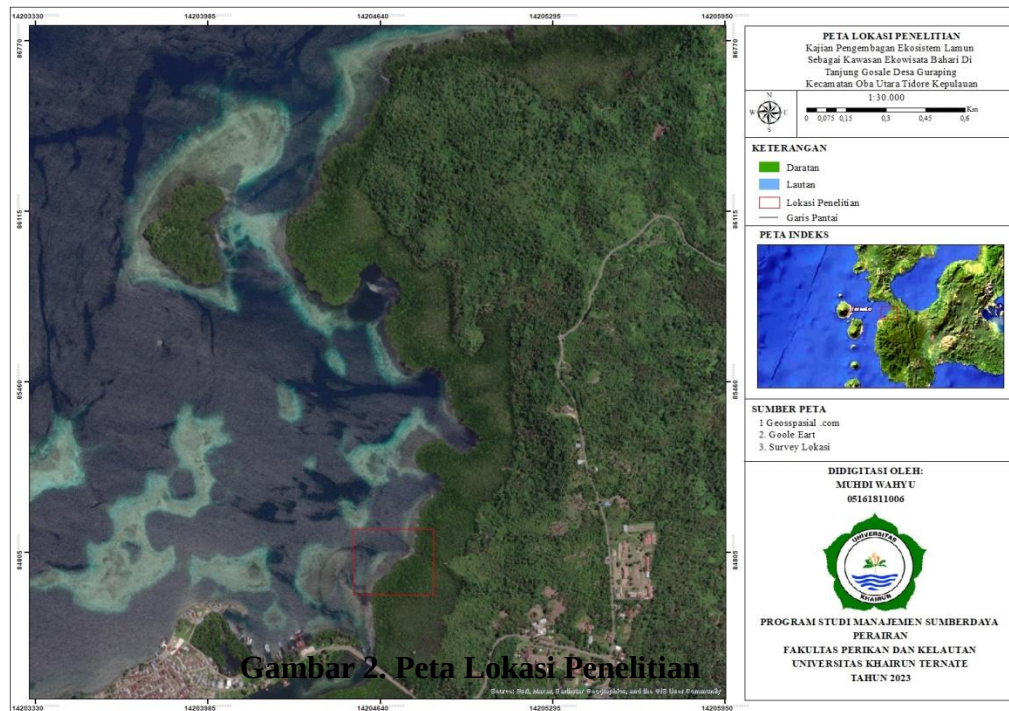


3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilakukan di Tanjung Gosale Desa Guraping Kecamatan Oba Utara Tidore Kepulauan waktu pelaksanaan selama 2 bulan yaitu Juli-Agustus 2023.



Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian

3.2. Alat Dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Alat dan bahan

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1.	Tali	Membuat lintasan
2.	GPS	Penentuan lokasi penelitian
3.	Kuadran 50 x50 cm	Pegambilan sampel
4.	Alat tulis menulis	Mencatat hasil
5.	Kamera	Dokumentasi penelitian
6.	Jaring	Menagkap ikan

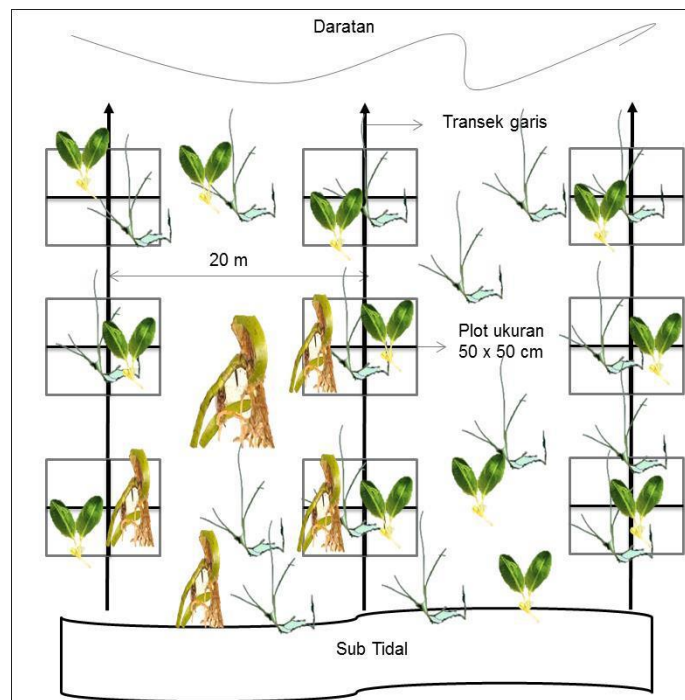
7.	Kertas sampel	Sebagai tempat sampel
8.	Kuesioner	Pedoman wawancara
9.	Bola pimpong	Mengukur kecepatan arus

3.3. Metode Pengambilan Data

3.3.1. Aspek ekologi

a.) Vegetasi lamun

Pengamatan padang lamun dengan metode “Line Transect” berdasarkan Panduan Metodologi Pemantauan *Seagrass-net Western Pacific* (Abubakar dan Ahmad, 2013). Pengambilan sampel dengan menggunakan 3 line transek yang ditempatkan dengan jarak antar transek 20 meter. Tiap garis transek ditempatkan kuadrat besi ukuran 0,5 x 0,5 m sebanyak 10 pengulangan yang penempatan dilakukan acak. Pengamatan vegetasi pada saat surut terendah dengan penarikan line transek secara vertikal dari arah darat ke arah laut sepanjang zonasi padang lamun di daerah intertidal. Jenis lamun yang diperoleh dalam kuadrat tersebut langsung diidentifikasi menurut (Sjafrie *et al* 2018),



Gambar 3. Sketsa penempatan plot

b.) Tutupan lamun

Penutupan lamun menyatakan luasan area yang tertutupi oleh tumbuhan lamun. Penutupan lamun dilakukan dengan menggunakan plot transek atau transek kuadran di tiap titik pengamatan. Plot transek berukuran 50x50cm dengan luasan plot dibagi dua garis vertikal dan horizontal lagi sehingga membentuk empat petak kecil dalam satu plot.

c) Kecepatan arus

Kecepatan arus dilakukan dengan menggunakan bola pimpong, stopwatch dan tali sepanjang 2 meter. Bola pimpong berisi setengah air sehingga dapat mengapung, kemudian dihanyutkan dan dihitung waktu tiba diujung tali sehingga dapat disimpulkan kecepatan arus (Johan,2017).

d) Jenis Ikan

Jenis ikan jug diperoleh dari hasil tangkapan nelayan yang melakukan penangkapan pada areal padang lamun Tanjung Gosale. Jenis ikan juga dilakukan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang (gill net) dengan mesh size 2,5 inci. Jaring diletakkan mengelilingi habitat padang lamun, dioperasikan 6 kali trip pada saat menjelang surut, dengan berasumsi bahwa ikan akan keluar dari padang lamun untuk mencari areal yang lebih dalam sehingga dapat terjerat pada jaring. Ikan hasil tangkapan selanjutnya dideterminasi berdasarkan pedoman Peristiwady (2006).

e) Kecerahan perairan

Kecerahan perairan diukur secara visual atau menggunakan alat *secchi disk* dengan cara *secchi disk* dimasukan kedalam perairan dan dikatakan cerah apabila *sechhi disk* masih terlihat ketika dimasukan kedalam air tanpa mempengaruhi kedalaman (Hamunaetal,2018).

f) Kedalaman perairan

Kedalaman perairan dilakukan hanya pada saat pasang tertinggi karena pada saat surut air areal padang lamun sangat kering. Pengukuran dengan menggunakan tali mulai dari atas substrat sampai permukaan tinggi air (Johan, 2017).

3.3.2. Aspek Sosial Ekonomi dan Penunjang

Pengambilan data aspek sosial ekonomi dan penunjang berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada masyarakat dengan menggunakan kuesioner untuk mengetahui persepsi masyarakat tentang pengembangan kawasan padang. Pengambilan sampel wawancara dengan menggunakan teknik *Purposive sampling* yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan berdasarkan masyarakat yang dianggap paling tahu tentang objek/situasi sosial terhadap pengembangan ekowisata padang lamun. Masyarakat yang digunakan sebagai responden terdiri dari kepala desa beserta jajarannya, pemuka agama, kepala pemuda, PNS, wiraswasta, nelayan, petani, pengusaha, wisatawan.

3.4. Analisis Data

3.4.1. Kesesuaian Lahan Ekowisata Aspek Ekologi

a. Tutupan Lamun

Persentase luas tutupan lamun dari setiap kuadrat kecil dalam kuadrat 50 x 50 cm (Gambar 2), berdasarkan penilaian pada Tabel 2 (Hutomo dan Nontji, 2014) yaitu :

3	4
1	2

50 cm

No, Kotak	Nilai penutupan lamun
1	
2	
3	
4	

Gambar 4. Nomor kotak pada kuadrat 50 x 50 cm²

Tabel 2. Penilaian tutupan lamun

Kategori	Nilai tutupan lamun (%)
Tutupan penuh	100
Tutupan $\frac{3}{4}$ kotak kecil	75
Tutupan $\frac{1}{2}$ kotak kecil	50
Tutupan $\frac{1}{4}$ kotak kecil	25
Kosong	0

b. Kesesuaian Ekowisata Lamun Aspek Ekologi

Kesesuaian ekowisata pandang lamun mempertimbangkan tujuh parameter dengan empat klasifikasi penilaian yaitu tutupan lamun, kecerahan perairan, jenis ikan, jenis lamun, jenis substrat, kecepatan arus dan kedalaman lamun. Matriks kesesuaian wisata lamun dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks kesesuaian ekowisata lamun

No	Parameter	Bobot	S1	Skor	S2	skor	S3	Skor	S4	skor
1.	Tutupan lamun %	5	>75	4	>50-75	3	25-50	2	<25	1
2.	Kecerahan perairan %	5	>75	4	>50-75	3	25-50	2	<25	1
3.	Jenis biota	5	>10 spesies	4	6-10 spesies	3	3-5 spesies	2	<3 spesies	1
4.	Jenis lamun	5	>4 spesies	4	3 spesies	3	2 spesies	2	1 spesies	1
5.	Jenis substrat	3	Pasir	4	Pasir berkerikil	3	Pasir berlumpur	2	berlumpur	1
6.	Kecepatan arus (cm/dt)	2	0-15	4	>15-30	3	>30-50	2	>50	1
7.	Kedalamam (m)	2	1,5-2	4	>2-3	3	0.5<1,5	2	>3	1

Sumber: Yulianda (2017)

Keterangan :

Nilai maksimum = 108

S1 = Sangat Sesuai, dengan nilai 81%-100%

S2 = Sesuai, dengan nilai 61%-80%

S3 = Sesuai bersyarat, dengan nilai 41%-60%

Rumus yang akan digunakan untuk menghitung kesesuaian wisata lamun adalah (Yulianda, modifikasi (2017))

$$IKW = \sum \frac{Ni}{Nmax} \times 100$$

Keterangan:

IKW = Indeks Kesesuaian Wisata

Ni = Nilai parameter ke-I (Bobot x skor)

Nmaks = Nilai maksimum dari suatu kategori 108

3.4.2. Kesesuaian Lahan Ekowisata Aspek Sosial Ekonomi dan Penunjang

Kegiatan ekowisata harus dapat meningkatkan kesejahteraan sosial dan ekonomi masyarakat, sehingga aspek kelayakan sosial dan penunjang harus dilakukan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang ada dalam masyarakat. Pengembangan ekowisata perlu juga didukung oleh sarana dan prasarana penunjang seperti aksesibilitas transportasi, sarana wisata, pasar, listrik, dan sanitasi lingkungan. Kriteria pemberian skor untuk lokasi ekowisata lamun dapat dilihat pada Tabel 4 dan standar nilai kelayakan disajikan pada Tabel 5.

Pemberian skor pada kriteria sosial dan penunjang berdasarkan hasil yang diperoleh terhadap persepsi masyarakat berdasarkan Skala Likert. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial (Sugiyono, 2014). Skor yang diberikan untuk masing-masing pilihan dengan menggunakan 4 kategori yaitu Sangat Setuju (SS) dengan skor 4, Setuju (S) dengan skor 3, Kurang Setuju (KS) dengan skor 2, dan Tidak Setuju (TS) dengan skor 1. Pengambilan sampel masyarakat lokal menggunakan

sampling sensus. Sampling sensus adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono, 2014). Masyarakat yang digunakan sebagai responden berumur 25-65 tahun yang menetap.

Tabel 4. Kriteria Pemberian Skor untuk Aspek sosek dan penunjang ekowisata lamun.

No.	Parameter	Kondisi yang sesuai
1	Kriteria Sosek	
1.1	Penerimaan masyarakat	Baik
1.2	Kesehatan masyarakat	Baik
1.3	Pendidikan	Baik
1.4	Keamanan	Aman
1.5	Tenaga kerja	Baik
2	Kriteria Penunjang	
2.1	Aksesibilitas	Mudah diakses
2.1	Air bersih	Tersedia air bersih

Sumber: Tuwo (2011)

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Bi \times Si)$$

Keterangan:

IKW = Indeks Kesesuain Wisata

Ni = Nilai parameter ke-I (Bobot x skor)

Nmaks = Nilai maksimum dari suatu kategori

Tabel 5. Standar Nilai Kelayakan

Nilai Kelayakan (%)	Kategori Kelayakan	
81,26 - 100,00	Sangat Sesuai	Sangat Baik
62,52 - 81,25	Sesuai	Baik
43,76 - 62,50	Kurang Sesuai	Kurang Baik
25,00 - 43,75	Tidak Sesuai	Tidak Baik

Sumber: Tuwo (2011)