

**STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI
DESA LAIKANG KECAMATAN MANGARABONBANG
KABUPATAEN TAKALAR**

**SKRIPSI
MUHAMMAD NASRUM**



**DEPARTEMEN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI
DESA LAIKANG KECAMATAN MANGARABONBANG
KABUPATEN TAKALAR**

MUHAMMAD NASRUM

L111 16 026

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan



**DEPARTEMEN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2023

HALAMAN PENGESAHAN

STRATEGI PENGEMBANGAN EKOWISATA MANGROVE DI DESA LAIKANG KECAMATAN MANGARABONBANG KABUPATAEN TAKALAR

Disusun dan diajukan oleh

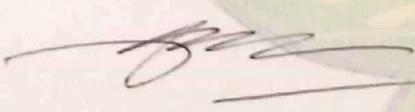
MUHAMMAD NASRUM
L111 16 026

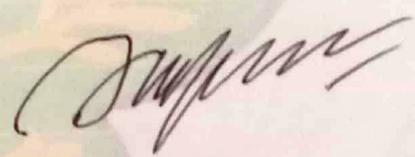
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Hasanuddin pada tanggal _____ dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

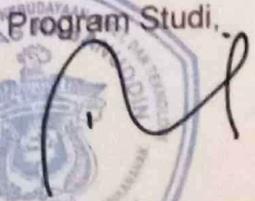
Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Ambo Tuwo, Prof.Dr.Ir.DEA.
NIP.19621118198702001


Prof. Dr. Amran Saru, ST. M.Si
NIP: 19670924 199503 1 001

Ketua Program Studi,

Dr. Khairul Amri, ST. M.Sc.Stud.
NIP: 19890706 199512 1 002

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD NASRUM

NIM : L111 16 026

Program Studi: Ilmu Kelautan

Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis yang berjudul:

“Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar”

adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan Skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 4 Agustus 2023



Menyatakan,

MUHAMMAD NASRUM

PERNYATAAN AUTHORSHIP

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : MUHAMMAD NASRUM

NIM : L111 16 026

Program Studi : Ilmu Kelautan

Fakultas : Ilmu Kelautan dan Perikanan

Menyatakan bahwa publikasi sebagian atau keseluruhan isi Skripsi/Tesis/Disertasi pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seizin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan Universitas Hasanuddin sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya dua semester (satu tahun sejak pengesahan Skripsi) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan skripsi ini, maka pembimbing sebagai salah seorang dari penulis berhak mempublikasannya pada jurnal ilmiah yang ditentukan kemudian, sepanjang nama mahasiswa tetap diikutkan.

Makassar, 4 Agustus 2023

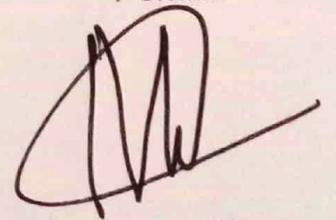
Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



Dr. Khairul Amri, ST., M.Sc.Stud.
NIP: 19890706 199512 1 002

Penulis



Muhammad Nasrum
NIM: L11116026

ABSTRAK

Muhammad Nasrum. L11116026. “Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar” Dibimbing oleh **Ambo Tuwo** sebagai pembimbing utama dan **Amran Saru** sebagai pembimbing anggota.

Salah satu wilayah yang terkenal dengan potensi sumber daya alam dari sektor laut dan pesisirnya adalah Kabupaten Takalar yang memiliki luas mangrove 1.764 ha salah satunya di Desa Laikang. Desa Laikang merupakan bagian dari Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar yang memiliki luas mangrove 1.764 ha salah satunya Desa Laikang. Penelitian ini dilakukan dari maret 2023 sampai april 2023. Penelitian ini bertujuan untuk Mengidentifikasi potensi ekosistem mangrove, Mengetahui kesesuaian ekowisata mangrove, Menentukan strategi pengembangan ekowisata mangrove pada kawasan Desa Laikang Kabupaten Takalar. Pengumpulan data dilakukan dengan survey lapangan dan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Analisis data yang digunakan yaitu analisis kesesuaian wilayah kategori wisata mangrove dan analisis lanjutan menggunakan analisis SWOT. Pada ekosistem mangrove di desa Laikang ditemukan 5 jenis mangrove yaitu *Rhizophora apiculatae*, *Rhizophora mucronata*, *Lumnitzera racemose*, *Ceriops tagal*, dan *Avicennia alba*. Dari hasil pengukuran ketebalan mangrove yang di desa Laikang menunjukkan ketidak sesuaian dengan kegiatan wisata, karena kurang dari 200 m. Dan strategi pengembangan ekowisata pada Kawasan ekowisata mangrove di desa Laikang yaitu dengan meningkatkan penanaman jenis mangrove, melakukan pengadaan saran dan prasarana dalam pengembangan ekowisata, membuat aturan/kebijakan yang tegas dalam pengembangan ekowisata. Serta melibatkan mesyarakat dalam pengembangan ekowisata dan meningkatkan komunikasi dan kerja dengan pemerintah setempat.

Kata kunci : Ekowisata, Mangrove, analisis kesesuaian, Analisis SWOT

ABSTRACT

Muhammad Nasrum. L11116026. "Mangrove Ecotourism Development Strategy in Laikang Village, Mangarabombang District, Takalar" supervised by **Ambo Tuwo** as the Principle supervisor and **Amran Saru** as the co-supervisor

One of the famous areas for the potential from the marine and coastal sector is Takalar Regency which has a mangrove area of 1,764 ha, one of which is in Laikang Village. Laikang Village is part of Mangarabombang District, Takalar Regency which has a mangrove area of 1,764 ha, one of which is Laikang Village. This research was conducted from March 2023 to April 2023. This research aims to analyze the potential of mangrove ecosystems, determine the suitability of mangrove ecotourism, determine strategies for developing mangrove ecotourism in the Laikang Village area, Takalar Regency. Data collection was carried out by field surveys and interviews using a questionnaire. Analysis of the data used is an analysis of the suitability of the area for the mangrove tourism category and further analysis using SWOT analysis. In the mangrove ecosystem in Laikang village, 5 types of mangroves were found, namely *Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Lumnitzera racemosa*, *Ceriops tagal*, and *Avicennia alba*. From the results of measuring the thickness of the mangroves in the village of Laikang it shows that it is not suitable for tourism activities, because it is less than 200 m. And the strategy for developing ecotourism in the mangrove ecotourism area in Laikang village is by increasing the planting of mangrove species, procuring advice and infrastructure in ecotourism development, making strict rules/policies in ecotourism development. As well as involving the community in ecotourism development and improving communication and work with local government.

Keywords: Ecotourism, Mangrove, suitability analysis, SWOT analysis

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Syukur Alhamdulillah, segala puji Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul “**Strategi pengembangan ekowisata mangrove di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar**” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun berdasarkan data-data hasil penelitian sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, informasi, dan membawa kepada suatu kebaikan.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Oleh karena itu, Penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari para pembaca. Akhirnya, kepada semua pihak yang berperan dalam penelitian ini, Penulis mengucapkan banyak terima kasih dan berharap semoga Allah SWT membalas segala budi baik, serta dapat menjadi suatu ibadah amal jariah.

Melalui Skripsi ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya sebagai bentuk penghargaan dan penghormatan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan, serta doa selama melakukan penelitian dan penyelesaian skripsi. Ucapan ini penulis berikan untuk:

1. Kedua orang tua tercinta bapak **Nase Dg Rurung** dan ibu **Dg Sugi** yang telah merawat, mendidik, mendoakan dan menjadi pendorong dan penyemangat untuk penulis.
2. Saudara dan pacar saya **Suriani, Muliati dan Handini Damayanti** yang selalu memberi dukungan, semangat dan membantu penulisan skripsi kepada penulis
3. **Dr. Wasir Samad, S.Si., M.Si.** selaku pembimbing akademik dan juga selaku pembimbing dalam skripsi penulis . Terimakasih untuk saran, arahan, nasehat, motivasi dan waktu selama melaksanakan studi di Universitas Hasanuddin.
4. **Ambo Tuwo, Prof.Dr.Ir.DEA.** selaku pembimbing utama dan **Prof. Dr. Amran Saru, ST, M.S** Sebagai pembimbing dua. terimakasih untuk kesabarannya memberikan arahan, motivasi, waktu dan saran yang mendukung hingga skripsi ini dapat selesai dengan baik.

5. **Dr. Ahmad Bahar, ST, M.Si** dan **Dr. Supriadi ST.M.Si** selaku penguji penelitian, terimakasih atas waktu, nasehat, dukungan dan saran yang membangun sehingga skripsi ini dapat selesai.
6. Seluruh dosen pengajar di Departemen ilmu kelautan yang telah menjadi tauladan akademik. Serta seluruh staf FIKP unhas yang telah membantu dalam kelengkapan dokumen administrasi selama masa kuliah hingga penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada keluarga **ATHENA'16** terimakasih untuk kekeluargaan , dukungan dan kebersamaannya selama perkuliahan.
8. Keluarga mahasiswa ilmu kelautan (**KEMA JIK FIKP UH**) terimakasih untuk kebersamaan dan kekeluargaannya.
9. Keluarga besar **HIPERMATA** terimakasih telah menjadi wadah berbagi ilmu dan terimakasih untuk kekeluargaan dan kebersamaannya.
10. Sahabat saya (**Muh Nur Aidid Dan Sudirman S.Hum**) terimakasih untuk untuk dukungan kebersamaannya.
11. **Asmin S.Kel** terimakasih telah membantu dan memberi dukungan selama saya menyusun dan memberikan tempat tinggal dalam proses penyelesaian skripsi.
12. Tim lapangan (**Asmin S.Kel, Muh Yunus S.Kel, Muhammad amin fariq S.Kel dan Khoirul zaman dongoran S.Kel**).terimakasih telah mengorbankan waktu dan tenaganya untuk membatu penulis di lapangan

Semoga Allah SWT. selalu memberikan anugerah-Nya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini terdapat banyak kekurangan dan masih jauh mencapai kesempurnaan dalam arti sebenarnya, namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca pada umumnya. Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca untuk meningkatkan kemampuan penulis dalam menulis karya ilmiah.

Terima Kasih

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 4 Agustus 2023

Muhammad Nasrum

BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Takalar pada Tanggal 05 Oktober 1998 Penulis merupakan anak kedua dari 3 bersaudara dari pasangan Nase Dg Rurung dan Dg Sugi Tahun 2010 penulis lulus dari SDN No. 113 Inpres Laikang Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Tahun 2013 lulus di SMPN 4 Mangarabombang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar,, Sulawesi Selatan. Tahun 2016 lulus di SMAN 1 Mangarambombang, Kecamatan Mangarabombang, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Pada bulan Agustus 2018 penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan, Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin melalui Seleksi Jalur SNPTN.

Selama masa studi di Universitas Hasanuddin, penulis aktif diberbagai kegiatan kemahasiswaan sebagai Ketua Umum HIPERMATA KOM. UNHAS, Koordinator Bidang Pengkaderan, KEMAJIK FIKP-UH dan Ketua Umum PB HIPERMATA. Selain itu, Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata Tematik di Bulukumba, Kecamatan UjungLoe, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan pada KKN Gelombang 103 pada tanggal 9 Juni sampai 14 Agustus 2019.

Adapun untuk memperoleh gelar sarjana kelautan, penulis melakukan penelitian yang berjudul “Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Di Desa Laikang Kecamatan Mangarabombang Kabupataen Takalar” pada tahun 2023 yang dibimbing oleh Ambo Tuwo, Prof.Dr.Ir.DEA selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. Amran Saru, ST., M.Si

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PERNYATAAN AUTHORSHIP	v
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
BIODATA PENULIS	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan dan Kegunaan	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Pariwisata.....	4
B. Wisata dan Ekowisata	5
C. Pantai.....	6
1. Pantai Berpasir	7
2. Pantai Berbatu.....	7
3. Pantai Berlumpur	7
D. Ekosistem Mangrove.....	8
E. Distribusi & Zonasi Mangrove.....	9
F. Fungsi Ekosistem Mangrove	10
G. Ekowisata Mangrove	11
H. Kelayakan dan Pengembangan Ekowisata	12
1. Parameter Lingkungan	12
2. Masyarakat dan Pengunjung	13
I. Analisis Data Kualitatif & Kuantitatif	16

1.	Analisis kualitatif	16
2.	Analisis kuantitatif	16
J.	Analisis SWOT	16
III.	METODE PENELITIAN	18
A.	Waktu dan Tempat Penelitian	18
B.	Alat dan Bahan.....	18
C.	Prosedur Penelitian	19
1.	Tahap Persiapan	19
2.	Survei Lapangan	20
3.	Pengambilan Data	20
D.	Analisis Data	22
IV.	HASIL.....	26
A.	Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	26
B.	Parameter Ekowisata Mangrove di Desa Laikang.....	26
1.	Ketebalan Mangrove.....	26
2.	Komposisi Jenis Mangrove	27
3.	Kerapatan Jenis Mangrove	28
4.	Kondisi Pasang Surut	30
5.	Obyek Biota	31
C.	Presepsi Stekholder	32
1.	Jumlah Responden.....	32
2.	Karakteristik Responden Masyarakat di Desa Laikang.....	33
3.	Pendidikan Responden.....	33
4.	Pekerjaan Responden	33
5.	Pendapatan Masyarakat di Desa Laikang	34
6.	Pemahaman Masyarakat Tentang Mangrove	34
7.	Pengetahuan Masyarakat Tentang Ekowisata.....	35
8.	Keterlibatan Masyarakat Dalam Ekowisata.....	35
D.	Analisis SWOT	36
E.	Strategi Pengembangan Ekowisata	39
V.	PEMBAHASAN	41

A.	Parameter Ekowisata Mangrove di Desa Laikang	41
1.	Ketebalan Mangrove.....	41
2.	Komposisi Jenis Mangrove	41
3.	Kondisi Pasang Surut	41
4.	Obyek Biota	42
B.	Presepsi Stekholder	43
1.	Jumlah Responden.....	43
2.	Karakteristik Responden Masyarakat di Desa Laikang	43
3.	Pendidikan Responden.....	43
4.	Pekerjaan Responden	43
C.	Pendapatan Masyarakat di Desa Laikang	43
D.	Pemahaman Masyarakat Tentang Mangrove.....	44
E.	Pengetahuan Masyarakat tentang Ekowisata	44
F.	Keterlibatan Masyarakat Dalam Ekowisata	44
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
A.	Kesimpulan	46
B.	Saran	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	47
	LAMPIRAN.....	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Zonasi Penyebaran Jenis Pohon Mangrove (Irwanto, 2006).....	10
Gambar 2. Lokasi sampling di Dusun Puntondo dan Dusun Boddia Desa Laikang, memperlihatkan letak kedua stasiun.	18
Gambar 3. Matriks Analisis SWOT (Rangkuti, 2017).	25
Gambar 4. Data pengukuran mangrove pada lokasi kajian: a) Dusun Puntondo dan ..	27
Gambar 5. Grafik hasil pengamatan pengukuran pasang surut pada daerah kajian. ...	31
Gambar 6. Umur responden di Desa Laikang.	33
Gambar 7. Pendidikan responden Masyarakat di Desa Laikang.....	33
Gambar 8. Pekerjaan responden di Desa Laikang.....	34
Gambar 9. Pendapatan responden di Desa Laikang.	34
Gambar 10. Memahaman Masyarakat terkait Mangrove.	35
Gambar 11. Memahaman Masyarakat terkait Ekowisata.	35
Gambar 12. Keterlibatan masyarakat dalam ekowisata.	36
Gambar 13. Hasil matriks analisis SWOT dengan kombinasi faktor internal dan faktor eksternal.	39

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penentuan Kerusakan Mangrove.....	12
Tabel 2. Karakteristik Lokasi Penelitian.	20
Tabel 3. Karakteristik Lokasi Penelitian (Yulianda, 2019).	23
Tabel 4. Komposisi jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Dusun Puntondo	28
Tabel 5. Komposisi jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Dusun Boddia	28
Tabel 6. Kerapatan jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Dusun Puntondo	29
Tabel 7. Kerapatan jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Dusun Boddia	30
Tabel 8. Jenis ikan yang ditemukan di Kawasan Mangrove di Desa Laikang.	31
Tabel 9. Jenis Burung yang ditemukan di kawasan mangrove di Desa Laikang.	31
Tabel 10. Jenis Reptil yang ditemukan di kawasan mangrove di Desa Laikang.	32
Tabel 11. Jenis Moluska yang ditemukan di kawasan mangrove di Desa Laikang.	32
Tabel 12. Jenis krustasea yang ditemukan di kawasan hutan mangrove di Desa Laikang.	32
Tabel 13. Matriks faktor-faktor strategi internal pengembangan ekowisata.....	37
Tabel 14. Matriks Strategi pengembangan ekowisata mangrove.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data pengukuran pasang surut perairan Desa Laikang	50
Lampiran 2. Ketebalan Mangrove	51
Lampiran 3. Hasil Kusioner di Desa Laikang	51
Lampiran 4. Dokumentasi jenis biota	53
Lampiran 5. Dokumentasi jenis mangrove	54
Lampiran 6. Gambaran Desa Laikang	55
Lampiran 7. Dokumentasi pengambilan Data	55
Lampiran 8. Kusioner penelitian (Terbuka dan Tertutup)	56

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia termasuk kawasan kepulauan terbesar di dunia, yang dimana terdiri dari sekitar 18.000 pulau besar dan kecil. Pulau-pulau tersebut terbentang dari timur ke barat sejauh 6.400 km², dimana letak garis terluar yang mengelilingi wilayah Indonesia adalah sepanjang kurang lebih 81.000 km² dan sekitar 80% dari wilayah ini adalah laut. Tentunya bentang geografis ini menjadikan Indonesia memiliki wilayah yang sangat luas yaitu sekitar 1,937 juta km² daratan dan 3,1 juta km teritorial laut serta luas laut ZEE (Zona Ekonomi Eksklusif) 2,7 juta km. Hal ini yang menyebabkan wilayah pesisir dan lautan Indonesia dikenal sebagai negara dengan kekayaan dan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) laut terbesar di dunia (Lasabuda, 2013).

Kawasan pesisir dan laut di Indonesia memegang peranan penting karena kawasan ini memiliki nilai strategis berupa sumber daya alam dan jasa-jasa lingkungan. Sumber daya alam diharapkan dapat mendukung pertumbuhan ekonomi di Indonesia, sehingga selayaknya sumber daya alam tersebut dikelola dengan baik untuk mencegah terjadinya krisis lingkungan hidup dan sumber daya alam sebagai sumber kehidupan (Apriana *et al.*, 2017).

Tetapi masyarakat tidak memperhatikan tumbuhan-tumbuhan yang ada di kawasan pesisir pantai, yang jika dilihat hanya sebuah semak belukar yang tidak terawat dan tidak dimanfaatkan. Padahal tumbuhan tersebut memiliki banyak manfaat. Salah satu kawasan pantai yang ditumbuhi jenis tumbuhan tersebut dikenal sebagai hutan mangrove.

Herianto & Subiandono (2012), menyatakan bahwa hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki keindahan alam dan lingkungan yang terdapat beberapa komponen penyusun ekosistem berupa vegetasi, biota atau organisme asosiasi, dan berfungsi sebagai habitat berbagai jenis satwa.

Dilihat dari sumber daya pesisir dan laut, sepatutnya dikembangkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Misalnya menganalisis sumber daya alam yang layak dikembangkan sebagai daerah tujuan ekowisata. Pemanfaatan mangrove untuk ekowisata ini sejalan dengan minat wisatawan dari *old tourism* menjadi *new tourism* yang mengelola dan mencari daerah tujuan ekowisata yang spesifik, alami, dan memiliki keanekaragaman hayati (Umam *et al.*, 2015).

Untuk pemanfaatan sumber daya ekosistem mangrove sebagai ekowisata, pada umumnya harus di sertai pertimbangan yang cermat khususnya mengenai kelayakannya tak terlebih di wilayah perdesaan itu sendiri. Berdasarkan kacamata ekonomi makro, pengembangan kawasan ekowisata pada daerah yang secara ekologi yang sesuai akan memberikan beberapa dampak positif yaitu menciptakan kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan sekaligus mempercepat pemerataan pendapatan masyarakat dan mendorong peningkatan investasi dari sektor industri pariwisata dan sektor ekonomi lainnya (Hijriati & Mardiana, 2014).

Laikang adalah salah satu desa di kecamatan Mangarabombang Kabupaten Takalar yang Secara administrasi terdapat 6 RW dengan jumlah kepala keluarga 1.677 jiwa. Masyarakat Desa Laikang mayoritas bekerja sebagai nelayan dan budidaya rumput laut, dimana wilayah laut Desa Laikang mendominasi menjadikan desa ini kaya akan mangrove (memiliki luas 1.5 ha) dengan kondisi mangrove terbilang cukup baik. *Rhizophora* sp. dan *Xylocarpus* sp. merupakan jenis mangrove yang sering ditemui di Desa Laikang (Purwanti, 2018).

Berdasarkan Rencana Induk Pengembangan Pariwisata Daerah (RIPPDA), Desa Laikang memiliki sumber daya alam yang harus lebih dikembangkan dan dikelola dengan baik. Salah satunya adalah kawasan ekosistem mangrove. Mengingat pentingnya ekosistem mangrove bagi keberlangsungan makhluk hidup, maka diperlukan upaya pengelolaan yang mempertimbangkan keberlanjutan atau kelestarian ekosistem mangrove dengan menjadikan daerah ekosistem mangrove yang masih alami tersebut menjadi kawasan ekowisata mangrove. Selain menjaga keberlanjutan dan kelestarian dari ekosistem mangrove, wisatawan juga dapat menikmati keindahan dan potensi ekosistem mangrove di Desa Laikang. Maka dari hal tersebut saya ingin melakukan penelitian untuk mengetahui sejauh mana kawasan di Desa Laikang patut dijadikan sebagai lokasi ekowisata dengan melihat beberapa aspek ekologi pada kawasan tersebut terutama pada ekosistem mangrove.

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi potensi ekosistem mangrove di Desa Laikang.
2. Mengetahui kesesuaian ekowisata mangrove di Desa Laikang.
3. Menentukan strategi pengembangan ekowisata mangrove pada kawasan ekosistem mangrove di Desa Laikang.

Hasil studi ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk masyarakat umum, wisatawan dan pelaku ekowisata serta menjadi referensi bagi penelitian tentang potensi pengembangan ekowisata.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pariwisata

Pariwisata merupakan salah satu penyumbang devisa terbesar di Indonesia, dimana bisa dikatakan bahwa pariwisata di Indonesia merupakan bagian dari integral pembangunan nasional dan turut menyumbang dalam berputarnya roda perekonomian di Indonesia (Prasetya, 2018). Menurut pendapat yang dikemukakan oleh Youti (1991), pariwisata berasal dari dua kata yaitu "Pari" dan "Wisata". "Pari" dapat diartikan sebagai banyak, berkali-kali, berputar-putar atau lengkap sedangkan "Wisata" dapat diartikan sebagai perjalanan atau bepergian yang dalam hal ini sinonim dengan kata "*reavef*" dalam bahasa Inggris. Atas dasar itu maka kata "Pariwisata" dapat juga diartikan sebagai perjalanan yang dilakukan berkali-kali atau berputar putar dari suatu tempat ketempat yang lain yang dalam bahasa Inggris disebut juga dengan istilah "*Tour*". Menurut Mill & Morisson (1985), ada beberapa variabel sosial ekonomi yang mempengaruhi permintaan pariwisata, yaitu:

a. Umur

Hubungan antara pariwisata dan juga umur mempunyai dua komponen yakni besarnya waktu luang dan aktifitas yang berhubungan dengan tingkatan umur tersebut. Terdapat juga beberapa perbedaan pola konsumsi antara kelompok yang lebih tua dengan kelompok yang lebih muda.

b. Pendapatan

Pendapatan merupakan faktor terpenting dalam membentuk permintaan untuk mengadakan sebuah perjalanan wisata. Bukan hanya perjalanan itu sendiri yang memakan biaya wisatawan juga harus mengeluarkan uang untuk jasa yang terdapat pada tujuan wisata dan juga di semua, aktifitas selama mengadakan perjalanan.

c. Pendidikan

Tingkat pendidikan mempengaruhi tipe dari waktu yang luang untuk digunakan dalam perjalanan yang dipilih. Selain itu juga pendidikan merupakan suatu motivasi untuk melakukan perjalanan wisata. dapat juga di simpulkan bahwa tingkat pendidikan mempengaruhi pandangan seseorang dan memberikan lebih banyak pilihan yang bisa diambil oleh seseorang. Sedangkan berdasarkan Undang-Undang No. 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan, bahwa keadaan alam, flora, dan fauna sebagai karunia tuhan yang maha esa, serta peninggalan sejarah, seni, dan juga budaya yang dimiliki bangsa Indonesia merupakan sumber daya dan modal

pembangunan kepariwisataan untuk peningkatan kemakmuran dan kesejahteraan rakyat sebagaimana terkandung dalam Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Definisi pariwisata memang tidak pernah persis diantara para ahli. Pada dasarnya pariwisata merupakan perjalanan dengan tujuan untuk menghibur yang dilakukan diluar kegiatan sehari-hari yang dilakukan guna untuk memberikan keuntungan yang bersifat permanen ataupun sementara. Tetapi apabila dilihat dari segi konteks pariwisata bertujuan untuk menghibur dan juga mendidik.

B. Wisata dan Ekowisata

Menurut Undang-undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata Bab 1 Pasal 1 dinyatakan bahwa wisata adalah: "Kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan mengunjungi tempat tertentu untuk tujuan rekreasi, pengembangan pribadi, atau mempelajari keunikan daya tarik wisata yang dikunjungi dalam jangka waktu sementara". Jadi pengertian wisata mengandung empat unsur, yaitu kegiatan perjalanan; dilakukan secara sukarela; bersifat sementara; perjalanan itu seluruhnya atau sebagian bertujuan untuk menikmati obyek dan daya tarik wisata. Dan didalam pasal 1 ayat 5 juga menyebutkan bahwa daya tarik wisata adalah segala sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan, dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan.

Secara umum ada 4 (empat) komponen yang harus dimiliki oleh sebuah objek wisata, yaitu:

- a. Atraksi (*Attraction*), seperti alam yang menarik, kebudayaan daerah yang menawan dan seni pertunjukan.;
- b. Aksesibilitas (*Accessibilities*) seperti transportasi lokal dan adanya terminal.;
- c. rumah makan, dan agen perjalanan.;
- d. *Ancillary services* yaitu organisasi kepariwisataan yang dibutuhkan untuk pelayanan wisata seperti *destination marketing management organization, conventional and visitor bureau*.

Ekowisata merupakan wisata dengan nuansa alam yang berkelanjutan yang berfokus pada pengalaman dan pendidikan yang berhubungan dengan yang akan dikelola dengan berbagai pengelolaan tertentu dan memberi dampak positif terhadap

lingkungan, tidak bersifat konsumtif dan berorientasi pada lokal (dalam hal kontrol, manfaat yang dapat diambil dari kegiatan usaha).

Menurut Nugroho (2011), Ekowisata merupakan sebuah aktivitas/perjalanan yang dilakukan secara profesional, terlatih, dan memuat unsur pendidikan sebagai suatu sektor/usaha ekonomi, yang memuat warisan budaya, yang dilakukan untuk menyejahterakan kehidupan masyarakat lokal, tentunya dengan berbagai upaya terapkan konservasi sumber daya alam dan lingkungan.

Konsep ekowisata merupakan salah satu bentuk wisata alternatif yang bukan semata-mata memberikan wisatawan hiburan dari alam lingkungan. Namun partisipasi dari wisatawan sangat diharapkan dalam mengembangkan konservasi lingkungan sekaligus pemahaman yang mendalam tentang seluk beluk lingkungan tersebut sehingga membentuk suatu kesadaran bagaimana harus bersikap untuk melestarikan wilayah tersebut di masa kini dan masa yang akan datang. Wisata alam juga merupakan jenis wisata yang memanfaatkan keindahan dan kekayaan alam secara langsung maupun tidak langsung (Sukma, 2017).

C. Pantai

Pantai merupakan bagian daratan yang terdekat dengan laut. Garis pantai adalah garis batas antara laut dengan darat. Pesisir adalah bagian daratan yang tergenang oleh air laut ketika pasang naik dan kering ketika pasang surut. Wilayah pesisir/pantai adalah suatu hal yang lebarnya bervariasi, yang mencakup tepi laut (*shore*) yang meluas ke arah daratan hingga batas pengaruh marin masih dirasakan (Widagdo & Setijadi, 2013). Ekosistem pantai letaknya berbatasan dengan ekosistem darat, laut dan daerah pasang surut. Ekosistem pantai dipengaruhi oleh siklus harian pasang surut laut. Sebagai wilayah peralihan, ekosistem pesisir memiliki struktur komunitas dan tipologi yang berbeda dengan ekosistem lainnya. Ekosistem pesisir dan laut beserta sumber daya yang di kandunginya sangat dibutuhkan oleh masyarakat pesisir di dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Beragam ekosistem yang terdapat di wilayah pesisir secara fungsional saling terkait dan berinteraksi satu sama lain sehingga membentuk suatu sistem ekologi yang unik (Tuwo, 2011).

Menurut Wentworth (1922), jenis pantai dapat dibedakan menurut jenis substrat yang membentuk ekstensi pantai (yaitu pantai berpasir, pantai lumpur dan pantai berbatu).

1. Pantai Berpasir

Pantai berpasir adalah pantai dengan ukuran butir substrat antara 0,063 - 2 mm. Jenis pantai berpasir termasuk dalam jenis pantai dengan partikel yang halus, Faktor fisik yang berperan penting mengatur kehidupan di pantai berpasir adalah gerakan ombak. Gerakan ombak ini mempengaruhi ukuran partikel dan pergerakan substrat di pantai. Jika gerakan ombak: kecil, ukuran partikelnya kecil, tetapi jika gerakan ombak besar atau kuat, ukuran partikelnya akan menjadi kasar dan membentuk deposit kerikil.

Pantai berpasir dapat ditemui di daerah yang jauh dari pengaruh sungai besar, atau terdapat di pulau kecil yang terpencil. Makroorganisme yang hidup disini tidak sepadat di kawasan pantai berbatu. Perilaku adaptasi yang dilakukan organisme terhadap kondisi lingkungan adalah dengan cara menguburkan diri ke dalam substrat, sehingga kawasan ini lebih banyak dimanfaatkan manusia untuk berbagai aktivitas rekreasi.

2. Pantai Berbatu

Pada dasarnya pembagian zonasi untuk pantai berbatu dilihat dari pasang surut yang terjadi. Jenis pantai ini didominasi oleh substrat dari batuan berukuran 2 - 16 mm. Umumnya pantai berbatu terdapat bersama-sama atau berseling dengan pantai ber dinding barn. Kawasan ini paling padat makroorganismenya dan mempunyai keragaman fauna maupun flora yang paling besar. Tipe pantai ini banyak ditemui di Selatan Jawa, Nusa Tenggara dan Maluku.

3. Pantai Berlumpur

Pantai berlumpur merupakan pantai yang memiliki substrat yang sangat halus dengan diameter 0,063 - <0,004 rom. Pantai berlumpur berada pada daerah yang terlindung dari hempasan gelombang secara langsung, tidak ada hempasan gelombang sehingga daerah ini sulit untuk mengalami perkembangan yang signifikan. Kajian tentang pembagian zonasi pada daerah pantai berlumpur masih sangat kurang, secara umum membagi menjadi :

- a. Bagian atas atau supralitoral dihuni oleh berbagai jenis kepiting yang menggali substrat. Zona ini juga dipengaruhi oleh pasang tertinggi dan paling sering mengalami kekeringan.
- b. Bagian bawah atau litoral. Bagian ini merupakan bagian yang terluas di antara bagian ekosistem pantai berlumpur. Pada zona ini dihuni oleh tiram dan *polychaeta*. Pada dasarnya pembagian tersebut belum terlalu jelas batasannya. Hal ini dikarenakan organisme pada kedua tempat tersebut tidak menetap hanya

pada zona tersebut tetapi juga dapat berpindah ke zona yang lain. Kehadiran organisme ditunjukkan oleh adanya berbagai lubang di permukaan dengan ukuran dan bentuk yang berbeda. Ketika organisme berada di dalam substrat, mereka harus beradaptasi untuk hidup dalam keadaan anaerobik atau harus membuat beberapa jalan yang dapat mengalirkan air dari permukaan yang mengandung oksigen ke bawah permukaan.

D. Ekosistem Mangrove

Ekosistem Mangrove adalah termasuk ekosistem yang tumbuh ditempat pantai yang berada pada kawasan yang lembab dan berlumpur serta di pengaruhi oleh pasang surut air. Ekosistem mangrove berada diantara level naik tertinggi sampai level di sekitar atau di atas permukaan laut rata-rata pada daerah pantai yang terlindungi. Ekosistem ini akan menjadi pendukung di berbagai jasa ekosistem di sepanjang pantai (Donato *et al.*, 2012).

Dimana ekosistem mangrove mempunyai fungsi ekologis dan ekonomis. Secara ekologis mangrove berfungsi sebagai mitigasi bencana seperti peredam gelombang dan angin badai bagi daerah yang ada dibelakangnya, pelindung pantai dan abrasi, gelombang air pasang (*rob*), tsunami, penahan lumpur dan perangkap sedimen yang diangkut oleh aliran air permukaan, tempat tinggal habitat (Seoaji & Hidayat, 2016). Kemudian dari segi ekonomi, mangrove berfungsi sebagai pemenuhan kebutuhan rumah tangga (kayu bakar, bahan pembuatan arang kayu, bahan bangunan), sumber tanaman obat dan objek daya tarik ekowisata alam (Suprianto *et al.*, 2014).

Menurut Waryono (2000), ekosistem mangrove hanya di dapati di daerah tropik dan sub-tropik. Ekosistem mangrove dapat berkembang dengan baik apabila suatu lingkungan memiliki ciri-ciri ekologi sebagai berikut:

- a. Jenis tanahnya berlumpur, berlempung atau berpasir dengan bahan-bahan yang barasal dari lumpur, pasir atau pecahan karang.
- b. Lahannya tergenang air laut secara berkala, baik setiap hari atau pada saat pasang purnama.
- c. Menerima pasokan air yang cukup baik dari sungai maupun dari mata air yang berfungsi untuk menurunkan salinitas, atau menambah pasokan unsur hara dan lumpur.
- d. Suhu udara musiman tidak lebih dari 5 C dan suhu rata-rata di bulan terdingin lebih dari 20 C.
- e. Air payau dengan salinitas 2-22 ppt atau salinitas mencapai 38 ppt.

- f. Arus laut tidak terlalu deras.
- g. Terlindung dari angin yang kencang dan gempuran ombak yang kuat.
- h. Topografi pantai yang datar/ landai.

Habitat dengan ciri ekologi yang diatas pada umumnya ditemukan didaerah yang dangkal, muara sungai dan pulau – pulau yang terletak di teluk.

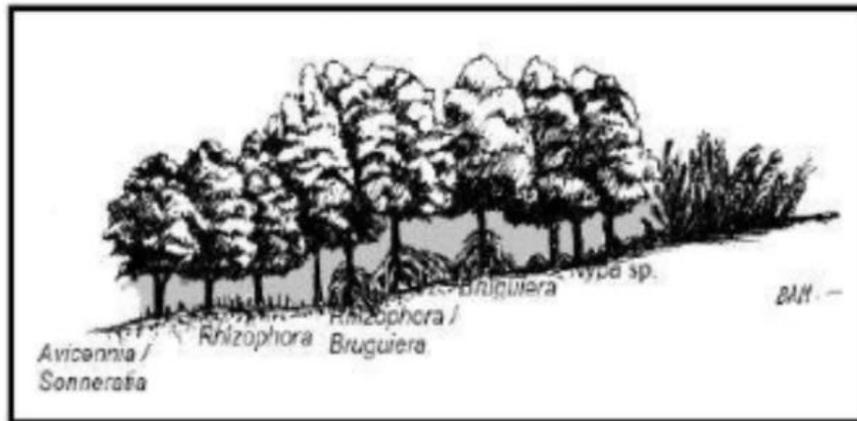
E. Distribusi & Zonasi Mangrove

Sebaran spesies tumbuhan mangrove terkait dengan kemampuan beradaptasi terhadap kondisi lingkungan (faktor abiotik). Tumbuhan mangrove umumnya memiliki bentuk morfologi dan mekanisme fisiologi tertentu untuk beradaptasi terhadap lingkungan mangrove. Bentuk adaptasi ini umumnya terkait dengan adaptasi terhadap garam, adaptasi sistem reproduksi (propagul), dan adaptasi terhadap tanah yang gembur dan bersifat anoksik (anaerob). Spesies mangrove mampu tumbuh pada lingkungan dengan salinitas rendah hingga tinggi. Kemampuan ini disebabkan adanya mekanisme ultrafiltrasi pada akar untuk mencegah masuknya garam, adanya sistem penyimpanan garam, dan adanya sistem ekskresi pada daun untuk membuang garam yang terlanjur masuk ke jaringan tubuh (Setyawan *et al.*, 2005).

Distribusi sebaran jenis vegetasi mangrove dipengaruhi faktor alam dan manusia. Hal ini tampak pada distribusi tingkat pertumbuhan komunitas mangrove yang ditemukan di berbagai wilayah mengalami persebaran secara tidak normal dan terdistribusi secara buatan. Kesuksesan program penanaman akan di dukung dengan penentuan zonasi mangrove yang tepat. Dengan mempertimbangkan sifat ekologis beberapa spesies di atas tersebut, dan faktor lingkungan seperti fisiografi pantai, pasang surut air laut, gelombang dan arus laut, iklim (cahaya matahari, curah hujan, temperatur, dan angin), salinitas, oksigen terlarut, jenis sedimentasi, dan kandungan unsur hara pada tiap lokasi, serta mengingat bahwa kekuatan arus pada lokasi penelitian tidak signifikan cukup berpengaruh terhadap pertumbuhan mangrove, maka zonasi yang paling ideal adalah sebagai berikut :

- a. Pada daerah yang paling dekat dengan laut ditanami *Avicennia* spp dan *Sonneratia* spp..
- b. Lebih ke arah darat, ditanami dengan *Rhizophora* spp dan *Xylocarpus* spp..
- c. Zona berikutnya ditanami *Bruguiera* spp..
- d. Sedangkan pada zona transisi antara hutan mangrove dengan daratan dekat pantai sebaiknya ditanami *Nypa fruticans* dan beberapa spesies palem lainnya.

Berdasarkan zonasinya umumnya di perbatasan daerah laut didominasi jenis mangrove pionir *Avicennia* spp. dan *Sonneratia* spp. pada pinggir atau bantaran muara sungai. *Rhizophora* spp. yang menempati di belakang zona ini merupakan zona campuran jenis mangrove seperti *Rhizophora* spp., *Sonneratia* spp., *Bruguiera* spp., dan jenis pohon yang berasosiasi dengan mangrove seperti tingi (*Ceriops* sp.) dan panggang (*Excoecaria* sp.). Di sepanjang sungai di bagian muara biasanya dijumpai pohon nipah (*Nypa fruticans*) (Irwanto, 2006).



Gambar 1. Zonasi Penyebaran Jenis Pohon Mangrove (Irwanto, 2006).

F. Fungsi Ekosistem Mangrove

Menurut Arifin (2007), hutan mangrove memiliki berbagai fungsi dan manfaat baik fisik, kimia, biologi, ekonomi, maupun ekowisata, yaitu sebagai berikut :

1. Fungsi fisik yaitu :
 - a. Menjaga garis pantai agar tetap stabil,
 - b. Melindungi pantai dan tebing sungai dari proses erosi atau abrasi serta menahan tiupan angin kencang dari laut ke darat,
 - c. Sebagai kawasan penyangga proses instrusi atau rembesan air laut ke darat.
2. Fungsi Kimia yaitu :
 - a. Sebagai tempat terjadinya proses daur ulang yang menghasilkan oksigen,
 - b. Sebagai penyerap karbondioksida.
3. Fungsi Biologi yaitu :
 - a. Sebagai bahan penghasil bahan pelapukan yang merupakan sumber makanan penting bagi invertebrata kecil pemakan bahan pelapukan (detritus), yang kemudian berperan sebagai sumber makanan bagi hewan yang lebih besar,
 - b. Sebagai kawasan pemijah atau asuhan bagi udang, ikan, keping, kerang dan sebagainya yang setelah dewasa akan kembali ke lepas pantai,

- c. Sebagai sumber plasma nutfah dan sumber genetika,
 - d. Sebagai habitat alami bagi berbagai jenis biota darat dan laut lainnya.
4. Fungsi Ekonomi, yaitu :
- a. Penghasil kayu, misalnya kayu bakar, arang, dll.,
 - b. Penghasil bahan baku industri, misalnya kertas, tekstil, obat-obatan, kosmetik, dan lain-lain.,
 - c. Penghasil bibit ikan, udang, kerang, kepiting.
5. Fungsi ekowisata, yaitu :
- a. Sebagai kawasan wisata alam pantai dengan keindahan vegetasi dan satwa.,
 - b. Sebagai tempat pendidikan, konservasi, dan penelitian.

G. Ekowisata Mangrove

Menurut Fitra Wira Hadinata (2020), ekowisata merupakan sebuah konsep dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan yang memiliki tujuan untuk mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan tetap menjaga keasliannya. Potensi yang ada adalah suatu konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan konservasi alam. Salah satu ekosistem yang paling berpotensi untuk pengembangan ekowisata adalah mangrove. Hal ini karena kondisi mangrove yang sangat unik, memiliki ciri khasnya sendiri dan wilayah tersebut dapat dikembangkan sebagai sarana wisata tetap menjaga keaslian dan organisme yang ada di kawasan mangrove. Tentunya dalam Pemanfaatan ekowisata mangrove untuk ekowisata sejalan dengan minat wisatawan. Minat wisatawan ini terbentuk menjadi dua yakni *old tourism* yaitu wisatawan yang datang melakukan wisata untuk sekedar *refreshing* tanpa adanya kepentingan pendidikan di dalamnya dan *new tourism* yaitu wisatawan yang datang untuk melakukan wisata dengan tujuan tertentu seperti adanya unsur pendidikan (Andi, 2014). Tentunya suatu kawasan akan memiliki nilai lebih dan menjadi daya tarik tersendiri bagi orang jika di dalamnya terdapat yang khas dan unik untuk dilihat dan dirasakan. Tujuan dari kegiatan ekowisata ini yaitu untuk melestarikan lingkungan dan pemberian manfaat bagi masyarakat lokal (Manahampi, 2015).

Tetapi dalam pelaksanaannya tidak lepas atau tidak terpisahkan dengan upaya pelaksanaannya konservasi, pemberdayaan ekonomi lokal dan saling menghargai perbedaan kultur dan budaya. Pergeseran konsep kepariwisataan dunia ke ekowisata, disebabkan karena kejenuhan wisatawan untuk mengunjungi objek wisata buatan. Hal inilah yang menjadi salah satu peluang untuk menarik para wisatawan untuk mengunjungi objek wisata alam, tentunya hal ini harus di optimalkan dalam pelaksanaannya.

H. Kelayakan dan Pengembangan Ekowisata

Berikut beberapa kelayakan dan pengembangan ekowisata :

1. Parameter Lingkungan

Beberapa parameter lingkungan yang dijadikan sebagai potensi pengembangan ekowisata mangrove adalah jenis mangrove, kerapatan jenis mangrove, objek biota yang ada di dalam ekosistem mangrove.

a. Jenis Mangrove

Hutan mangrove tidak hanya terdiri dari satu famili saja tetapi meliputi berbagai pohon dan semak yang tergolong ke dalam 8 famili yang terdiri atas 12 genera tumbuhan berbunga yaitu: *Avicennia*, *Sonneratia*, *Rhizophora*, *Bruguiera*, *Ceriops*, *Xylocarpus*, *Lummitzera*, *Laguncularia*, *Aegiceras*, *Aegiatilis*, *Snaeda* dan *Conocarpus*.

Jenis vegetasi Ekosistem mangrove di Indonesia memiliki tingkat keanekaragaman jenis yang tertinggi di dunia. Ada sebanyak 202 vegetasi yang ada di Indonesia dimana terdiri atas 89 jenis pohon, 5 jenis palem, 19 jenis liana, 44 jenis epifit dan 1 jenis sikas. Tetapi dari sekian banyaknya vegetasi yang ada hanya 47 jenis tumbuhan yang spesifik hutan mangrove dan umumnya pada vegetasi ini terdapat salah satu jenis tumbuhan sejati atau dominan yang termasuk dalam empat famili yaitu *Rhizophoraceae* (*Rhizophora*, *Bruguiera* dan *Ceriops*), *Sonneratiaceae* (*Sonneratia*), *Avicenniaceae* (*Avicennia*) dan *Meliaceae* (*Xylocarpus*) (Man, 2014).

b. Kerapatan hutan mangrove

Kerapatan jenis adalah jumlah total individu spesies per luas petak pengamatan dimana luas petak pengamatan adalah jumlah plot atau luas plot misalnya jumlah plot yang diamati ada 10 buah, dengan luas masing-masing plot 10 m x 10 m maka total seluruh petak pengamatan adalah 1000 m (Alfira, 2014).

Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 201 Tahun 2004 Tentang Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 1. Penentuan Kerusakan Mangrove.

	Kriteria	Penutupan (%)	Kerapatan (pohon/ha)
Baik	Sangat padat	≥ 75	≥ 1500
	Sedang	≥ 50 -< 75	≥ 1000 –1500
Rusak	Jarang	< 50	< 1000

c. Fauna Hutan Mangrove

Keanekaragaman fauna di hutan mangrove cukup tinggi, yang terbentuk menjadi dua kelompok yaitu ada fauna akuatik dimana ikan, udang, kerang, dan lainnya serta kelompok terestrial seperti insekta, reptilia, amphibia, mamalia, dan burung termasuk fauna akuatik. Hutan mangrove juga menjadi tempat habitat beberapa jenis burung yang dilindungi seperti pecuk ular (*Anhinga melanogaster*), bintayung (*Freagata andrewsi*), kuntul perak kecil (*Egretta garzetta*), kowak merah (*Nycticorax caledonicus*) (Julaikha, 2017).

Pada umumnya fauna memiliki sifat yang sangat dinamis, inilah yang menyebabkan adanya batasan antara zonasi yang terjadi pada fauna penghuni mangrove kurang begitu jelas. Fauna yang didominasi oleh gastropoda yang menjadi penghuni hutan mangrove adalah fauna moluska dimana ada 61 jenis gastropoda, dan 9 jenis dari kelas bivalvia. Penyebaran luas dari fauna penghuni hutan mangrove adalah *Littorina scabra*, *sulcate*, *Terebralia palustris t* dan *Cerithium patalum*. *Littorina scabra*, *Crassostrea cacullata* dan *Enigmonia aenigmatica* merupakan jenis hewan yang memiliki daya adaptasi yang tinggi dalam lingkungan yang ekstrim. Dan ada juga jenis gastropoda penghuni hutan mangrove yang bisa di manfaatkan oleh masyarakat seperti *Terebralia palustris* dan *Telescopium ekstrem*.

2. Masyarakat dan Pengunjung

Masyarakat merupakan salah satu unsur penting dalam pengembangan dan pengelolaan ekowisata. pengelolaan diartikan sebagai rangkaian kerja atau usaha yang dilakukan oleh sekelompok orang untuk melakukan serangkaian kerja dalam mencapai tujuan tertentu. Rangkaian kegiatan dalam pengelolaan berintikan perencanaan, pengorganisasian pergerakan dan pengawasan dalam mencapai tujuan tertentu.

Dalam pengelolaan ekowisata tentunya dikemas secara profesional, terlatih, dan memuat unsur pendidikan, sebagai suatu sektor/usaha ekonomi, yang mempertimbangkan warisan budaya, partisipasi dan kesejahteraan penduduk lokal serta upaya-upaya konservasi sumberdaya alam dan lingkungan (Nugroho, 2011).

a. Sarana dan prasarana

Tentunya didalam sebuah tempat wisata harus ada pembangunan sarana dan prasana di daerah tujuan wisata. Hal ini harus diperhatikan dan disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan. Baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Menurut (Yoeti, 2012) sarana dan prasarana keparawisataan yaitu terdiri dari :

- 1) Akomodasi (*Accommodation*), sarana komponen industri pariwisata, karena akomodasi dapat berupa suatu tempat atau kamar dimana orang-orang, pengunjung/wisatawan dapat beristirahat serta menikmati jasa pelayanan dan hiburan yang tersedia.
- 2) Transportasi (*Tourist Transportation*), merupakan sarana yang harus di sediakan karena transportasi ini akan digunakan untuk membawa wisatawan ke tempat dari tempat asal menuju tempat wisata, tentunya ini akan memudahkan wisatawan.
- 3) Menyiakan makanan (*Catering Trades*), Tentunya setiap tempat wisata tidak menyediakan makan tergantung dari lokasinya. Dan ada juga dari pihak hotel yang menyediakan. Adapula yang berdiri sendiri secara independen. Dimanapun restoran itu berada, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain: menu, fasilitas, harga dan lokasi.
- 4) Obyek dan atraksi wisata (*Tourist Objects & Tourist Attraction*), segala sesuatu yang ada di tempat wisata akan menjadi hal yang menarik bagi wisatawan tak terlebih lagi dengan adanya berbagai atraksi wisata. Dan tentunya keadaan alam yang memiliki sumber daya wisata yang dibangun dan dikembangkan sehingga mempunyai daya tarik dan diusahakan sebagai tempat yang dikunjungi wisatawan.

Tentunya dalam keparawisataan harus memiliki fasilitas yang memadai agar memudahkan proses kegiatan pariwisata dapat berjalan lancar (Ghani, 2015).

b. Dukungan pemerintah

Dalam mengembangkan dan pengelola parawisata, tentunya pemerintah memiliki peranan yang sangat besar salah satunya menyediakan infrastruktur yang tidak hanya dalam bentuk fisik saja, adanya komunikasi antara aparatur pemerintah dengan pihak swasta. Pemerintah mempunyai kewenangan dalam penyediaan, pengaturan terkait penyediaan infrastruktur dalam parawisata. Tidak hanya itu, pemerintah bertanggung jawab dalam menentukan arah yang dituju perjalanan pariwisata. Dalam pasal 17 UU Nomor 10 Tahun 2009 bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah wajib mengembangkan dan melindungi usaha mikro, kecil, menengah, dan koperasi dalam bidang usaha. Pemerintah bertanggung jawab atas empat hal utama yaitu; perencanaan kawasan pariwisata, pembangunan fasilitas utama dan pendukung pariwisata.

1) Perencanaan kawasan parawisata

Pemerintah memiliki otoritas untuk menetapkan semua keputusan strategis dalam hal pembangunan pariwisata. Dalam hal pengembangan pariwisata,

pemerintah dapat memainkan peran/bahkan memiliki tanggung jawab yang cukup besar. Merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 50 tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Nasional tahun 2010 - 2025 pasal 2 ayat 5 menyebutkan bahwa dalam perencanaan pembangunan kepariwisataan nasional harus meliputi pengembangan: (1) Destinasi pariwisata yang aman, nyaman, menarik, mudah dicapai, berwawasan lingkungan, meningkatkan pendapatan nasional, daerah dan masyarakat; (2) Pemasaran pariwisata yang sinergis, unggul dan bertanggung jawab untuk meningkatkan kunjungan wisatawan nusantara dan mancanegara; (3) Industri pariwisata yang berdaya saing, kredibel, menggerakkan kemitraan usaha dan bertanggung jawab terhadap alam dan sosial budaya; (4) Organisasi pemerintah, pemerintah daerah, swasta dan masyarakat, sumberdaya manusia, regulasi dan mekanisme operasional yang efektif dan efisien dalam rangka mendorong terwujudnya pembangunan kepariwisataan yang berkelanjutan.

2) Pembangunan pariwisata

Pembangunan pariwisata akan selalu mempunyai dampak baik dan buruk. Upaya dilakukan untuk menghasilkan hasil yang baik dan menjauhkan dari dampak buruk. Dalam hal ini, penyiapan tata ruang dan pemberdayaan masyarakat yang tinggal di sekitar objek wisata perlu menjadi perhatian dari para pengembang pariwisata supaya pariwisata dapat berkembang secara baik dan berlangsung secara berkelanjutan. Tentunya dalam pengembangan pariwisata yang berkelanjutan harus diterima oleh semua masyarakat yang berada pada kawasan tersebut. Artinya dengan adanya pengembangan pariwisata ini, tentunya akan tetap menjaga kelestarian budaya lokal yang menjadi daya tarik wisatawan. Dengan adanya pengembangan wisata ini akan memberikan keuntungan ekonomi bagi masyarakat setempat tanpa adanya kerusakan lingkungan.

c. Kebijakan Parawisata

Kebijakan pembangunan keparawisataan yang dijalankan pemerintah diarahkan pada pengembangan pariwisata sebagai sektor andalan dan unggulan dalam arti luas untuk mampu menjadi salah satu penghasil devisa, mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan pendapatan daerah, memberdayakan perekonomian, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha serta meningkatkan kesejahteraan rakyat dengan memelihara kepribadian bangsa, nilai-nilai agama serta kelestarian fungsi mutu lingkungan hidup.

d. Peraturan Pariwisata

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata sudah mengatur tentang hak dan kewajiban wisatawan dan pengusaha pariwisata. Pasal 20 mengatur mengenai hak wisatawan, antara lain : informasi yang akurat mengenai daya tarik wisata, pelayanan kepariwisataan sesuai dengan standar, perlindungan hukum dan keamanan, pelayanan kesehatan, perlindungan hak pribadi, dan perlindungan asuransi untuk kegiatan pariwisata yang berisiko tinggi.

Sementara pada Pasal 25 mengenai kewajiban wisatawan, antara lain : menjaga dan menghormati norma agama, adat istiadat, budaya, dan nilai-nilai yang hidup dalam masyarakat setempat, memelihara dan melestarikan lingkungan, turut serta menjaga ketertiban dan keamanan lingkungan dan turut serta mencegah segala bentuk perbuatan yang melanggar kesusilaan dan kegiatan yang melanggar hukum.

I. Analisis Data Kualitatif & Kuantitatif

Berdasarkan jenis data, tahapan proses analisis terbentuk menjadi analisis pendahuluan dan analisis lanjut. Dimana pada analisis awal menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif (Rangkuti, 2005), yaitu :

1. Analisis kualitatif

Metode penelitian kualitatif adalah metode untuk menyelidiki obyek yang tidak dapat diukur dengan angka-angka ataupun ukuran lain yang bersifat eksakta. Teknik pengumpulan data deskriptif dilakukan dengan cara *interview* (wawancara) dan pengisian kuesioner. Dengan menggunakan metode ini maka kita akan mengetahui bagaimana kondisi sosial ekonomi serta budaya yang ada dikawasan tersebut dalam hal pengelolaan mangrove. Tahap analisis ini juga merupakan observasi awal yang menggambarkan keadaan mangrove dan juga dapat menambarkn permasalahan yang ada di lokasi penelitian.

2. Analisis kuantitatif

Analisis kuantitatif adalah pengolahan data dengan kaidah-kaidah matematik terhadap data angka. Analisis kuantitatif digunakan untuk data ekologi mangrove. Dalam metode ini akan didapatkan data terkait kondisi ekologi yang berdasarkan plot pengamatan diolah untuk dianalisis kesesuaian wisata mangrove.

J. Analisis SWOT

Untuk menganalisis data lebih lanjut maka peneliti menggunakan analisis SWOT ini untuk mengumpulkan berbagai informasi terkait penyebab ekosistem pada

daerah kajian, baik itu secara eksternal maupun internalnya. Pengumpulan data harus dilakukan dengan teliti, pengumpulan data adalah pengklasifikasikan dan pra analisis, dimana ada dua tahap yaitu eksternal dan internal. Dalam data eksternal itu sendiri terdiri dari peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*). Sedangkan pada internal yaitu kekuatan (*Strengths*) dan kelemahan (*Weaknesses*) yang diperoleh pada lingkungan dalam pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem di daerah kajian. setelah itu harus menentukan nilai dari faktor eksternal dan internal yang sesuai dengan tingkat kepentingannya. Dalam menentukan bobotnya harus sebesar 1,0. Kemudian harus memberikan ranting dari masing-masing faktor sesuai dengan respon. Respon tersebut diperoleh dari pengelolaan ekosistem mangrove (nilai : 4 = sangat baik, 3 = baik, 2 = kurang baik, 1 = di bawah rata-rata). Setelah itu menjumlahkan nilai dari masing-masing faktor untuk mendapatkan nilai skor total. Kemudian pada tahap terakhir yaitu analisis data dengan menyusun faktor-faktor strategi, yang diolah dalam bentuk matriks SWOT (Nisak, 2013).