natural regeneration of *Avicennia germinans* in a restored mangrove forest. *Ciencias Marinas*. 43(1): 55-67.
- Permata, C.O., Iswandar, D., Hilmanto, R., Febryano, I.G. 2021. Persepsi masyarakat pesisir Kota Bandar Lampung terhadap hutan mangrove. *Journal of Tropical Marine Science*. 4(1): 40-48
- Pramudji. 2001. Ekosistem hutan mangrove dan peranannya. *Oseana*. 26(4): 13-23.
- Punwong, P., Englong, A., Marchant, R., Jirapinyakul, A., Suttiwong, A., Chirawatkul, P., Chotikarn, P., Pumijumngong, N., Yuttithum, M., Maprasop, P., Promchoo, W. 2023. A multi-proxy reconstruction of the late Holocene vegetation dynamics in Krabi mangroves, Thailand Andaman Sea. *Quaternary Science Advances*. 13: 100133.

- Purwoko, A., Patana, P., Pradita, A.Y. 2022. Analysis of financial feasibility and added value of mangrove plants processed product: a case study in Kampung Nipah, North Sumatra Province, Indonesia. *Journal of Sylva Indonesiana*. 5(2): 148-161.
- Putra, I.G.N.A.B. 2017. Analisis SWOT sebagai strategi meningkatkan keunggulan pada UD. Kacang Sari di Desa Tamblang. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*. 9(2): 397-407.
- Rahmawaty. 2006. *Upaya Pelestarian Mangrove Berdasarkan Pendekatan Masyarakat*. Departemen Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera, Sumatera Utara. <https://library.usu.ac.id/>. Diakses 26 Agustus 2023 pukul 15.00.
- Ram, M.A., Caughlin, T.T., Roopsind, A. 2021. Active restoration leads to rapid recovery of aboveground biomass but limited recovery of fish diversity in planted mangrove forests of the North Brazil Shelf. *Restor. Ecol.* 29: e13400.
- Ramadani, R., Navia, Z.I. 2019. Pengembangan potensi ekowisata hutan mangrove di Desa Kuala Langsa Kecamatan Langsa Barat Kota Langsa Aceh. *Biologica*. 1(1): 41-55.
- Rangkuti, F. 2008. *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta. 177 hlm.
- Ratnaningsih, N.L.G., Mahagangga, I.G.A.O. 2015. Partisipasi masyarakat lokal dalam pariwisata (studi kasus di Desa Wisata Belimbing, Tabanan, Bali). *Jurnal Destinasi Pariwisata*. 3(1): 45-51.
- Rauch, P., Wolfsmayr, U.J., Borz, S.A., Triplat, M., Krajnc, N., Kolck, M., Oberwimmer, R., Ketikidis, C., Vasiljevic, A., Stauder, M., Mühlberg, C., Derczeni, R., Oravec, M., Krissakova, I., Handlos, M. 2015. SWOT analysis and strategy development for forest fuel supply chains in South East Europe. *Forest Policy and Economics*. 61(1): 87-94.
- Ritonga, Z. 2020. *Buku Ajar Manajemen Strategi (Teori dan Aplikasi)*. Deepublish. Sleman. 140 hlm.
- Sabdaningsih, A., Adyasari, D., Suryanti., Febrianto, S., Eshananda, Y. 2023. Environmental legacy of aquaculture and industrial activities in mangrove ecosystems. *Journal of Sea Research*. 196: 102454.
- Sam'un, M., Fikri, R.A.M., Lestari, A.Z., Triadi, T., Rahmawati, D.T. 2022. Strategi pengelolaan dan pengembangan kawasan hutan mangrove di Dusun Tangkolak Timur Kabupaten Karawang. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*. 3(1): 56-61.

- Sanjaya, R., Wulandari, C., Herwanti, S. 2017. Evaluasi pengelolaan hutan kemasyarakatan (HKm) pada Gabungan Kelompok Tani Rukun Lestari Sejahtera di Desa Sindang Pagar Kecamatan Sumberjaya Kabupaten Lampung Barat. *Jurnal Sylva Lestari*. 5(2): 30-42.
- Saputra, F., Ali, H. 2022. Penerapan manajemen Poac: pemulihan ekonomi serta ketahanan nasional pada masa Pandemi Covid-19 (Literature Review Manajemen Poac). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*. 3(3): 316-328.
- Saputra, S. E., Setiawan, A. 2014. Potensi ekowisata hutan mangrove di Desa Merak Belantung Kecamatan Kalianda Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Sylva Lestari*. 2(2): 49-60.
- Satria, D. 2009. Strategi pengembangan ekowisata berbasis ekonomi lokal dalam rangka program pengentasan kemiskinan di wilayah Kabupaten Malang. *Journal of Indonesian Applied Economics Universitas Brawijaya*. 3(1).
- Sepang, N.N., Durand, S.S., Wasak, M.P. 2020. Dinamika kelompok dalam pengelolaan ekowisata mangrove di Bahowo Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*. 8(2): 205-217.
- Sodikin. 2012. *Kelestarian hutan mangrove di Desa Pabean Ilir*. Pendidikan Geografi. 40-48.
- Subekti, S. 2012. Peran mangrove sebagai ketersediaan materi pangan. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi Fakultas Teknik*. 1(1): 29-33.
- Suci, R.P., Hermawati, A., Suwarta. 2019. Pentingnya analisis SWOT untuk meningkatkan kinerja SDM (Studi kasus usaha mikro kecil dan menengah Malang). *Jurnal Manajemen*. 5(2): 24-27.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta, Bandung. 334 hlm.
- Syahidah, A., Prasongko, B. K., Raharjo, S. 2022. Geologi dan analisis risiko bencana tsunami di Bandara Internasional Yogyakarta dan sekitarnya, Kabupaten Kulonprogo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Geologi PANGEA*. 9(2): 41.
- Tandio, T., Kusmana, C., Fauzi, A., Hilmi, E. 2023. Identification of key actors in mangroves plantation using the MACTOR Tool: Study in DKI Jakarta. *Jurnal Sylva Lestari*. 11(1): 163-176.
- Thuy, P.T., Hue, N.T., Dat, L.Q. 2024. Households' willingness-to-pay for mangrove environmental services: Evidence from Phu Long, Northeast Vietnam. *Trees, Forests and People*. 15: 100474.

- Toledo, G., Rojas, A., Bashan, Y. 2001. Monitoring of black mangrove restoration with nursery-reared seedlings on an arid coastal lagoon. *Hydrobiologia*. 444: 101-109.
- Tomlinson, P.B. 2016. *The Botany of Mangroves, Second ed.* Cambridge University Press. <https://www.cambridge.org/core/books/botany-of-mangroves/36A4F5E38510D0161443DB770E81BB7F>. Diakses pada 11 September 2023 pukul 14.21.
- Toorman, E.A., Anthony, E., Augustinus, P.G.E.F., Gardel, A., Gratiot, N., Homenauth, O., Huybrechts, N., Monbaliu, J., Moseley, K., Naipal, S. 2018. Interaction of mangroves, coastal hydrodynamics, and morphodynamics along the coastal fringes of the guianas. *Coastal Research Library Springer International Publishing*. 429-473.
- Tuwo, A. 2011. *Pengelolaan Ekosistata Pesisir dan Laut: Pendekatan Ekologi, Sosial-Ekonomi, Kelembagaan, Dan Sarana Wilayah*. Brilian Internasional, Surabaya. 412 hlm.
- Uphoff, N. 1992. *Local Institutions and Participation for Sustainable Development, Gatekeeper Series No. 31*. London: International Institute for Environment and Development.
- Utami, N., Aditia, M.Y., Aisyah, B.N. 2023. Penerapan manajemen POAC (Planning, Organizing, Actuating dan Controlling) pada usaha dawet semar di Kabupaten Blitar. *JEKOMBIS: Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen dan Bisnis*. 2(2): 36-48.
- Utomo, B., Budiastuty, S., Muryani, C. 2018. Strategi pengelolaan hutan mangrove di Desa Tanggul Tlare Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 15(2): 117.
- Wadnerkar, P.D., Santos, I.R., Looman, A., Sanders, C.J., White, S., Tucker, J.P., Holloway, C. 2019. Significant nitrate attenuation in a mangrove-fringed estuary during a flood-chase experiment. *Environ. Pollut.* 253: 1000-1008.
- Wang, W., Xu, L., You, S. 2020. Daily salinity fluctuation alleviates salt stress on seedlings of the mangrove *Bruguiera gymnorhiza*. *Hydrol Process*. 34: 2466-2476.
- Wang, W., Xin, K., Chen, Y., Chen, Y., Jiang, Z., Sheng, N., Liao, B., Xiong, Y. 2023. Spatio-temporal variation of water salinity in mangroves revealed by continuous monitoring and its relationship to floristic diversity. *Plant Diversity*. 23: 06006.
- Wayan, E.I., Nyoman, Y.N. 2021. Farmers participation in achieving sustainable agricultural development. *Biotika*. 3(40): 9-16.

- Winartha, I.M. 2006. *Metodologi Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Graha Ilmu, Yogyakarta. 135 hlm.
- Wonodihadrjo, F. 2014. Komunikasi kelompok yang mempengaruhi konsep diri dalam komunitas cosplay “COSURA” Surabaya. *Jurnal E Komunikasi* 2(3): 1-10.
- Yusrini, L. 2018. Persepsi dan perilaku pengunjung dalam mendukung keberlanjutan taman wisata alam mangrove Angke Kapuk Jakarta. *Eduturisma: Journal of Tourism and Education*. 2(2): 16-34.