

**POTENSI EKOSISTEM MANGROVE SEBAGAI KAWASAN  
EKOWISATA DESA BULU HADIK KECAMATAN  
TELUK DALAM KABUPATEN SIMEULUE**

**SKRIPSI**

**SRI MULIA  
1805904040020**



**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
MEULABOH  
2022**

**POTENSI EKOSISTEM MANGROVE SEBAGAI KAWASAN  
EKOWISATA DESA BULU HADIK KECAMATAN  
TELUK DALAM KABUPATEN SIMEULUE**

**SKRIPSI**

**SRI MULIA  
1805904040020**

**Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana  
Ilmu Kelautan Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Teuku Umar**



**JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS TEUKU UMAR  
MEULABOH**

**2022**

## LEMBAR PENGESAHAN

**Dengan ini saya menyusun Skripsi:**

NAMA : SRI MULIA  
NIM : 1805094040020  
JUDUL : POTENSI EKOSISTEM MANGROVE SEBAGAI KAWASAN  
EKOWISATA DESA BULUH HADIK KECAMATAN TELUK  
DALAM KABUPATEN SIMEULUE

**Yang diajukan memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Kelautan Pada Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.**

Mengesahkan

Pembimbing

Burhanis, S.Pi., M.Si  
NIP: 198508202019031007

Mengetahui

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu

Program Studi Ilmu Kelautan  
Ketua Jurusan



Prof. Dr. M. Ali Sarong., M.Si  
NIP: 195903251986031003

Ika Kusumawati, S.Kel., M.Sc  
NIP: 198412052015042001

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul:

### POTENSI EKOSISTEM MANGROVE SEBAGAI KAWASAN EKOWISATA DESA BULU HADIK KECAMATAN TELUK DALAM KABUPATEN SIMEULUE

Disusun oleh:

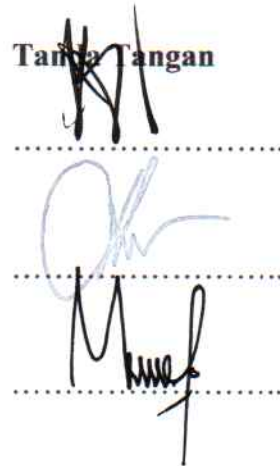
Nama : Sri Mulia  
NIM : 1805904040020  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 06 Desember 2022 dan dinyatakan lulus dan memenuhi syarat untuk diterima.

#### SUSUNAN DEWAN PENGUJI

1. Burhanis, S.Pi., M.Si  
(Dosen Penguji I)
2. Prof.Dr.M.Ali S., M.Si  
(Dosen Penguji II)
3. Mai Suriani, S.Kel., M.Si  
(Dosen Penguji III)

Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



Ika Kusumawati, S.Kel., M.Sc

NIP. 198412052015042001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Mulia

Nim : 1805904040020

Jurusan : Ilmu Kelautan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Potensi Ekosistem Mangrove Sebagai Kawasan Ekowisata Desa  
Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa di dalam skripsi adalah hasil karya saya sendiri dan tidak terdapat bagian atau satu kesatuan yang utuh dari skripsi, buku atau bentuk lain yang saya kutip dari orang lain tanpa saya sebutkan sumbernya yang dapat dipandang sebagai tindakan penjiplakan. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat reproduksi karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain yang dijadikan seolah-olah karya asli saya sendiri. Apabila ternyata dalam skripsi saya terdapat bagian-bagian yang memenuhi unsur penjiplakan, maka saya menyatakan kesediaan untuk dibatalkan sebahagian atau seluruh hak gelar kesarjanaan saya.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan seperlunya

Meulaboh, November 2022



  
Sri Mulia  
NIM. 1805904040020

## RIWAYAT HIDUP



Sri Mulia, Lahir di Desa Sefoyan, Kecamatan Simeulue Timur Kabupaten Simeulue, Provinsi Aceh pada tanggal 05 April 1998. Penulis adalah anak ke 7 dari 7 orang bersaudara pasangan Anharuddin dan Nurkaida. Sekolah Dasar lulus pada tahun 2010 di SD Negeri 17 Kecamatan Simeulue Timur. SMP lulus pada tahun 2013 di SMP Negeri 4 Simeulue Timur, pendidikan SMA lulus pada tahun 2016 Negeri 3 Simeulue Timur. Pada tahun 2018 terdaftar sebagai Mahasiswia pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar. Selama menjadi mahasiswa sudah berbagai macam kegiatan diikuti, mulai dari kegiatan ilmiah dan organisasi. Berikut berbagai macam kegiatan yang pernah diikuti, baik formal maupun non formal.

1. Pernah mengikuti Organisasi Anggota Bidang Olahraga di HMJ Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Tahun 2018. Anggota Pengurus Organisasi di FPM-SETIMUR (Forum Pelajar Mahasiswa Simeulue Timur) Pada Tahun 2018.
2. Pernah Mengikuti Organisasi HMI (Himpunan Mahasiswa Islam) Sebagai Kader Pada Tahun 2018.
3. Pernah Mengikuti Organisasi SDC (*Stingrays Diving Club*) Angkatan IV sebagai anggota Pada Tahun 2020.
4. Pernah Mengikuti Organisasi DPM (Dewan Perwakilan Mahasiswa) Sebagai Sekretaris 2 Pada Tahun 2021.

Pada tahun 2022 penulis melakukan penelitian dengan judul “Potensi Ekosistem Mangrove Sebagai Kawasan Ekowisata Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue” sebagai skripsi untuk memperoleh Gelar Sarjana Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Teuku Umar.

# **POTENSI EKOSISTEM MANGROVE SEBAGAI KAWASAN EKOWISATA DESA BULU HADIK KECAMATAN TELUK DALAM KABUPATEN SIMEULUE**

Sri Mulia<sup>1</sup>, Burhanis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar.

## **ABSTRAK**

Hutan mangrove di desa Bulu Hadik memiliki sejumlah potensi yang mampu mendongkrak wisata di wilayah tersebut seperti keanekaragaman biota air, satwa yang ada di kawasan hutan mangrove dan memperkenalkan jenis tumbuhan mangrove sehingga pendidikan konservasi lingkungan hal ini akan menjadikan kawasan hutan mangrove berpotensi sebagai objek daya dukung ekowisata. Tujuan penelitian ini adalah: Menganalisis potensi kawasan ekowisata mangrove, mengetahui tingkat keanekaragaman jenis mangrove dan mengetahui potensi daya dukung kawasan ekowisata mangrove Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue, penelitian ini dilakukan pada tanggal 03 Mei-05 Juni 2022 dari penelitian ini terdiri dari dua lokasi stasiun pengamatan dalam pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan transek plot 10x10, dan data daya dukung kawasan ekowisata mangrove dilakukan wawancara dengan pihak pengunjung (wisatawan). Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 jenis biota terestrial yaitu: *Macca Fascicularis*, *Corvus enca unicolor*, *Varanus Salvator* sedangkan biota akuatik terdiri dari kelas yaitu Gastropoda, Bivalvia, Malacostraca, Actinopterygii, sehingga dapat digunakan dalam pengembangan ekowisata dan menjadi objek daya dukung serta pengetahuan bagi pengunjung. Tingkat keanekaragaman mangrove tergolong rendah dengan kerapatan jenis tingkat kategori pohon adalah 0,042 ind/m, sedangkan keanekaragaman jenis mangrove memiliki nilai tingkat keanekaragaman 1,75 H' jenis mangrove yang ditemukan adalah *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorhiza*. Daya Dukung Kawasan (DDK) pada jalur track dengan luas panjang 180 m di hutan mangrove di Desa Bulu hadik dengan jumlah pengunjung 20 orang/hari.

**Kata Kunci:** Bulu Hadik, Mangrove, Potensi

# **MANGROVE ECOSYSTEM POTENTIAL AS A REGION BULU HADIK VILLAGE ECOTOURISM DISTRICT BAY IN SIMEULUE DISTRICT**

Sri Mulia<sup>1</sup>, Burhanis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Student of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Teuku Umar University*

<sup>2</sup>*Lecturer of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Teuku Umar University*

## **ABSTRACT**

*Of the mangrove forest in Bulu Hadik village has a number of potentials that can boost tourism in the region such as the diversity of aquatic biota, animals in the mangrove forest area and introducing mangrove plant species so that environmental conservation education will make the mangrove forest area a potential object of carrying capacity. ecotourism. The objectives of this study were: To analyze the potential of the mangrove ecosystem area, to determine the level of diversity of mangrove species and to find out the potential carrying capacity of the mangrove ecotourism area in Bulu Hadik Village, Teluk Dalam District, Simeulue Regency. This research was conducted on 03 May-05 June 2022. This study consisted of two locations Observation stations in sampling were carried out using a 10x10 plot transect, and carrying capacity data of mangrove ecotourism areas were conducted by interviewing visitors (tourists). From the results of the research that has been done, it can be concluded that there are terrestrial biota, namely: Macca Fascicularis, Corvus enca unicolor, Varanus Salvator while the associated aquatic biota of classes namely Gastropods, Bivalvia, Malacostraca, Actinopterygii, so that they can be used in ecotourism development and become objects of supporting capacity and knowledge for visitors. The diversity level of mangroves is low with a species density at the tree category level of 0,42 ind/ha, while mangrove species diversity has a diversity level value of 1,75 H'. The mangrove species found were Rhizophora apiculata and Bruguiera gymnorrhiza. The carrying capacity of the area (DDK) on the 180 m track in the mangrove forest in Bulu Hadek Village is estimated at 20 people/day.*

**Keywords:** *Mangrove, Potency, Bulu Hadik*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas kuasa-Nya yang telah memberikan nikmat sehat kepada penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat beriring salam penulis sanjung sajikan kepada baginda Nabi Rasulullah SAW yang telah membawa umat manusia ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulisan Skripsi yang berjudul **“Potensi Ekosistem Mangrove Sebagai Kawasan Ekowisata Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue”** ini dimaksudkan sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana.. Ucapan terima kasih yang tiada tara penulis kepada semua pihak sehingga dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini:

1. Bapak Prof. Dr. M. Ali S., M.Si selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan yang penulis hormati dan banggakan.
2. Ibu Ika Kusumawati, S.Kel., M.Sc selaku ketua Program Studi Ilmu Kelautan yang penulis hormati dan banggakan.
3. Bapak Burhanis, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan, ilmu pengetahuan, motivasi dan bimbingan selama penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Munandar, S.Kel., M.Sc dosen penguji I yang penulis hormati dan banggakan, yang telah memberikan arahan dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
5. Ibu Mai Suriani, S.Kel., M.Si selaku dosen penguji II yang penulis hormati dan banggakan, yang telah memberikan arahan dan masukan untuk kesempurnaan skripsi ini.
6. Ibu Hayatun Nufus, S.Kel., M.Si selaku dosen Penasehat Akademik yang selalu memberikan arahan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu tercinta Nurkaida, dengan penuh ikhlas senantiasa mendoakan, berjuang keras mendidik, mengasuh dengan penuh cinta dan kasih sayang yang tulus diberikan pada penulis.
8. Bapak Anharuddin, yang penuh kasih sayang, berjuang, bekerja keras dan mendorong semangat serta mendoakan penulis untuk lebih baik kedepannya pada penulis.

9. Abang Rahmad Sahwal, dengan penuh ikhlas senantiasa memberikan nasehat dan teguran dengan penuh kasih sayang yang tulus pada penulis.
10. Kakak Putri Maulina Amd., Keb dengan penuh ikhlas membantu dan memberikan dorongan serta nasehat-nasehat yang begitu baik sehingga menjadi motivasi bagi penulis.
11. Teman-teman angkatan 2018 serta adik-adik Prodi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Angkatan 2019 Universitas Teuku Umar Meulaboh Aceh Barat.

Dan akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis baik secara langsung maupun tidak langsung yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu. Semoga amal kebaikan dan keikhlasan ini mendapat balasan dari Allah SWT. Dengan kebaikan yang berlipat ganda dan muda-mudahan Skripsi bermanfaat Aamiin Ya Rabbal 'Alamin.

Meulaboh, 20 Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

|   |            |
|---|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>  |            |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                                      |            |
| <b>ABSTRAK</b>  |            |
| <b>ABSTRAK</b>  |            |
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                                   | <b>i</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>  | <b>iii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                                      | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                     | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                  | <b>vii</b> |
| <br>  |            |
| <b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                                | <b>1</b>   |
| 1.1 Latar Belakang.....                                       | 1          |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                                      | 3          |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                                   | 4          |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                                  | 4          |
| <br>  |            |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                           | <b>5</b>   |
| 2.1 Deskripsi Mangrove .....                                  | 5          |
| 2.2 Pariwisata.....   | 6          |
| 2.3 Ekowisata.....  | 8          |
| 2.4 Ekowisata Mangrove .....                                  | 9          |
| 2.4.1 Ekosistem Mangrove .....                                | 11         |
| 2.4.2 Fungsi Ekosistem Mangrove .....                         | 13         |
| 2.5 Potensi Ekowisata Mangrove .....                          | 14         |
| 2.6 Kesesuaian Ekowisata Mangrove .....                       | 15         |
| 2.7 Gambaran Tentang Ekosistem Mangrove Desa Bulu Hadek ..... | 20         |
| 2.7.1 Luas Kawasan Mangrove .....                             | 21         |
| <br>  |            |
| <b>BAB III METODOLOGI .....</b>                               | <b>23</b>  |
| 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....                          | 23         |
| 3.2. Alat dan Bahan Penelitian .....                          | 24         |
| 3.3. Bahan penelitian .....                                   | 24         |
| 3.4. Prosedur Penelitian .....                                | 24         |
| 3.5. Metode Pengumpulan Data .....                            | 25         |
| 3.5.1. Pengamatan langsung di lapangan.....                   | 26         |
| 3.5.2 Wawancara .....   | 27         |
| 3.6 Analisis Data.....  | 27         |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>               | <b>29</b> |
| 4.1. Keanekaragaman Jenis Mangrove .....           | 26        |
| 4.2. Kerapatan Jenis Mangrove .....                | 28        |
| 4.3. Potensi Kawasan Wisata Mangrove .....         | 29        |
| 4.3.1. Karakteristik dan Persepsi Pengunjung ..... | 34        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>                         | <b>41</b> |
| 4.1. Kesimpulan .....                              | 41        |
| 4.2. Saran .....                                   | 41        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                        | <b>42</b> |
| <b>LAMPIRAN</b>                                    |           |

## DAFTAR TABEL

|  | Halaman |
|--|---------|
| Tabel. 1. Kriteria Kerapatan Mangrove (KEPMEN LH NO. 201 Tahun 2014)...    | 16      |
| Tabel. 2. Alat dan bahan penelitian.....                                   | 24      |
| Tabel. 3. Jenis Fauna Mangrove di Desa Bulu Hadek .....                    | 31      |
| Tabel. 4. Biota Asosiasi .....   | 32      |
| Tabel. 5. Nilai Kerapatan Jenis Vegetasi Mangrove.....                     | 35      |
| Tabel. 6. Tingkat Keanekaragaman Jenis Mangrove 10x10 .....                | 36      |
| Tabel. 7. Waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan wisata mangrove .....       | 37      |
| Tabel. 8. Potensi Ekologis Pengunjung (K) dan Luas Area Kegiatan (Lt)..... | 37      |
| Tabel. 9. Nilai Daya dukung kawasan .....                                  | 38      |

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

|  |    |
|--|----|
| Gambar 1. Kerapatan Mangrove berdasarkan kepmen-LH No. 201 Tahun 2004<br>tentang kriteria baku dan pedoman penentuan kerusakan mangrove. | 16 |
| Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian .....   | 23 |
| Gambar 3. Komposisi Jenis Mangrove yang ditemukan di Plot 10x10.....   | 33 |
| Gambar 4. Karakteristik Pengunjung .....   | 37 |
| Gambar 5. Frekuensi jawaban Responden .....  | 40 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Data Tabel Keanekaragaman Jenis Mangrove Plot 10x10..... | 47      |
| Lampiran 2. Pengamatan Data Vegetasi Mangrove.....                   | 48      |
| Lampiran 3. Wawancara Masyarakat Wisatawan.....                      | 50      |
| Lampiran 4. Dokumentasi Biota Asosiasi.....                          | 51      |
| Lampiran 5. Ekowisata Mangrove .....                                 | 52      |
| Lampiran 6. Kuesioner Penelitian.....                                | 53      |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Mangrove merupakan jenis tumbuhan yang banyak dijumpai di pantai-pantai landai berlumpur dan muara-muara sungai. Ekosistem mangrove merupakan salah satu bentuk ekosistem pesisir yang unik, karena di kawasan tersebut terpadu unsur fisik, kimia dan biologis daratan dan lautan. Panduan ini menciptakan suatu ketertarikan ekosistem yang kompleks antara ekosistem laut dan darat. Selain unik, mangrove juga memiliki fungsi ekologis dan ekonomis yang sangat bermanfaat di lingkungan pesisir (Ulqodry *et al.* 2010).

Ekosistem hutan mangrove merupakan ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan pesisir lainnya. Ekosistem ini mengandung banyak materi organik hasil dari dekomposisi yang dapat dijadikan sebagai mata rantai ekologis bagi makhluk hidup sekitar, materi organik menjadikan ekosistem mangrove sebagai tempat sumber makanan, berkembang biak dan tempat asuhan berbagai biota. Namun dikarenakan mangrove berada di daerah dengan salinitas tinggi menjadikan biota asosiasi juga harus beradaptasi dengan kondisi tersebut. Adapun beberapa biota asosiasi mangrove yaitu dari filum mollusca (gastropoda dan bivalvia), chordata (mamalia, reptil, aves, dan actinopterygii), dan arthropoda (crustacea dan insecta) (Imran 2016).

Upaya pemanfaatan dengan prinsip lestari yang sangat perlu diimplementasikan dalam pengembangan, pengelolaan hutan mangrove salah satu bentuk pengelolaan tersebut adalah seperti jasa lingkungan berupa ekowisata. Potensi ekowisata mangrove telah banyak dikaji, kajian tersebut dapat berupa potensi



ekowisata, berupa perencanaan, strategi pengembangan, kebijakan pemerintah dan sosial masyarakat. Pengembangan ekowisata mangrove merupakan salah satu upaya pemanfaatan jasa lingkungan dari kawasan pesisir secara berkelanjutan, pengembangan Ekowisata pada ekosistem mangrove harus tetap dikelola dengan menghindari resiko dan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti dengan memperhatikan aspek kesesuaian serta daya dukung lingkungannya (Muhammad *et al.* 2010).

Salah satu ekosistem yang memiliki potensi yang dapat dikembangkan sebagai kawasan ekowisata adalah ekosistem mangrove. Hutan mangrove sebagai sumber daya alam hayati yang mempunyai keragaman potensi yang memberikan manfaat bagi kehidupan manusia. Manfaat yang dirasakan berupa berbagai produk dan jasa. Pemanfaatan produk dan jasa tersebut telah memberikan tambahan pendapatan dan bahkan merupakan penghasilan utama dalam pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Salah satu jasa yang diperoleh dari manfaat hutan mangrove adalah berupa jasa ekowisata (Kustanti *et al.*, 2005).

Kabupaten Simeulue merupakan gugusan pulau yang berada di Provinsi Aceh dan berhadapan langsung dengan samudra Hindia., Desa Bulu Hadek memiliki potensi mangrove yang cukup baik untuk dikembangkan menjadi kawasan ekowisata. Wilayah tersebut merupakan Desa yang dijadikan sebagai wisata di kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue yang salah- satunya memiliki ekosistem mangrove yang sangat baik potensinya karena mangrove tersebut dapat menggambarkan suatu komunitas pantai tropik yang didominasi oleh beberapa pohon-pohon dan jenis biota yang berasosiasi di dalam ekosistem mangrove, sehingga masyarakat di desa tersebut menjadikan ekosistem mangrove yang harus

lebih dikembangkan tujuan untuk melestarikan lingkungan serta biota yang berasosiasi di sekitarnya. Wisata mangrove atau sering disebut Jembatan Pelangi Mangrove yang berada di Desa Bulu Hadik, kecamatan Teluk Dalam, Kabupaten Simeulue kini didapati pengunjung baik dari dalam dan luar Desa tersebut dan pengunjung bukan hanya dari dalam melainkan juga dari kecamatan lain yang turut memadati wisata setempat. Ekowisata sebagai salah-satu wisata berbasis sumber daya alam yang secara berkelanjutan serta memiliki banyak pengalaman dan pengetahuan dari alam, sehingga dapat meningkatkan kualitas hubungan antar manusia, kualitas hidup masyarakat setempat dan menjaga kualitas lingkungan Ekowisata.

Untuk alasan ini maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang identifikasi potensi ekosistem mangrove sebagai penunjang ekowisata di kawasan Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue. Hal tersebut diatas mendasari dilakukan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana potensi kawasan ekosistem mangrove di Desa Bulu Hadik yang menjadi lokasi ekowisata pada daerah tersebut. Sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan informasi dalam pengembangan dan pemanfaatan wilayah pesisir di Desa Bulu Hadik, Kecamatan Teluk Dalam, Kabupaten Simeulue.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka penulis mengangkat permasalahan yaitu:

1. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis Mangrove di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.

2. Bagaimana tingkat kerapatan jenis mangrove di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.
3. Bagaimana potensi kawasan Ekowisata mangrove Di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis tingkat keanekaragaman jenis mangrove di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.
2. Menganalisis tingkat kerapatan jenis mangrove yang terdapat di kawasan Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.
3. Mengetahui potensi kawasan ekowisata mangrove di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai potensi ekowisata mangrove yang terdapat di Desa Bulu Hadik.
2. Menambah pengetahuan penulis mengenai potensi ekosistem mangrove di Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue.
3. Menambah wawasan penulis dalam penulisan karya tulis ilmiah dalam bentuk skripsi, dan sebagai bahan referensi bahan pertimbangan bagi peneliti lain.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Deskripsi Mangrove**

Hutan mangrove adalah kelompok jenis tumbuhan yang tumbuh di sepanjang garis pantai tropis dan subtropis yang memiliki fungsi istimewa yang di suatu lingkungan yang mengandung garam dan bentuk lahan berupa pantai dengan reaksi tanah anaerob. Secara ringkas hutan mangrove dapat didefinisikan sebagai suatu tipe hutan yang tumbuh di daerah pasang surut (terutama di pantai yang terlindung, muara sungai) yang tergenang pasang dan bebas dari genangan pada saat surut yang komunitas terkadang tumbuhannya bertoleransi terhadap garam (Santono *et al.* 2005).

Ekosistem mangrove merupakan suatu sistem yang terdiri atas organisme (tumbuhan dan hewan) yang berinteraksi dengan lingkungannya di dalam suatu habitat mangrove. Mangrove merupakan ekosistem yang unik karena perpaduan antara ekosistem darat dan ekosistem perairan. Hutan mangrove mempunyai peranan yang sangat penting terutama bagi kehidupan masyarakat sekitarnya dengan memanfaatkan produksi yang ada didalamnya, baik sumber daya kayunya maupun sumber daya biota air (udang, kepiting, ikan) yang biasanya hidup dan berkembang biak di hutan mangrove (Santono *et al.* 2005)

Hutan bakau atau mangal merupakan sebutan umum yang digunakan untuk menggambarkan komunitas pantai tropik yang didominasi oleh beberapa pohon-pohon yang khas atau semak-semak yang mempunyai kemampuan tumbuhan dalam perairan yang asin. Sebutan bakau untuk semua individu tumbuhan,

sedangkan mangal ditujukan bagi seluruh komunitas atau asosiasi yang didominasi oleh tumbuhan tersebut. Hutan mangrove adalah hutan yang berkembang baik di daerah pantai yang berair tenang dan terlindung dari hempasan ombak, serta ekosistemnya selalu dipengaruhi oleh pasang surut dan aliran sungai. Definisi lain hutan mangrove adalah suatu kelompok tumbuhan terdiri atas berbagai macam jenis dari suku yang berbeda, namun memiliki daya adaptasi morfologi dan fisiologis yang sama terhadap habitat yang selalu dipengaruhi oleh pasang surut (Nybakken 1992).

## **2.2 Pariwisata**

Pariwisata adalah merupakan perjalanan yang dilakukan untuk sementara waktu dari tempat tinggal semula ke daerah tujuan dengan alasan bukan untuk menetap atau mencari namun melainkan hanya untuk bersenang-senang. Aktifitas ini bertujuan memenuhi rasa ingin tahu, menghabiskan waktu senggang atau waktu libur dan tujuan-tujuan lainnya Weber (2006). Menurut undang-undang No. 9 Tahun 1990 tentang kepariwisataan menyatakan pariwisata sebagai segala sesuatu yang berhubungan dengan wisata, termasuk pengusahaan objek dan daya tarik serta usaha-usaha yang terkait di bidang tersebut. Kepariwisataan mempunyai peranan penting untuk memperluas dan meratakan kesempatan berusaha dan lapangan kerja, mendorong pembangunan daerah, memperbesar pendapatan nasional dalam rangka meningkatkan dan kemakmuran rakyat serta memiliki rasa cinta tanah air, memperkaya kebudayaan nasional dan memantapkan pembinaannya dalam memperkukuh jati diri bangsa. (Damanik *et al.* 2006).

Ekowisata merupakan suatu konsep yang dibuat untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan yang memiliki tujuan mendukung upaya-upaya pelestarian lingkungan dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengelolaannya sehingga memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat dan pemerintah setempat, serta memberi peluang bagi generasi muda sekarang dan yang akan datang untuk memanfaatkan dan mengembangkan Yohan *et al* (2019). Salah satu ekosistem yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata adalah ekosistem mangrove. Peran ekosistem mangrove sebagai tempat biota berinteraksi secara berkesinambungan dan sebagai tempat penampung sedimen menjadikan hutan mangrove sebagai ekosistem dengan tingkat produktivitas yang tinggi dengan berbagai macam fungsi ekonomi, sosial, dan lingkungan. (Subadra 2008).

Pemanfaatan ekosistem mangrove untuk konsep wisata (ekowisata) sejalan dengan pergeseran minat wisatawan dari old tourism yaitu wisatawan yang hanya datang melakukan wisata saja tanpa ada unsur pendidikan dan konservasi menjadi new tourism yaitu wisatawan yang hanya untuk melakukan wisata yang didalamnya ada unsur pendidikan dan konservasi. Pemanfaatan sumberdaya ekosistem mangrove pengembangan kawasan wisata tetap yang harus di pertimbangkan khususnya mengenai kelayakannya. Pengembangan kawasan wisata pada daerah yang secara ekologi sesuai akan berdampak positif, baik pada sisi ekologis, sosial maupun ekonominya. Sehingga kawasan wisata tersebut bisa dikembangkan secara berkelanjutan (Permatasari 2020).

### 2.3 Ekowisata

Ekowisata merupakan suatu pekerjaan wisata ke suatu lingkungan baik alam yang alami maupun yang buatan serta budaya yang bersifat informatif dan partisipatif yang bertujuan untuk menjamin kelestarian alam dan sosial-sosial budaya. Keberlangsungan alam atau ekologi, memberikan manfaat ekonomi, dan secara psikologi dapat diterima dalam kehidupan sosial masyarakat jadi kegiatan ekowisata ini secara langsung memberi akses kepada semua orang untuk melihat, mengetahui, dan menikmati keindahan alam atau pengalaman alam suatu intelektual dan budaya masyarakat lokal. Kegiatan ekowisata tersebut dapat meningkatkan pendapatan untuk sebuah pelestarian alam yang dijadikan sebagai objek wisata ekowisata yang menghasilkan keuangan ekonomi bagi kehidupan masyarakat yang berada di daerah tersebut atau daerah setempat (Subadra 2008).

Ekowisata saat ini menjadi salah satu pilihan dalam mempromosikan lingkungan yang khas yang terjaga keasliannya sekaligus menjadi suatu kawasan kunjungan wisata. Potensi ekowisata adalah suatu konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan dan konservasi alam. Salah satu bentuk ekowisata yang dapat melestarikan lingkungan yakni dengan ekowisata mangrove. Mangrove sangat berpotensi bagi pengembangan ekowisata karena kondisi mangrove tersebut sangat unik serta model serta model wilayah yang dapat dikembangkan sebagai sarana wisata dengan tetap menjaga keasrian hutan mangrove serta organisme yang hidup di kawasan ekosistem mangrove (Rodger 1998).

Ekowisata juga merupakan salah satu produk pariwisata alternatif yang mempunyai tujuan untuk membangun pariwisata berkelanjutan yaitu suatu

pembangunan pariwisata yang secara ekologis dapat memberikan manfaat yang layak secara ekonomi dan adil secara etika, serta memberikan manfaat sosial terhadap masyarakat. Kebutuhan wisatawan dapat dipenuhi dengan tetap memperhatikan kelestarian kehidupan sosial budaya, dan memberi peluang bagi generasi muda sekarang maupun yang akan datang untuk dapat memanfaatkan dan menegmbangkan (Subadra 2008).

#### **2.4 Ekowisata Mangrove**

Ekowisata merupakan salah satu alternatif program yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kesejahteraan terjadi masyarakat setempat sebagai upaya yang dapat dilakukan untuk mengantisipasi terjadinya kerusakan ekosistem mangrove, di sisi lain, sarana dan prasarana penunjang pengelolaan serta pelayanan pengunjung yang dibutuhkan untuk pengembangan ekowisata harus memadai untuk menarik minat pengunjung atau wisatawan (Kasim 2006).

Pengembangan ekowisata mangrove merupakan salah satu upaya pemanfaatan jasa lingkungan dari kawasan pesisir secara berkelanjutan. Ekowisata pada hutan mangrove dipandang dapat bersinergi dengan langkah konservasi ekosistem hutan secara nyata Mulyadi dan Fitriani (2010). Ekowisata merupakan kawasan yang diperuntukkan secara khusus untuk dipelihara sebagai kepentingan pariwisata. Kawasan hutan Mangrove adalah salah satu kawasan pantai yang memiliki keunikan dan kekhasan tersendiri, karena keberadaan ekosistem ini berada pada muara sungai atau estuari. Mangrove hanya tumbuh dan menyebar pada daerah tropis dan subtropis dengan memiliki organisme baik tumbuhan yang hidup dan berasosiasi di kawasan mangrove tersebut, Kustanti (2001). Ekosistem



mangrove merupakan suatu habitat bagi berbagai fauna, baik itu fauna khusus mangrove maupun fauna yang berasosiasi dengan ekosistem mangrove. Yang dimaksud berbagai fauna tersebut sebagai tempat tinggal, mencari makan, bermain, atau tempat berkembang biak. Komunitas fauna mangrove terdiri dari dua kelompok yaitu:

1. Kelompok Fauna daerah/terrestrial yang umumnya menempati bagian atas pohon mangrove, terdiri atas: insekta, ular, primata, dan burung, kelompok ini tidak mempunyai sifat adaptasi khusus untuk hidup di dalam hutan mangrove, karena mereka melewati sebagian besar hidupnya di luar jangkauan air laut pada pohon yang tinggi, meskipun mereka dapat mengumpulkan makanannya berupa hewan laut pada saat air surut (Kasim 2006)
2. Kelompok Fauna akuatik/perairan, terdiri atas dua tipe, yaitu (1) yang hidup di kolam air, terutama jenis ikan dan udang (2) yang menempati substrat baik keras (akar dan batang mangrove) maupun lunak (lumpur) terutama kepiting, kerang dan berbagai jenis invertebrata lainnya.

Berbagai jenis satwa pantai di hutan mangrove tersebut antara lain dapat dilakukan (Kasim 2006).

Pembuatan jalan berupa jembatan di antara tanaman salah satunya pengisi hutan mangrove merupakan atraksi yang akan menarik pengunjung dan juga restoran Yang menyajikan masakan dari hasil laut, dan juga dapat membangun sarananya berupa panggung di atas pepohonan yang tidak terlalu tinggi maupun di dekat kawasan hutan mangrove serta melakukan rekreasi memancing serta berperahu. Potensi ekowisata merupakan memiliki semua objek (alam, budaya,

buatan) yang memerlukan banyak penanganan agar dapat memberikan nilai daya tarik bagi wisatawan, Damanik *et al* (2006). Hasil Potensi ekowisata dapat dilihat dari hasil analisis daya dukung. Daya dukung kawasan adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik dapat ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia (Yulianda 2007).

#### 2.4.1 Ekosistem Mangrove

Hutan Mangrove adalah merupakan komunitas vegetasi pantai tropis, dan komunitas yang hidup di dalam kawasan yang lembab dan berlumpur serta dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove disebut juga sebagai hutan pantai, hutan payau, atau hutan bakau. Pengertian mangrove sebagai hutan bakau adalah pohon-pohon yang tumbuh di daerah pantai (pesisir), baik di daerah yang dipengaruhi pasang surut air laut maupun wilayah daratan pantai yang dipengaruhi oleh ekosistem pesisir. Sedangkan pengertian hutan mangrove sebagai hutan payau adalah pohon-pohon yang tumbuh di daerah payau pada tanah aluvial atau pertemuan air laut dan air tawar di sekitar muara sungai (Harahap 2010).

Tumbuhan Mangrove memiliki daya adaptasi yang khusus untuk dapat terus hidup di perairan laut yang dangkal. Daya adaptasi mangrove dilihat dari perakaran yang pendek dan melebar luas dengan akar penyangga atau tudung akar yang tumbuh dari batang dan dahan sehingga struktur batang menjadi kokoh, berdaun padat dan mengandung banyak air sebagai ciri khas mempunyai jaringan internal yang menyimpan air dan konsentrasi garam yang tinggi (Dahuri 2003).

Ekosistem Mangrove adalah ekosistem pantai yang disusun oleh berbagai jenis vegetasi yang mempunyai bentuk adaptasi biologis dan fisiologis secara

spesifik terhadap kondisi lingkungan yang cukup bervariasi. Ekosistem mangrove merupakan ekosistem yang kompleks terdiri dari flora dan fauna daerah pantai, selain menyediakan keanekaragaman hayati, ekosistem mangrove juga sebagai plasma nutfah (*genetic pool*) dan menunjang keseluruhan sistem kehidupan disekitarnya (Muhaerin 2008).

Ekosistem Mangrove memiliki banyak fungsi terhadap lingkungan, salah satunya yaitu fungsi mangrove secara ekologis yaitu ekosistem mangrove yang dapat berfungsi sebagai penahan angin, ombak, pelindung garis pantai, mencegah abrasi, penampung sedimen, dan mencegah intrusi air laut. Selain itu juga mangrove merupakan tempat perkembangbiakan bagi berbagai jenis ikan, udang, kepiting, kerang, siput, dan hewan lainnya, dan arti penting juga untuk masyarakat memanfaatkan ekosistem mangrove untuk mencari kayu dan tempat wisata alam (Yuniari 2017).

#### 2.4.2 Fungsi Ekosistem Mangrove

##### 1. Fungsi Fisik

Fungsi fisik dari ekosistem mangrove adalah sebagai penahan erosi pantai karena hampasan ombak dan angin serta sebagai pembentuk daratan baru. Sistem perakaran bakau mampu menjadi penampung sedimentasi baik yang berasal dari aliran sungai maupun dari dasar perairan laut atau pantai yang tersapu ombak sehingga terbentuk daratan baru. Selain itu, mangrove juga mampu menahan gelombang tinggi, badai dan pasang swaktu-waktu, sehingga mengurangi abrasi pantai (Wibisono 2005).

Mangrove memiliki peranan penting dalam melindungi pantai dari gelombang, angin, dan badai. Tegakan mangrove dapat melindungi pemukiman, bangunan, dan pertanian dari angin kencang atau intrusi air laut. Mangrove juga

terbukti memainkan peran penting dalam melindungi pesisir dari gempuran badai, Rusila *et al* (2012). Fungsi fisik mangrove lainnya adalah untuk mengembangkan wilayahnya ke arah laut merupakan salah satu peran penting mangrove dalam pembentukan lahan baru. Akar mangrove mampu mengikat dan menstabilkan substrat lumpur, pohonnya mengurangi energi gelombang dan memperlambat arus, sementara vegetasi secara keseluruhan dapat merangkap sedimen (Rusila *et al.*2012).

## 2. Fungsi ekologi,

mangrove memegang peranan kunci dalam perputaran nutrisi dan unsur hara pada perairan pantai di sekitarnya yang dibantu oleh pergerakan pasang surut air laut. Interaksi vegetasi mangrove dengan lingkungan mampu menciptakan kondisi iklim yang sesuai untuk kelangsungan proses biologi beberapa organisme akuatik/perairan, yang termasuk melibatkan sejumlah besar mikroorganisme dengan demikian yang terdapat mangrove berarti juga merupakan daerah perikanan yang subur, karena terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara hutan mangrove dengan tingkat produksi perikanan (Ghufran 2012).

Mangrove dari segi ekologi juga berfungsi sebagai tempat peralihan dan penghubung antara lingkungan darat dan lingkungan marin. Karena itu sifat-sifat biota yang hidup di dalamnya mempunyai ciri-ciri khas yang merupakan pertemuan antara biota yang sepenuhnya hidup di darat dengan biota yang sepenuhnya hidup di perairan laut, Wibisono (2005). Berbagai fauna darat maupun fauna akuatik menjadikan ekosistem mangrove sebagai tempat untuk reproduksi, seperti memijah, bertelur, dan beranak. Berikut interaksi dan tingkah laku jenis fauna di mangrove (Sinlae 2003).

## 2.5 Potensi Ekowisata Mangrove

Ekowisata saat ini menjadi salah-satu pilihan dalam mempromosikan lingkungan yang khas yang terjaga keasliannya sekaligus menjadi suatu kawasan kunjungan wisata. Potensi yang ada adalah suatu konsep pengembangan lingkungan yang berbasis pada pendekatan pemeliharaan dan konservasi alam. Mangrove sangat berpotensi bagi pengembangan ekowisata karena kondisi mangrove yang sangat unik serta model wilayah yang dapat dikembangkan sebagai sarana wisata dengan tetap menjaga keasrian hutan serta organisme yang hidup di kawasan mangrove. Suatu kawasan tersebut akan bernilai lebih dan menjadi daya tarik tersendiri bagi orang karena didalamnya terdapat sesuatu yang khas dan unik untuk dilihat dan dirasakan. Wisata mangrove ini menjadi kunci dari suatu pengembangan kawasan wisata. (Triwibowo 2015).

Ekowisata Mangrove mempunyai potensi dan manfaat yang sangat besar. Ekosistem Mangrove juga memberikan kontribusi secara nyata bagi peningkatan pendapatan masyarakat, untuk daerah dan negara. Oleh karena itu perlu mendayagunakan potensi mangrove yang belum dimanfaatkan untuk melestarikan keberadaan ekosistem mangrove Kordi (2012). Pengembangan ekowisata mangrove merupakan salah-satu upaya pemanfaatan jasa lingkungan dan kawasan pesisir secara berkelanjutan. Ekowisata pada hutan mangrove dipandang dapat bersinergi dengan langkah konservasi ekosistem hutan secara nyata Mulyadi *et al.*(2012). Meskipun demikian, dalam prakteknya pengembangan ekowisata pada hutan mangrove harus tetap dikelola dengan menghindari resiko dan dampak terhadap lingkungan, seperti dengan memperhatikan aspek kesesuaian serta daya dukung lingkungannya (Kusaeri *et al.* 2015)

## 2.6 Kesesuaian Ekowisata Mangrove

Salah-satu tujuan pengembangan ekowisata adalah untuk menjaga kelestarian ekosistem. Ekosistem mangrove yang menjadi objek ekowisata perlu dikaji kondisinya secara teratur untuk keperluan pengelolaan. Kajian kondisi tersebut yang akan menjadi acuan pengelolaan kawasan ekowisata menetapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menjaga kelestarian dan pengembangan kawasan hutan mangrove agar dapat menjadi kawasan ekowisata yang menarik (Tuwo 2011).

Sebelum pengembangan kegiatan ekowisata, ada persyaratan ekologis tertentu yang harus dipenuhi agar dapat menjadi objek wisata yang menarik. Beberapa parameter lingkungan yang dijadikan sebagai potensi pengembangan ekowisata mangrove yaitu:

### 1. Jenis Mangrove

Jenis Mangrove pada suatu kawasan menentukan tingkat kesesuaian untuk menjadi sebuah kawasan ekowisata. Paling tidak di dalam hutan mangrove terdapat salah satu jenis tumbuhan sejati penting/dominan yang termasuk kedalam empat famili: Rhizophoraceae, (*Rhizophora*, *Bruguiera* dan *Ceriops*), Sonneratiaceae (*Sonneratia*, Avicenniaceae (*Avicennia*) dan Meliaceae (*Xylocarpus*) (Bengen 2004).

## 2. Biota yang berasosiasi

Biota mangrove merupakan salah-satu objek pada ekowisata yang sangat digemari oleh para pengunjung. Komunitas fauna hutan mangrove membentuk pencampuran antara dua kelompok yaitu:

- a. Kelompok fauna daratan membentuk/terrestrial yaitu kelompok fauna yang umumnya menempati bagian atas pohon mangrove seperti insekta, ular, primata dan burung. Kelompok fauna ini memiliki sifat adaptasi yang khusus untuk hidup didalam hutan mangrove, karena mereka melewati sebagian besar hidupnya diluar jangkauan air laut pada bagian pohon yang tinggi meskipun mereka dapat mengumpulkan makanannya berupa hewan laut pada saat air surut (Bangen 2004).
- b. Kelompok fauna perairan/akuatik terdiri dari dua tipe yaitu
  - Hidup di kolam air, terutama berbagai jenis ikan dan udang
  - Menempati substrats baik keras (akar dan batang mangrove) maupun lunak (lumpur) terutama udang, kepiting, kerang dan invertebrata lainnya (Bengen 2004).

## 3. Masyarakat dan Pengunjung

Pengelolaan ekowisata dengan melibatkan masyarakat sejalan dengan manajemen berbasis masyarakat (*community based-management*) yang melibatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat lokal sebagian dasarnya. Ekowisata juga merupakan alternatif dalam pariwisata yang konsisten dalam pengelolaan lingkungan, sosial, nilai-nilai dalam komunitas dan membuat tuan rumah (host) dan tamu (guest) menikmati secara positif, interaksi yang bermanfaat serta berbagai pengalaman (Triwibowo 2015).

## 4. Dukungan Pemerintah

Pramudita (2015) Mengatakan sebagai industri perdagangan jasa, kegiatan pariwisata tidak terlepas dari peran serta pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pemerintah bertanggung jawab atas empat hal utama yaitu:

a. Perencanaan Pariwisata

Merujuk pada Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Pariwisata Nasional 2010-2025 pasal 2 ayat 5 menyebutkan bahwa dalam perencanaan pembangunan kepariwisataan nasional harus meliputi pembangunan: (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) Manusia regulasi dan mekanisme operasional yang efektif dan efisien dalam rangka mendorong terwujudnya pembangunan kepariwisataan yang berkelanjutan.

b. Pembangunan Pariwisata

Dukungan Pemerintah dalam Pembangunan Pariwisata tertuang dalam peraturan Menteri Pariwisata Nomor 23 Tahun 2015 tentang dana alokasi khusus pada sub-bidang pariwisata yang digunakan untuk pemenuhan fasilitas pelayanan pariwisata yang ditujukan untuk mendukung sarana dan prasarana pariwisata dalam rangka penciptaan kemudahan, kenyamanan, keselamatan wisatawan dalam melakukan kunjungan ke destinasi pariwisata. Pembangunan Pariwisata umumnya dilakukan oleh sektor swasta terutama pembangunan fasilitas dan jasa pariwisata. Pengadaan infrastruktur umum merupakan tanggung jawab pemerintah. Selain itu,



pemerintah juga berperan sebagai penjamin dan pengawas para investor yang menanamkan modalnya dalam bidang pembangunan pariwisata.

c. Kebijakan Pariwisata

Dalam Peraturan Pemerintah Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016 tentang pedoman destinasi pariwisata berkelanjutan pada BAB II kriteria destinasi pariwisata berkelanjutan secara garis besar terbagi menjadi empat bagian yaitu; (1) Pengelolaan destinasi Pariwisata berkelanjutan, (2) Pemanfaatan ekonomi untuk masyarakat lokal, (3) pelestarian budaya bagi masyarakat dan pengunjung, dan (4) Pelestarian lingkungan. Umumnya kebijakan pariwisata dimasukkan ke dalam kebijakan ekonomi secara keseluruhan yang mencakup struktur dan pertumbuhan ekonomi jangka panjang. Kebijakan ekonomi harus dibuat sehubungan dengan pembangunan pariwisata adalah kebijakan mengenai ketenagakerjaan, penanaman modal dan keuangan, industri-industri penting yang mendukung kegiatan pariwisata, dan perdagangan barang dan jasa.

d. Peraturan Pariwisata

Dalam Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 5 Tahun 2014 tentang tanda daftar usaha pariwisata pada BAB IV pasal 6 pemerintah kota dalam penyelenggaraan kepariwisataan berwenang untuk: a) Menyusun dan menetapkan rencana induk pembangunan kepariwisataan kota; b) Menetapkan destinasi pariwisata kota; c). Menetapkan daya tarik wisata kota; d) Melaksanakan pendaftaran, pencatatan dan pendataan pendaftaran usaha pariwisata; e) mengatur penyelenggaraan dan pengelolaan kepariwisataan di wilayah; f) memfasilitasi dan melakukan promosi destinasi pariwisata dan produk pariwisata yang berada di wilayahnya;g) memfasilitasi pengembangan daya tarik wisata baru;h) menyelenggarakan pelatihan dan penelitian kepariwisataan dalam lingkup kota ; i)

memelihara dan melestarikan daya tarik wisata yang berada di wilayahnya;j) menyelenggarakan bimbingan masyarakat wisata; k) mengalokasikan anggaran kepariwisataan.

## **2.7 Gambaran Tentang Ekosistem Mangrove Desa Bulu Hadik**

Ekosistem hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem yang memiliki produktivitas tinggi dibandingkan ekosistem lain, dengan dekomposisi bahan organik yang tinggi dan menjadikannya sebagai rantai makanan yang sangat penting bagi kehidupan makhluk hidup yang berada di perairan sekitarnya. Imran (2016). Materi organik menjadikan hutan mangrove sebagai tempat sumber makanan dan tempat asuhan berbagai biota seperti ikan, udang, kepiting dan biota lainnya (karimah 2017).

Secara Geografis Simeulue terletak pada 2° 2' 3" - 03° 02' 04" LU dan 95° 22' 15" - 96° 42' 45" BT. Kabupaten ini dikelilingi oleh Samudera Hindia yang terletak di sebelah Barat Daya Provinsi Aceh, berjarak 105 mil laut dari Tapak Tuan. Kabupaten Simeulue memiliki luas daratan 1.838,09 km<sup>2</sup> dengan panjang garis pantai 762,23 km dan luas wilayah kabupaten mencapai 354.516.62 Ha (BPS Kabupaten Simeulue, 2014).

Wilayah hutan mangrove yang berada di Desa Bulu Hadik merupakan suatu kawasan yang terletak di Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue yang saat ini sudah dialih fungsikan menjadi salah satu kawasan wisata hutan mangrove oleh masyarakat setempat. Bagi masyarakat pesisir terutama masyarakat Simeulue, keberadaan kawasan mangrove tidak hanya berfungsi sebagai kawasan hijau melainkan menyangkut terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat.

Kawasan mangrove merupakan tempat untuk mencari sumber-sumber dalam upaya pemenuhan kebutuhan hidup, dalam konteks sosial masyarakat keberadaan kawasan mangrove menjadi penting sebagai pelindung desa dari pasang air laut dan tsunami. Setelah terjadinya bencana alam tsunami 2004 dan gempa bumi di tahun 2005 maka pemerintah Kabupaten Simeulue melalui Badan Rehabilitasi dan rekonstruksi (BRR) NAD-Nias, *Non Government Organization* (NGO) lokal dan internasional beserta segenap potensi masyarakat tengah melakukan proses rehabilitasi dan rekonstruksi pada semua sektor, termasuk rehabilitasi dan pengembangan ekosistem mangrove.

#### 2.7.1 Luas Kawasan Mangrove

Kementerian Kehutanan tahun 2007 oleh Direktur Bina Rehabilitasi Hutan dan Kementerian Kehutanan tahun 2009, dan Siburian 2016 memancarkan data bahwa luas mangrove di Indonesia adalah 7.758.410,595 Ha, sedangkan menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2021, bahwa diketahui luasan total mangrove di Indonesia saat ini adalah 3.364.076 Ha.

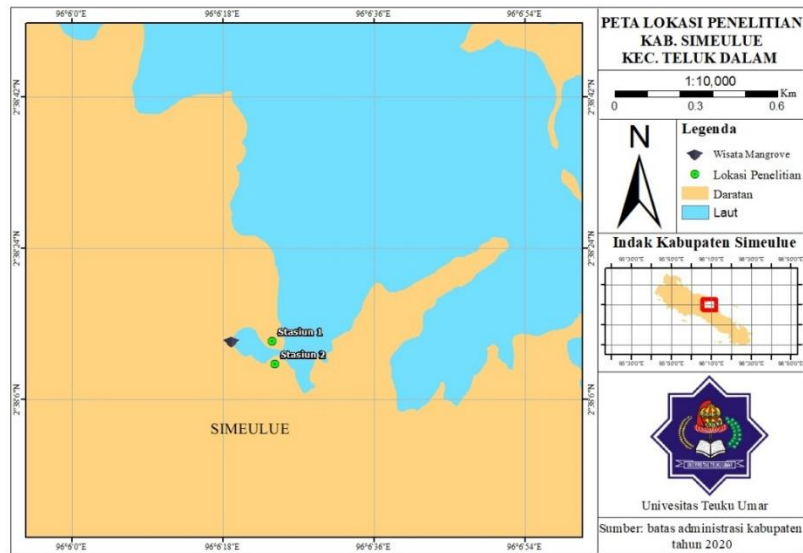
Pulau Simeulue merupakan salah satu dari gugusan pulau-pulau di sebelah Barat pulau Sumatera. Topografinya berbukit dengan sedikit daerah landai dekat pesisir. Sebagian besar wilayah pantainya merupakan pantai berbatu atau berpasir dan sebagian lainnya merupakan pantai berlumpur dengan tumbuhan mangrove. Pulau Simeulue mempunyai hutan mangrove yang masih cukup baik yang tersebar di Teluk Sinabang, Teluk Dalam, Teluk Sibigo dan Teluk Salang. Luas keseluruhan hutan mangrove mencapai 2.779,97 Ha, yang di dominasi oleh oleh *Rhizophora* sp, *Avicennia* sp dan *Bruguiera* sp. Kecamatan Teluk Dalam memiliki sebaran mangrove sebesar 1.70.59 Ha, kawasan ini juga merupakan kawasan yang memiliki sebaran terluas (DKP Aceh 2020).

## BAB III

### METODOLOGI

#### 3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan sejak tanggal 03 Mei sampai dengan 05 Juni 2022 di Kawasan Ekowisata Mangrove, Desa Bulu Hadik Kecamatan Teluk Dalam Kabupaten Simeulue (Gambar 1).



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

#### 3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan untuk penelitian ini pada (Tabel 2).

Tabel. 1. Alat dan bahan penelitian

| A | Alat           | Fungsi                      |
|---|----------------|-----------------------------|
| 1 | Hp             | Alat Dokumentasi            |
| 2 | Buku Tulis     | Mencatat data diperlukan    |
| 3 | Alat Tulis     | Menulis data penelitian     |
| 4 | Buku Pedoman   | Identifikasi jenis mangrove |
| 5 | Tali Rafia     | Membuat plot pengamatan     |
| 6 | Meteran        | Mengukur teranset kuadrat   |
| B | Bahan          | Fungsi                      |
| 1 | Mangrove       | Data Penelitian             |
| 2 | Biota Asosiasi | Data Penelitian             |

### 3.3 Prosedur Penelitian

Jenis data yang dikumpulkan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan sesuai dengan tujuan penelitian terdiri dari.

#### 1. Data Primer

Data Primer adalah data pokok yang dikumpulkan melalui pengamatan langsung di lapangan untuk menunjang kegiatan wisata.

- a. Jenis-jenis mangrove yang terdapat di lokasi wisata.
- b. Potensi ekosistem mangrove sebagai kawasan ekowisata
- c. Karakteristik dan persepsi responden

#### 2. Data Sekunder

Sumber data sekunder diperoleh dari sumber lain secara tidak langsung, yang dapat diperoleh melalui dokumen-dokumen resmi yang berkaitan dengan objek penelitian baik secara nasional, catatan-catatan penunjang, dan buku-buku perpustakaan, dokumentasi dan keterangan-keterangan lain yang berhubungan dengan masalah penelitian. (Nur Ismawati 2017).

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

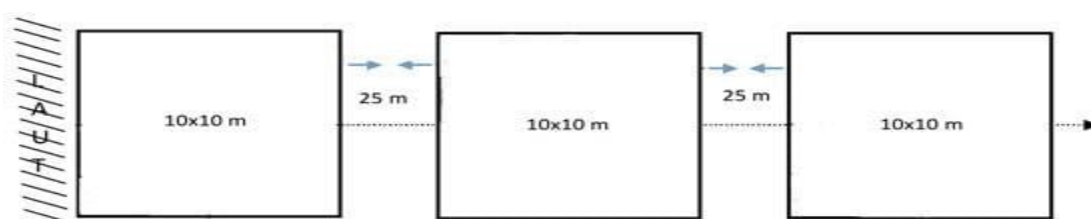
Data diperoleh dalam penelitian ini adalah melalui metode pengamatan langsung di lapangan dan wawancara.

#### 1. Metode Pengambilan tingkat keanekaragaman jenis mangrove.

Sampel mangrove yang ditemukan di lokasi penelitian diidentifikasi menggunakan buku panduan pengenalan mangrove di Indonesia Rusila Noor, Y *et al* (2006) Identifikasi sampel mangrove dilakukan dengan melihat bagian-bagian tumbuhan dari tiap jenis mangrove yang ditemukan pada lokasi penelitian. Sampel mangrove akan diidentifikasi lebih lanjut setelah itu

dianalisis dengan menggunakan rumus tingkat keanekaragaman jenis mangrove dan data yang dikumpulkan yang terdapat pada plot 10x10 di mangrove. Teknik pengambilan data tersebut dengan melakukan pengamatan dengan membuat transek kuadrat Plot 10x10 m kategori pohon dengan diameter >10 (Rusila ddk., 1999).

2. Kerapatan hutan mangrove. Kerapatan jenis merupakan jumlah total individu spesies per luas petak. Dimaksudkan jumlah total tegakan jenis Mangrove dalam luas total area pengambilan contoh: Semakin padatnya hutan mangrove maka semakin berpeluang menjadi kawasan ekowisata Fachrul (2006). Kerapatan jenis adalah total jumlah individu spesies per luas petak pengamatan adalah jumlah plot yang diamati ada 10 buah, dengan luas masing-masing plot 10 m x 10 m maka total seluruh petak pengamatan adalah 1.000 m (Fachrul 2006). Pada transek pengamatan dibuat petak-petak contoh dengan tingkat tegakan menurut (Talib 2008). Petak 10 x 10 m., (Kategori pohon dengan diameter batang lebih besar dari 4 cm pada ketinggian >1 m).



Gambar 2. Kerapatan Mangrove berdasarkan kepmen-LH No. 201 Tahun 2004 tentang kriteria baku dan pedoman penentuan kerusakan mangrove.

Tabel 2. Kriteria Kerapatan Mangrove (KEPMEN LH NO. 201 Tahun 2014)

| Kriteria     | Penutupan (%)  | Kerapatan (pohon/ha) |
|--------------|----------------|----------------------|
| Sangat padat | $\geq 75$      | $\geq 1500$          |
| Sedang       | $\geq 50$ -<70 | $\geq 1000$ -1500    |
| Jarang       | < 50           | < 1000               |

3. Metode pengumpulan data potensi daya dukung ekowisata mangrove dengan cara wawancara memberikan pertanyaan kepada masyarakat wisatawan dengan jumlah responden 20 orang. Selanjutnya juga dilakukan observasi lapangan yang didampingi oleh anggota masyarakat atau perangkat desa yang mengetahui letak ekowisata mangrove. Selanjutnya dilakukan tahapan wawancara dengan pengelola ekowisata mangrove, Desa Bulu Hadik untuk memperkuat data penelitian.

### 3.5 Analisis Data

#### 3.5.1 Tingkat Keanekaragaman Jenis Mangrove

Untuk menghitung indeks keanekaragaman ( $H'$ ) jenis dihitung menurut (Shannon-Wiener dan krebs 1994). sebagai berikut :

$$H' = \sum_{i=1}^n \frac{n_i}{N} \ln \frac{n_i}{N}$$

Keterangan

$H'$  = Indeks keanekaragaman

$n_i/N$  =  $n_i/N$  Jumlah individu spesies ke-1 terhadap jumlah individu total

$N$  = Total jumlah spesies

Dengan Kriteria Keanekaragaman ( $H$ ) terdiri dari beberapa kriteria yaitu:

Nilai  $H < 1$  : Menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transit adalah sedikit atau rendah

Nilai  $1 > H > 3$  : Menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah sedang

Nilai  $H > 3$  : Menunjukkan Bahwa tingkat keanekaragaman spesies pada suatu transek adalah meliputi tinggi.

### 3.5.2 Kerapatan Jenis

Kerapatan Jenis ( $D_i$ ) merupakan jumlah tegakan jenis ke- $i$  dalam suatu unit area (Bangen, 2000).

$$D_i = \frac{n_i}{A}$$

Keterangan

$D_i$  = Kerapatan Jenis (idm/h)

$n_i$  = Jumlah total tegakan jenis  $i$

$A$  = Luas total area pengambilan contoh

### 3.5.3 Daya Dukung Ekowisata Mangrove

Potensi ekosistem, kesesuaian wisata, daya dukung kawasan menggunakan analisis kesesuaian wisata dan daya dukung kawasan (Yulianda, 2007).

$$DDK = K * (L_p / L_t) * (W_t / W_p)$$

Keterangan

DDK = Daya dukung kawasan

$K$  = Potensi ekologis pengunjung per unit area (per orang  $m^2$ )

$L_p$  = Luas atau Panjang area yang dapat digunakan  $m^2$

$L_t$  = Unit area  $m^2$

$W_t$  = Waktu yang disediakan oleh kawasan (Jam/hari)

$W_p$  = Waktu yang dihabiskan pengunjung (Jam/hari)

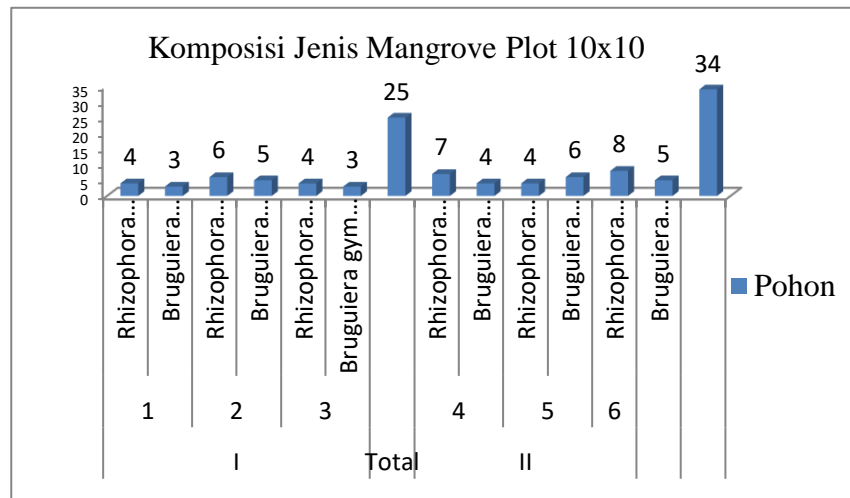


## BAB IV

### HASIL PEMBAHASAN

#### 4.1 Keanekaragaman Jenis Mangrove.

Berdasarkan hasil Identifikasi yang dilakukan di lapangan dijumpai 1 famili mangrove yaitu *Rhizophoraceae* spesies yang diidentifikasi antara lain: *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*, jenis mangrove yang ditemukan di kawasan ekosistem mangrove di Desa Bulu Hadek disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Komposisi Jenis Mangrove yang ditemukan di Plot 10x10

Berdasarkan hasil lapangan dapat disimpulkan bahwa pada stasiun I Terdapat 25 pohon yang terdiri dari 2 spesies yaitu: *Rhizophora apiculata*, dan *Bruguiera gymnorrhiza*. Pada stasiun II terdapat 34 pohon yang terdiri dari 2 spesies yaitu: *Rhizophora apiculata*, *Bruguiera gymnorrhiza*. Beragam komposisi jenis mangrove yang ada di hutan mangrove tersebut akan menambah wawasan bagi para pengunjung yang datang di kawasan ekosistem mangrove tersebut, sehingga pengunjung yang datang di kawasan ekosistem mangrove tersebut dapat

mengetahui setiap jenis hutan mangrove yang ada di Kawasan Hutan Mangrove di Desa Bulu Hadik.

Hasil dari pengamatan tingkat keanekaragaman tertinggi dari kedua stasiun, terdapat pada stasiun II dengan jumlah 1,49 H' (Tabel 5). Hal ini berarti bahwa stasiun II memiliki keanekaragaman yang lebih melimpah, sedangkan distasiun I, keanekaragaman rendah yaitu 1,75 H'. Berbeda dengan penelitian (Tri *et al.* 2016). Kisaran nilai antara 1,53-2,34. Hal ini menunjukkan bahwa komunitas tersebut memiliki kompleksitas sedang karena interaksi spesies yang terjadi di dalam komunitas itu cukup baik.

Tabel 5. Tingkat Keanekaragaman Jenis Mangrove Plot10x10

| Stasiun | Spesies                      | Kategori | H'   |
|---------|------------------------------|----------|------|
| I       | <i>Rhizophora apiculata</i>  | Pohon    | 1,75 |
|         | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> |          |      |
| II      | <i>Rhizophora apiculata</i>  | Pohon    | 1,49 |
|         | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> |          |      |

Dengan demikian ekosistem Hutan Mangrove di Kawasan tersebut akan memberikan nilai edukatif yang berarti bagi setiap yang pengunjungnya. Selain itu dengan adanya komposisi jenis yang beragam dari pohon mangrove dengan bentuknya yang melengkung kesana-kemari, batang dengan tekstur yang merata dan kuat (yang bisa dipanjat), dedaunan yang lebat ,rindang, bunga dan buah, yang khas pada ekosistem mangrove memberikan pula daya yang cukup atraktif. Satu hal yang spesial dari mangrove, akarnya, selain fungsi lazimnya sebagai penopang dan menyerap makanan, juga berfungsi sebagai "akar nafas" yang digunakan untuk bernafas oleh mangrove yang merupakan atraksi yang paling menonjol (Bangen 2004).

## 4.2 Kerapatan Jenis Mangrove

Kerapatan jenis adalah jumlah tegakan jenis ke-i dalam suatu unit area (Bengen 2004). Nilai kerapatan jenis vegetasi mangrove di Kawasan Hutan Mangrove di Desa Bulu Hadik disajikan dalam tabel 6.

Tabel 6. Nilai Kerapatan Jenis Vegetasi Mangrove.

| Stasiun          | Plot | Spesies                      | Pohon/Ni  | Luas Area (A) | Kerapatan (Di) |
|------------------|------|------------------------------|-----------|---------------|----------------|
| I                | 1    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 100           | 0,04           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 3         | 100           | 0,03           |
|                  | 2    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 6         | 100           | 0,06           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 5         | 100           | 0,05           |
|                  | 3    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 100           | 0,04           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 3         | 100           | 0,03           |
| <b>Total</b>     |      |                              | <b>25</b> | <b>100</b>    |                |
| <b>Rata-Rata</b> |      |                              |           |               | <b>0,042</b>   |
| II               | 4    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 7         | 100           | 0,07           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 4         | 100           | 0,04           |
|                  | 5    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 100           | 0,04           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 6         | 100           | 0,06           |
|                  | 6    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 8         | 100           | 0,08           |
|                  |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 5         | 100           | 0,05           |
| <b>Total</b>     |      |                              | <b>34</b> | <b>100</b>    | <b>0,34</b>    |
| <b>Rata-Rata</b> |      |                              |           |               | <b>0,057</b>   |

Dari hasil pengukuran nilai kerapatan jenis mangrove berdasarkan kategori pohon di setiap stasiun menunjukkan bahwa di stasiun I memiliki nilai kerapatan rata-rata 0,042 ind/m rendah, sedangkan kerapatan mangrove di stasiun II memiliki nilai kerapatan rata-rata 0,057 ind/m. Pada stasiun II memiliki nilai kerapatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan stasiun I. Kerapatan jenis mangrove yang berbeda-beda di stasiun 1 dan II salah satunya dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Hal ini sesuai dengan (Hasmawati 2001) yang menyatakan bahwa faktor-faktor lingkungan yang berinteraksi satu sama lain secara kompleks akan menghasilkan

asosiasi jenis yang juga kompleks dimana distribusi individu jenis tumbuhan mangrove sangat dikontrol oleh variasi faktor-faktor lingkungan.

### **4.3 Potensi Kawasan Wisata Mangrove**

Potensi hutan mangrove di desa Bulu Hadik memiliki sejumlah potensi yang mampu menarik wisatawan diantaranya seperti keanekaragaman biota air, satwa yang ada di kawasan hutan mangrove dan memperkenalkan jenis tumbuhan mangrove hingga pendidikan konservasi lingkungan hal ini akan menjadikan kawasan hutan mangrove berpotensi sebagai objek daya tarik ekowisata. Kawasan mangrove di desa Bulu Hadik juga memiliki ekosistem mangrove pada umumnya didominasi oleh tumbuhan jenis mangrove *Rhizophora apiculata*, dan *Bruguiera gymnorhiza* yang memiliki kemampuan adaptasi yang khas untuk dapat hidup dan tumbuh pada substrat berlumpur, asam dan selalu tergenang adanya pasang surut.

Ekosistem mangrove di sekitar kawasan hutan mangrove Desa Buluh Hadik memiliki keunikan yang khas selain adanya jenis mangrove kondisi ekosistemnya pun sangat menarik dan bisa menghasilkan perekonomian bagi masyarakat setempat sekaligus sebagai kawasan transportasi bagi para nelayan. Keunikan ini dapat dimanfaatkan untuk melakukan kegiatan ekowisata tersebut juga perlu dianalisis daya dukungnya untuk menilai kapasitas pengunjung yang masih dapat ditoleransi, agar kawasan tersebut masih dapat terjaga ekosistemnya. Selain keanekaragaman hayati hutan mangrove, keanekaragaman ekowisata mangrove juga memiliki potensi biota asosiasi.

Hasil dari pengamatan jenis biota terestrial yang ada di kawasan hutan mangrove Desa Bulu Hadik dilakukan secara wawancara dengan masyarakat lokal terhadap spesies yang berkaki (mamalia), bersayap (aves) Jenis biota yang

ditemukan yaitu Monyet (*Macca fascicularis*), Burung Gagak (*Corvus enca unicolor*), Biawak (*Varanus salvator*) Berbeda dengan penelitian Witten *et al* (1996) dalam Tuwo (2011) melaporkan bahwa ada beberapa jenis burung yang mencari makan di sekitar hutan mangrove yaitu *Egretta eulophotes*, *kuntul perak*, (*E.intermedia*), *kuntul putih besar* (*E.alba*), *Bluwok* (*Ibis cinereus*), dan *cangkak laut* (*Ardea Sumatrana*). Nirarita *et al* (1996) dalam Tuwo (2011) menemukan beberapa reptilia yang sering dijumpai atau hidup di mangrove adalah biawak (*Varanus salvator*) Ular belang (*Boiga dendrophila*) Ular sanca (*Phyton reticulatus*) pada tabel 3.

Tabel 3. Jenis Biota Terestrial Mangrove di Desa Bulu Hadik

| No | Nama Ilmiah                 | Nama Fauna   |
|----|-----------------------------|--------------|
| 1  | <i>Macca fascicularis</i>   | Monyet       |
| 2  | <i>Corvus enca unicolor</i> | Burung Gagak |
| 3  | <i>Varanus salvator</i>     | Biawak       |

Hasil dari pengamatan biota akuatik yang ditemukan di lokasi penelitian terdiri dari 4 kelas yaitu kelas Gastropoda terdiri dari dua jenis yaitu *Telescopium telescopium* dan *Melanoides torulosa*, Kelas Bivalvia yaitu jenis *Geloina erosa* (lokan) dan kelas *Actinopterygii* ditemukan 2 jenis yaitu *Periophthalmus sp* dan *Bramidae*, kelas Malacostraca yaitu ada 2 jenis *Scylla dan Uca sp* Sedangkan Penelitian (Bustaman 2014). Terdapat 21 jenis biota asosiasi yang terdiri dari 7 kelas Crustacea 1 jenis (*Episesarma sp*) Gastropoda 3 jenis (*Faunus ater*, *Terebra sp* dan *Monophorus sp*) Bivalvia 1 jenis (*Glycymeris bimaculata*) Reptil 2 jenis (*Varanus sp* dan *Desia sp*) Insecta 1 jenis (*Oecophylla sp*) Arachnida 1 jenis (*Gasteracantha cancriformis*) dan Aves 12 jenis (*Dendrocygna Javanica*, *Actitis hypoleucos*, *Egretta alba*, *Egretta sarca*, *Lonchura Malacca*, *Halcyon sancta*,

*Pterodroma rostrata*, *Nycticorax celedonicus*, *Actitis hypoleucos*, *Padda fuscata*,  
*Nectarinia buettikoferi* dan *Coracina atriceps*) pada Tabel 4.

Tabel 4. Biota Akuatik

| Kelas          | Nama Latin                            | Nama Daerah       | Stasiun 1 | Stasiun II |
|----------------|---------------------------------------|-------------------|-----------|------------|
| Gastropoda     | <i>Telescopium</i> Sp                 | Siput bakau       | +         | +          |
| Gastropoda     | <i>Telescopium</i>                    | Kerang bakau      | +         | +          |
| Gastropoda     | <i>Melanooides</i><br><i>Torulosa</i> | Chu               | +         | +          |
| Bivalvia       | <i>Geloina erosa</i>                  | Lokan             | +         | -          |
| Malacostraca   | <i>Scylla</i>                         | Kepiting<br>Bakau | +         | +          |
| Malacostraca   | <i>Uca</i> sp                         | Kepiting<br>Biola | +         | +          |
| Actinopterygii | <i>Bramidae</i>                       | Ikan Bawal        | +         | +          |
| Actinopterygii | <i>Periophthalmus</i> sp              | Ikan Glodok       | +         | +          |

Keterangan

(+) Ditemukan (-) Tidak Ditemukan

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah Gastropoda, Malacostraca, Actinopterygii, yang paling tinggi ditemukan pada stasiun II dan. Hal ini dikarenakan keadaan pada lingkungan di stasiun II yang masih alami dan belum adanya aktivitas manusia sehingga hal tersebut mendukung untuk pertumbuhan dan kehidupan. Menurut Prasetyo *et al.*(2014) gastropoda termasuk makrozoobentos yang luas di substrat berbatu, berpasir, maupun berlumpur akan tetapi organisme ini cenderung menyukai substrat dasar berlumpur. Seperti kondisi di titik pengambilan sampel yang memiliki substrat berupa pasir yang bertekstur lumpur. Sedangkan di stasiun I memiliki jumlah Bivalvia yang tergolong rendah. Hal ini dikarenakan keadaan lingkungan di stasiun I dekat dengan aktivitas masyarakat setempat seperti pelabuhan untuk para nelayan. Selain itu, di stasiun I aktivitas ekowisatanya jauh lebih besar dibandingkan dengan stasiun II.

Waktu kegiatan pengunjung (Wp) dihitung berdasarkan lamanya waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata. Waktu pengunjung diperhitungkan dengan waktu yang disediakan kawasan (Wt). Waktu

kawasan adalah lama waktu areal terbuka dalam satu hari dan rata-rata waktu kerja sekitar 12 jam dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan wisata mangrove

| No | Kegiatan        | Waktu yang dihabiskan(Wp)<br>(jam/hari) | Total Waktu 1 hari (Wt)<br>(jam/hari) |
|----|-----------------|---|---------------------------------------|
|    | Wisata Mangrove | 1-2                                     | 10                                    |

Tabel 8. Potensi Ekologis Pengunjung (K) dan Luas Area Kegiatan (Lt)

| Jenis Kegiatan   | Pengunjung (K) | Luas area (Lt) |
|------------------|----------------|----------------|
| Pancing Perahu   | 6              | -              |
| Mencari Kepiting | 4              | 40 m           |
| Duduk Santai     | 5              | 20 m           |
| Pancing tangan   | 3              | 5 m            |
| Berkreasi        | 2              | 20 m           |
| <b>Total</b>     | <b>20</b>      |                |

Berdasarkan hasil di lapangan setiap jenis kegiatan luas area (Lt) yang di dibutuhkan oleh pengunjung (K) diperkirakan dari jarak jalur track sampai titik dimana pengunjung melakukan aktifitas seperti mencari ikan dan kepiting, duduk santai, pancing tangan, berkreasi dan masing-masing kegiatan tersebut memiliki luas area yang berbeda, sementara jenis kegiatan pengunjung pada pancing perahu tidak diperkirakan luas area di karenakan pengunjung nelayan hanya untuk melintasi jalur track sebagai tempat dermaga untuk jalur transportasi ke laut.

Ekowisata di hutan mangrove di Desa Bulu Hadek dapat dilakukan dengan menyusuri jalur yang ada pada lokasi tersebut. Daya dukung kawasan ekowisata mangrove di Desa Bulu Hadek diperkirakan 25 orang pengunjung/per hari. Nilai ini menunjukkan bahwa dalam satu hari nya kawasan ekowisata Hutan Mangrove dimana pengunjung masih sedikit. Menurut (Yulianda 2007). dalam (Muhaerin 2008). Daya dukung kawasan adalah jumlah maksimum pengunjung yang secara



fisik dan ditampung di kawasan yang disediakan pada waktu tertentu tanpa menimbulkan gangguan pada alam dan manusia, Meskipun mungkin permintaan sangat banyak, tetapi daya dukunglah yang membatasi kegiatan yang dilakukan di lingkungan alam.

Tabel 9. Nilai Daya dukung kawasan

| No | Lokasi      | Luas (m) | DDK (Orang/hari) |
|----|-------------|----------|------------------|
| 1  | Jalur track | 180      | 20               |

Berdasarkan data diatas, daya dukung kawasan ekowisata hutan mangrove di Desa Buluh Hadik yang perlu diperhatikan, daya dukung jalur track memiliki panjang 180 m diperkirakan mampu menampung 20 orang pengunjung dalam satu hari, sedangkan jumlah pengunjung pada hari sabtu dan minggu maupun hari libur diperkirakan mencapai 35 orang, Dimana daya dukung jalur track wisatawan pada kawasan ini melewati ambang batas pengunjung di hari libur. Diharapkan pengelolaan wisata di kawasan ekowisata hutan mangrove Desa Buluh Hadik ini harus tetap memanfaatkan sumber daya alam jangka yang panjang agar dapat dinikmati oleh generasi berikutnya, penataan ruang, peningkatan sarana dan prasarana, sumber daya manusia, serta peraturan yang akan ditetapkan dalam pengelolaan kawasan harus mengoptimalkan sumber daya alam saat ini dengan tetap memperhatikan kelestarian dan keberlanjutan kawasan tersebut. (Clive *et al.* 2004).

Daya dukung merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pengelolaan suatu sumber daya alam lingkungan yang lestari melalui ukuran kemampuannya. Konsep ini dikembangkan, terutama untuk mencegah kerusakan dari suatu sumber daya alam dan lingkungannya. Sehingga keberadaan, kelestarian, dan fungsinya dapat terwujud (Coccosis *et al.* 2002). daya dukung wisata dapat

didefinisikan sebagai jumlah wisatawan per area dan waktu yang dapat dihabiskan oleh area rekreasi/wisata setiap satuan waktunya tanpa menimbulkan kerusakan alami/fisik yang permanen atau kemampuan suatu area untuk mendukung kegiatan wisata tanpa menimbulkan penurunan kepuasan wisatawan.

#### 4.3.1. Karakteristik dan Persepsi Pengunjung

Pengunjung Desa Buluh Hadik didominasi oleh kalangan dewasa dan diperkirakan 74% sedangkan remaja 26% dengan kisaran umur 18-50 tahun. Hal tersebut disebabkan karena sebagian besar pengunjung merupakan tingkat dewasa yang memiliki kecenderungan untuk berwisata dan menarik pencaharian dan bernuansa alami secara perorang atau per kelompok sehingga sering melakukan kegiatan yang dapat mengeksplorasi diri. Mayoritas pengunjung memiliki tingkat pendidikan terakhir SD-SMA. sebagian besar berasal dari masyarakat wisatawan maupun masyarakat luar. Akan tetapi pada kawasan wisata mangrove di Desa Buluh Hadik pengunjung yang lebih cenderung pada masyarakat di desa tersebut, wisata mangrove secara administrasi jauh dari pusat perkotaan dengan jarak tempuh 2 jam. Selain itu juga masyarakat pengunjung lebih cenderung kepada tingkat dewasa pada masyarakat wisatawan dikarenakan wisata mangrove di Desa Buluh Hadik memiliki ekosistem mangrove yang sumber alamnya sangat tinggi sehingga dapat menghasilkan nilai dari keuangan bagi masyarakat wisatawan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tingkat keanekaragaman mangrove di stasiun I memiliki nilai tingkat keanekaragaman sebesar 1,75 H', sedangkan nilai keanekaragaman di stasiun II dengan nilai 1,49 H' keanekaragaman jenis mangrove diantaranya *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*.
2. Tingkat kerapatan mangrove stasiun I memiliki nilai 0,042 ind/m sedangkan nilai tingkat kerapatan di stasiun II yaitu nilai kerapatannya 0,057 ind/m.
3. Kawasan ekowisata mangrove di Desa Bulu Hadik memiliki potensi yang mampu menarik daya Tarik wisata.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran di antaranya

1. Penanaman mangrove untuk spesies yang belum ada sehingga meningkatkan keanekaragaman mangrove dan kemenarikan.
2. Melakukan penelitian terhadap kepuasan wisatawan dan tata kelola agar efisien dan efektif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah R. 2018. Analisis Hubungan antara Bangunan Bersejarah, Mitos, Budaya Masyarakat lokal dengan motivasi Wisatawan berkunjung Di daya tarik Wisata Tamansari Yogyakarta. *Journal of Tourism and Economic*, 1(1): 38-47.
- Arief 2007. Hutan *Mangrove Fungsi dan manfaatnya*. Yogyakarta: Kanisius 2010 Hutan dan Kehutanan. Yogyakarta Kanisius.
- Arthur Farhaby Muhammad. 2020. “ Potensi Ekowisata di Kawasan Mangrove dusun Tuing Kabupaten Bangka. “ *Bioma: Berkala ilmiah Biologi* 20, no. 1:103-109
- Bengen D.G. 2004. Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. PKSPL-IPB, Bogor.
- Bustaman J. P. 2014. Keanekaragaman Fauna Vertikal Pada Mangrove Kawasan Suaka Margasatwa, Mampie Kecamatan Wonomulyo, Kabupaten Polewali Mandar. {Skripsi}. Universitas Hasanudin Makasar.
- Clive. 2004. Tourism monitoring system based on the concept of carrying capacity: the case of the regional natural park Pfyng-Finges (Switzerland). Working Paper of the Finish Forest Research Institute. 2:231-235
- Coccosis H, et al. 2002. Defining, Measuring and Evaluating Carrying Capacity in European Tourism Destinations. Greece (GR) : Laboratory of Environmental Planning, University of the Aegean.
- Danamik J. Dan Weber, H.F. 2006. Perencanaan Ekowisata. PUSPAR UGM dan Andi, Yogyakarta.
- Feronika. RF. 2011. Studi Kesesuaian Ekowisata Mangrove Sebagai Objek Ekowisata di Pulau Kapota Taman Nasional Wakatobi Sulawesi Tenggara [Skripsi]. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Gunarsa S.D. 1989. *Psikologi Perkembangan: Anak dan Remajai*. Buku. Jakarta:BPK. Gunung Mulia 220p
- Hasmawati M. 2001. Studi Vegetasi Mangrove di pantai kuri Desa Nisombalia Kecamatan Marusu Kabupaten Marusu Kabupaten maros Sulawesi Selatan. (Skripsi): Bogor
- Imran. Ali 2016. Inventarisasi Mangrove di Pesisir Pantai Cemere Lombok Barat. JUVÉ: vol 1.

- Kasim M. 2006. Kawasan mangrove dan konsep Ecotourism. Coastal and Marine information. [http:// marufkasim. Blog.com\(Online\)](http://marufkasim.blogspot.com) diakses tanggal 29 Desember 2009.
- Kusmana. 1993. Arahana pemanfaatan ekosistem mangrove untuk rekreasi. Makalah Seminar Nasional Manajemen kawasan Pesisir Untuk Ekoturisme, MM IPB, Bogor.
- Kustanti. A. & Yulia R.F. (2005). *Laporan Pengelolaan Terpadu Hutan Mangrove Kerjasama: Masyarakat, Universitas Lampung, dan Kabupaten Lampung. Timur*. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Kustanti. A. Yulia RF. 2011. Manajemen Hutan Mangrove. PT Penerbit IPB Press. Bogor.
- Muhaerin M. 2008. Kajian Sumberdaya Ekosistem Mangrove Untuk Pengelolaan Ekowisata di Estuari Perancak, Jembrana, Bali. Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Muladi dan Fitriani. 2010. Konservasi hutan mangrove sebagai ekowisata. *Jurnal Ilmiah Teknik Lingkungan*, 2(1):11-18.
- Mungklis M. 2017. Potensi pengembangan Ekowisata Mangrove di Kampung Tanjung Batu, Kecamatan Derawan, Kabupaten Berau (Potential Development of Mangrove Ecotourism in Tanjung Batu Village, Derawan Island District, Berau Regency).” *Journal of People and Environment* 24, no. 1: 23:30.
- Nur Ismawati. 2017. Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove. Pekalongan Utara. Kota Pekalongan Jawa Tengah. Pendidikan Ilmu Tarbiah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah: Jakarta.
- Nybakken J.W., 1992. Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologi. PT. Gramedia. Jakarta.
- Permatasari. 2020. Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Balang Baru Kabupaten Jeneponto. (Doctoral dissertation, Universitas Hasanudin.
- Prasetio R., Abdillah, D. dan Pratomo, A. 2014. Analisis Sebaran dan Keanekaragaman Ekosistem Mangrove di Pulau Duyung Kabupaten Lingga. FIKP UMRAH.
- Rizky Alfira. 2014.”Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove pada Kawasan Suaka Margasatwa Mampie di Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. ‘Makassar: Universitas

*Hasanuddin, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan. Jurusan Ilmu Kelautan.*

- Subadra IN. 2008. Ekowisata sebagai Wahana Pelestarian Alam. Bali. (Online), <http/Bali>.
- Talib F.M. 2008. Struktur dan Pola Zonasi (sebaran mangrove) serta Makrozoobentos yang berkoeksistensi, di Desa Tanah Merah dan Oebelo Kecil Kabupaten Kupang. Skripsi. Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Tourism Watch. Ekowisata sebagai Wahana Pelestarian Alam, welcome to Bali Tourism Watch.htm (diakses tanggal 5 Januari 2014)
- Tuwo A. 2011. Pengelolaan Ekowisata Pesisir dan Laut. Berlian Internasional Surabaya.
- Ulqodry T,Z., Dietrieck, G. B dan Richardus, F. K. 2010. Karakteristik Perairan Mangrove Tanjung Api-api Sumatera Selatan Berdasarkan Sebaran Parameter Lingkungan Perairan Dengan Menggunakan Analisis Komponen Utama (PCA). *Maspri Journal* (01):16-21.
- Wibisono M.S. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. PT. Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo) : Jakarta.
- Yohan N.,. 2019. Pemberdayaan Masyarakat pesisir Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis melalui pengelolaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove sebagai Ekowisata berbasis Kearifan Lokal dan ekonomi Kreatif. *Bulletin Ilmiah Nagari Membangun*, 2(4), 235-247.
- Yulianda F. 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Disampaikan pada seminar Sains 21 Februari 2007. Departemen M FPIK.IPB. Bogor.

## LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Tabel Tingkat Keanekaragaman Jenis Mangrove Plot 10x10

| Stasiun      | Plot | Spesies                      | Pohon     | ni/N     | Lnni/N       | H'       |
|--------------|------|------------------------------|-----------|----------|--------------|----------|
| I            | 1    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 0,16     | -<br>1,83258 | -0,29321 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 3         | 0,12     | -<br>2,12026 | -0,25443 |
|              | 2    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 6         | 0,24     | -<br>1,42712 | -0,34251 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 5         | 0,2      | -<br>1,60944 | -0,32189 |
|              | 3    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 0,16     | -<br>1,83258 | -0,29321 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 3         | 0,12     | -<br>2,12026 | -0,25443 |
| <b>Total</b> |      |                              | <b>25</b> |          |              | -1,75968 |
| II           | 4    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 7         | 0,205882 | -<br>1,58045 | -0,32539 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 4         | 0,117647 | -<br>2,14007 | -0,25177 |
|              | 5    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 4         | 0,117647 | -<br>2,14007 | -0,25177 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 6         | 0,176471 | -1,7346      | -0,30611 |
|              | 6    | <i>Rhizophora apiculata</i>  | 8         | 0,235294 | -<br>1,44692 | -0,34045 |
|              |      | <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> | 5         | 0,147059 | -<br>1,91692 | -0,2819  |
| <b>Total</b> |      |                              | <b>34</b> |          |              | -1,49757 |

## Lampiran 2. Pengamatan Data Vegetasi Mangrove



Meteran



Tali Rafia



Pembuatan Plot Pengamatan 10x10



Identifikasi Kerapatan Jenis Mangrove Plot 10x10





Buah *Rhizophora Apiculata*



Bunga *Bruguiera gymnorrhiza*



Daun *Rhizophora Apiculata*



Buah *Rhizophora Apiculata*

Lampiran 3. Wawancara Masyarakat Wisatawan



## Lampiran 4. Dokumentasi Biota Asosiasi

*Geloina Erosa**Melanoides torulosa*

## Lampiran 5. Ekowisata Mangrove



Lokasi :Stasiun 1 dan 2 Ekowisata Mangrove Desa Bulu Hadik

## Lampiran 6. Kuesioner Penelitian

**PEDOMAN WAWANCARA**

Tanggal :  
No Responden :  
Nama :  
Umur :  
Jenis kelamin :  
Tingkat Pendidikan :  
Apa Pekerjaan Bapak/ibu?

1. Pengetahuan tentang ekowisata mangrove?
2. Kebutuhan Masyarakat Terhadap Ekosistem Mnagrove?
3. Kegiatan Masyarakat Wisatawan Terhadap Kawasan Ekosistem Mangrove Sebagai Wisata?
4. Motivasi Berkunjung?
5. Bentuk Kunjungan?