

**KARAKTERISTIK BIOFISIK PANTAI PENELURAN PENYU DI PULAU  
LANTIGIAN DAN PULAU JINATO TAMAN NASIONAL TAKA BONERATE  
KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**



**INDIAN PUSPITASARI**

**L011 20 1072**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

**MAKASSAR**

**2024**

**KARAKTERISTIK BIOFISIK PANTAI PENELURAN PENYU DI PULAU  
LANTIGIAN DAN PULAU JINATO TAMAN NASIONAL TAKA BONERATE  
KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**

**INDIAN PUSPITASARI  
L011 20 1072**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR  
2024**

**KARAKTERISTIK BIOFISIK PANTAI PENELURAN PENYU DI PULAU  
LANTIGIAN DAN PULAU JINATO TAMAN NASIONAL TAKA BONERATE  
KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**

**INDIAN PUSPITASARI**

**L011 20 1072**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Ilmu Kelautan dan Perikanan

Pada

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

**2024**

**SKRIPSI**  
**KARAKTERISTIK BIOFISIK PANTAI PENELURAN PENYU DI PULAU**  
**LANTIGIAN DAN PULAU JINATO TAMAN NASIONAL TAKA BONERATE**  
**KABUPATEN KEPULAUAN SELAYAR**

**INDIAN PUSPITASARI**

**L011201072**

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada Agustus 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

pada

Program Studi Ilmu Kelautan  
Departemen Ilmu Kelautan  
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan  
Universitas Hasanuddin  
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing Utama,



Prof. Andi Iqbal Burhanuddin, M. Fish.Sc., Ph.D.  
NIP 196912181994031002

Pembimbing Pendamping,



Prof. Dr. Mahatma, S.T., M.Sc.  
NIP 197010291995031001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,



Dr. Khairul Amr, S.T., M.Sc. Stud  
NIP 196907061995121002

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Karakteristik Biofisik Pantai Peneluran Penyu Di Pulau Lantigian Dan Pulau Jinato Taman Nasional Taka Bonerate Kabupaten Kepulauan Selayar" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof Andi Iqbal Burhanuddin., M. Fish.SC., Ph.D. sebagai Pembimbing Utama dan Prof. Dr. Mahatma, S.T., M.Sc. sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.



Indian Puspitasari

NIM L011201072

## UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian dan penyelesaian penulisan skripsi ini tentu tidak lepas dari dukungan, bimbingan, motivasi, bantuan, serta masukan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan apresiasi kepada keluarga besar khususnya **Ibu Mardiana** dan **Bapak Dalle** selaku orang tua tercinta, saya mengucapkan banyak terima kasih dengan doa, dukungan, pengorbanan yang tidak terhingga selama penulis menempuh pendidikan, yang telah mendukung penulis hingga dibuatnya ucapan terima kasih ini. Kepada **Abang** saya ucapkan banyak terima kasih telah menjadi panutan bagi saya, senantiasa mendengarkan keluh kesah adikmu ini. Saya meminta maaf karena selama ini sudah menjadi beban abang, selalu mengeluh dengan berbagai hal, adik bungsumu ini tidak bisa sampai dititik ini jika bukan karena semangat dan motivasi dari abang. Beribu terima kasih saya ucapkan, because family is number one support in every situation.


Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dengan lancar dan rampung atas bimbingan, arahan, dan saran dari Bapak **Prof Andi Iqbal Burhanuddin, M. Fish.Sc., Ph.D.** selaku pembimbing utama, Bapak **Prof. Dr. Mahatma, S.T., M.Sc.** selaku pembimbing pendamping. Ibu **Prof. Dr.Ir. Rohani Ambo Rappe, M.Si.** selaku penguji pertama, dan Bapak **Dr. Ir. Syafiuddin Rasyid, M.Si.** selaku penguji kedua. Serta dosen pendamping akademik saya Ibu **Dr. Inayah Yasir, M.Sc.** Saya ucapkan banyak terima kasih karena telah membimbing dan mendampingi hingga skripsi ini selesai.

Kepada pihak **Kemdikbud** saya mengucapkan terima kasih atas beasiswa KIP-Kuliah yang telah diberikan selama saya menempuh jenjang pendidikan sarjana. Terima kasih juga saya ucapkan kepada **Pimpinan Universitas Hasanuddin** telah memberikan fasilitas yang sangat baik, serta para **Dosen Program Studi Ilmu Kelautan** yang juga berperan penting dalam suksesnya skripsi ini.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada **Kepala Balai Taman Nasional Taka Bonerate beserta jajarannya** yang telah memberikan izin dan membantu dalam melakukan penelitian di Taman Nasional Taka Bonerate. Teman teman yang telah membantu kesuksesan penelitian saya, yang menjadi support system dalam segala hal, saya mengucapkan banyak terima kasih.

Penulis berusaha yang terbaik untuk kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun sangatlah diperlukan untuk memperbaiki kesalahan yang ada. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat baik bagi penulis maupun pembaca.

Penulis



Indian Puspitasari

## ABSTRAK

INDIAN PUSPITASARI, “**Karakteristik Biofisik Pantai Peneluran Penyu Di Pulau Lantigian Dan Pulau Jinato Taman Nasional Taka Bonerate Kabupaten Kepulauan Selayar**” (dibimbing oleh Andi Iqbal Burhanuddin sebagai pembimbing utama dan Mahatma sebagai pembimbing pendamping).

**Latar belakang.** Penyebab penurunan popuasi tersebut adalah kegagalan menetas karena faktor fisik pantai yang tidak sesuai dengan lokasi pemilihan sarang penyu serta adanya ancaman dari predator telur. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan karakteristik biofisik sarang peneluran penyu di Pulau Lantigian dan Jinato di Taman Nasional Taka Bonerate. **Metode.** Pengumpulan data akan dilakukan sesuai dengan parameter yang diukur yaitu faktor fisik dan biologi. **Hasil.** Hasil perhitungan Kelembapan pasir pada Pulau Jinato berkisar antara 45%-48,75%. Kelembapan pasir di Pulau Lantigian berkisar antara 33,75%-37,50%. Pengukuran suhu pasir dalam sarang pada pulau Jinato memperoleh hasil rata rata yaitu 29,96°C, Pulau Lantigian memperoleh hasil yaitu 29,54 °C, Pengukuran besar butir sedimen pada sarang peneluran penyu pada pulau Jinato didominasi oleh jenis pasir kasar begitupun dengan pulau Lantigian. Hasil perhitungan kemiringan pantai yang memperoleh hasil rata-rata keseluruhan derajat kontur kemiringan di Pulau Jinato yaitu 5.11° dan Pulau Lantigian yaitu 5.09°, Panjang dan Lebar pantai yaitu pada Pulau Lantigian yaitu 627 x 19M sedangkan di pulau Jinato yaiut 1.769 x 6M dan untuk faktor biologis meliputi identifikasi vegetasi tumbuhan yang berada di Pulau Lantigian sangat berbeda bahkan tidak ada tumbuhan yang sama dengan pulau Jinato, dan terdapat predator yang terlihat yaitu kepiting hantu dan terdapat jejak hewan berkaki empat. **Kesimpulan.** Karakteristik biofisik sarang peneluran penyu Pulau Jinato dan Pulau Lantigian di Taman Nasional Taka Bonerate menunjukkan perbedaan pada parameter kelembapan, Panjang dan lebar pantai, dan vegetasi tumbuhan pantai. Memiliki kesamaan pada dua pulau yang diteliti yaitu parameter kemiringan, suhu, dan jenis sedimen.

**Kata kunci:** Habitat Peneluran, Tukik, Kepulauan Selayar, Oseanografi Fisika

## ABSTRACT

INDIAN PUSPITASARI. “**Karakteristik Biofisik Pantai Peneluran Penyu Di Pulau Lantigian Dan Pulau Jinato Taman Nasional Taka Bonerate Kabupaten Kepulauan Selayar**” (guided by Andi Iqbal Burhanuddin as the main supervisor and Mahatma as a member supervisor).

**Background.** *The cause of the decline in population is the failure to hatch due to physical factors on the beach that are not suitable for the turtle nesting location and the threat from egg predators. Objective.* This study aims to determine and compare the biophysical characteristics of turtle nesting nests on Lantigian and Jinato Islands in Taka Bonerate National Park. **Method.** Data collection will be carried out in accordance with the parameters measured, namely physical and biological factors. **Results.** Calculation results: Sand humidity on Jinato Island ranges from 45% - 48.75%. Sand humidity on Lantigian Island ranges from 33.75%-37.50%. Measuring the temperature of the sand in nests on Jinato Island obtained an average result of 29.96oC, Lantigian Island obtained a result of 29.54 oC. Measuring the size of sediment grains in turtle nesting nests on Jinato Island was dominated by coarse sand, as was the case with Lantigian Island. The results of calculating the slope of the beach obtained the overall average degree of slope contour on Jinato Island, namely 5.11° and Lantigian Island, namely 5.09°. Biology includes identifying the plant vegetation on Lantigian Island which is very different, in fact there are no plants that are the same as Jinato Island, and there are visible predators, namely ghost crabs and there are traces of four-legged animals. **Conclusion.** Biophysical characteristics of turtle nesting nests on Jinato Island and Lantigian Island in Taka Bonerate National Park show differences in humidity parameters, beach length and width, and coastal plant vegetation. The two islands studied have similarities, namely slope parameters, temperature and sediment type.

**Key words:** Nesting Place, Tukik, Selayar Islands, Physical Oceanography.



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>PERNYATAAN PENGAJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Landasan Teori .....	1
1.3 Tujuan dan manfaat .....	7
<b>BAB II METODE PENELITIAN</b> .....	8
2.1 Tempat dan Waktu .....	8
2.2 Alat dan Bahan.....	8
2.3 Prosedur Penelitian .....	9
2.3.1 Studi Pendahuluan .....	9
2.3.2 Tahap Penentuan Stasiun .....	9
2.3.3 Tahap Pengumpulan Data.....	9
2.4 Analisis Data.....	12
<b>BAB III HASIL PEMBAHASAN</b> .....	13
3.1 Hasil.....	13
3.1.1 Umum Lokasi Penelitian .....	13
3.1.2 Karakteristik Fisik Habitat Peneluran Penyu.....	13
3.1.3 Diameter dan Kedalaman Sarang .....	14
3.1.4 Kemiringan Pantai .....	14
3.1.5 Panjang Dan Lebar Pantai .....	15
3.1.6 Suhu Pasir dalam Sarang.....	16

3.1.7	Kelembapan Sarang.....	17
3.1.8	Ukuran Butir Sedimen.....	18
3.1.9	Karakteristik Biologi Habitat Peneluran Penyu .....	18
3.1.10	Vegetasi pantai .....	19
3.1.11	Predator .....	20
3.2	Pembahasan .....	21
3.2.1	Karakteristik Fisik Habitat Peneluran Penyu.....	21
3.2.2	Karakteristik Biologi Habitat Peneluran Penyu .....	26
<b>BAB IV KESIMPULAN .....</b>		<b>28</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>29</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>32</b>

**DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Halaman</b>
1 Kesesuaian Diameter dan Kedalaman Sarang Tiap Jenis Penyu.....	3
2 Kesesuaian Kemiringan Pantai Tiap Jenis Penyu .....	5
3. Alat yang digunakan.....	8
4 Bahan yang digunakan .....	9
5 Ukuran butir pasir berdasarkan skala Wenworth .....	10
6 Klasifikasi kemiringan pantai.....	11
7. Kriteria kerapatan vegetasi.....	12
8. Hasil analisis butir sedimen program Gradistat.....	18
9 Hasil analisis vegetasi pantai di Pulau Jinato .....	19
10 Hasil analisis vegetasi pantai di Pulau Lantigian .....	20
11 Hasil analisis predator di Pulau Jinato dan Pulau Lantigian .....	20

## DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Sebaran Penyu yang ada di Indonesia (Meiviana & Syahril, 2009) .....	2
2. Lokasi Pulau Lantigian dan Pulau Jinato .....	8
3. Hasil Observasi Penelitian Di Pulau Tinabo Besar dan Rajuni Besar .....	13
4. Diameter dan kedalaman sarang di Pulau Jinato dan Pulau Lantigian .....	14
5. Kemiringan pantai Pulau Jinato .....	15
6. Kemiringan pantai Pulau Lantigian .....	15
7 Panjang dan lebar pantai peneluran (A) Pulau Lantigian & (B) Pulau Jinato .....	16
8. Suhu di Pulau Jinato. ....	16
9. Suhu di Pulau Lantigian .....	17
10 Grafik Kelembapan di Pulau Jinato.....	17
11 Grafik Kelembapan di Pulau Lantigian.....	18
12. Hasil analisis ukuran butir sedimen di laboratorium .....	18
13 (A) <i>Spinifex sericeus</i> , (B) Beringin ( <i>ficus benjamina</i> ), (C) Seruni air ( <i>Sesuvium portulacastrum</i> ), dan (D) Talas ( <i>Colocasia esculenta</i> ). ....	20
14 (A) Putat laut ( <i>Barringtonia asiatica</i> ), dan (B) Santigi ( <i>Pemphis acidula</i> ). ....	20
15 (A) Kepiting Hantu Predator Pulau Jinato, dan (B) Kepiting Predator pulau Lantigian (C) Jejak Hewan Berkaki empat Predator Pulau Lantigian.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>No</b>	<b>Halaman</b>
1. Diameter dan Kedalaman Sarang.....	32
2. Panjang dan Lebar pantai Peneluran .....	32
3. Kelembapan Sarang Pulau Jinato .....	32
4. Kelembapan Saran Pulau Lnatingian .....	33
5. Ukuran Butir Sedimen Pulau Jinato .....	33
6. Ukuran Butir Sedimen Pulau Lantigian .....	34
7. Kemiringan Pantai Pulau Jinato .....	36
8. Kemiringan Pantai Pulau Lantigian.....	37
9. Suhu dalam Saran Peneluran Pulau Jinato .....	39
10. Suhu dalam Sarang Peneluran Pulau Lantigian .....	40
11. Vegetasi Tumbuhan Pulau Jinato .....	42
12. Vegetasi Tumbuhan Pulau Lantingan.....	42
13. Predator Pulau Jinato dan Pulau Lantigian .....	42
14. Dokumentasi Lapangan .....	43
15. Dokumentasi Tim .....	44
16. Dokumentasi Bersama Kepala Balai TN Taka Bonerate dan Jejerannya .....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Penyu merupakan salah satu hewan yang hidup di laut dan mampu bermigrasi dalam jarak yang jauh di seluruh perairan, seperti Samudra Hindia, Samudra Pasifik dan Asia Tenggara sekarang ini mengalami penurunan jumlah populasi. Beberapa spesies penyu terancam punah sehingga dalam kriteria Apendik CITES (*Convention on International Trade on Endangered Species*) penyu dimasukkan ke dalam apendiks 1. Salah satu penyebab penurunan populasi tersebut adalah kegagalan menetas karena adanya faktor fisik pantai yang tidak sesuai dengan lokasi pemilihan sarang penyu serta adanya ancaman dari predator telur seperti burung, kepiting, semut, manusia bahkan hingga reptilian (Yulmeirina et al., 2016; Ario et al., 2016; Isdianto et al. 2022).

Jenis penyu yang ada di Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate Kabupaten Kepulauan Selayar, terdapat empat jenis yaitu Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*), Penyu Tempayan (*Caretta caretta*) dan Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate merupakan Kawasan Pelestarian Laut (KPL) yang merupakan habitat dari beberapa jenis penyu. Pulau Lantigian merupakan daerah perlintasan induk penyu yang menjadikan pantai di Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate sebagai tempat bertelur setiap tahunnya. Selain itu, terdapat empat pulau di dalam kawasan TN Taka Bonerate telah teridentifikasi sebagai habitat peneluran penyu yaitu penyu hijau dan penyu sisik seperti pada Pulau Tambunan Besar, Pulau Tarupa Kecil, Pulau Ampalassa, Pulau Lantigian, dan Pulau Tinabo Besar. Menurut penuturan masyarakat, tidak hanya keempat pulau tersebut, tetapi beberapa pulau lainnya di kawasan TN Taka Bonerate juga merupakan habitat peneluran penyu. (Krisdananjaya et al., 2023).

Ancaman paling utama dalam pelestarian peneluran penyu di Taman Nasional Taka Bonerate yaitu adanya predator telur dan penangkapan penyu yang dilakukan oleh para nelayan yang berasal dari dalam dan dari luar daerah tersebut. Ancaman lainnya juga datang dari abrasi pantai yang menyebabkan kerusakan area dan lokasi peneluran penyu, juga gangguan habitat juga lokasi tempat makan penyu yang dikarenakan penggunaan bahan kimia seperti obat bius sampai penggunaan bahan peledak di lokasi peneluran (Krisdananjaya et al., 2023).

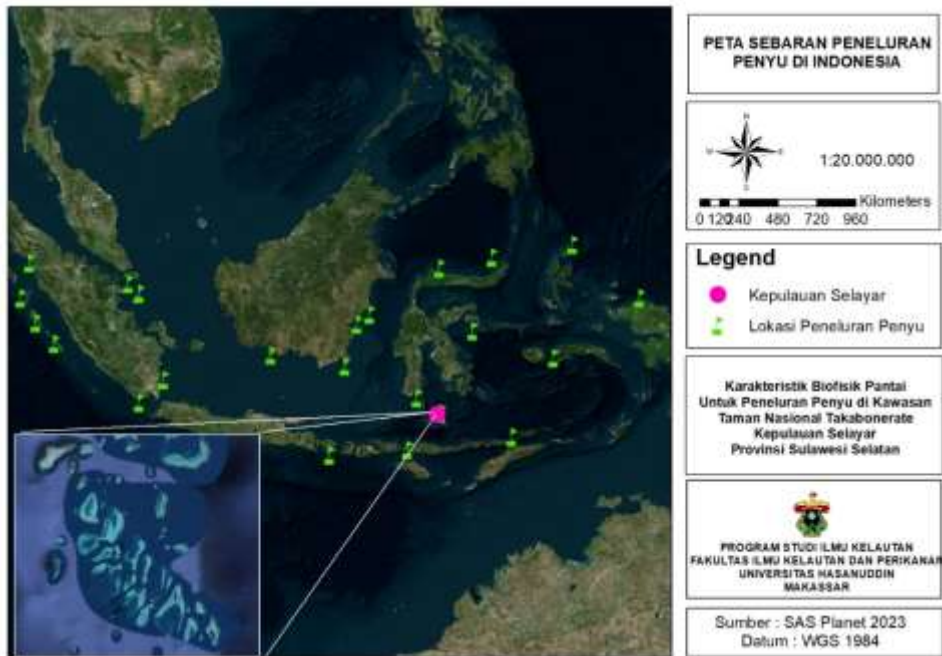
Keberlanjutan upaya pelestarian penyu pada beberapa pulau di Taman Nasional Taka Bonerate, diperlukan kajian karakteristik bio-fisik pantai sebagai tempat peneluran penyu dengan melihat kondisi fisik seperti kemiringan pantai area tersebut, melihat panjang dan lebar pantai pada area pantai peneluran, kelembapan sedimen pasir dalam sarang, suhu sarang dan besar butir pasir dalam sarang. Kondisi biologi yang perlu diperhatikan yaitu predator dan jenis vegetasi yang mendominasi di pantai peneluran.

### 1.2 Landasan Teori

#### 1.2.1 Status Perlindungan Penyu Di Indonesia

Indonesia memiliki enam dari tujuh spesies penyu laut, yaitu penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu abu-abu atau lekung (*Lepidochelys olivacea*), penyu tempayan (*Caretta*

*caretta*), serta penyu pipih (*Natator depressus*), dengan berbagai titik yang ada di Indonesia yaitu dapat dilihat pada Gambar 1 dibawah (Dermawan et al., 2009).



**Gambar 1** Sebaran Penyu yang ada di Indonesia (Meiviana & Syahril, 2009)

### 1.2.2 Penyu Laut Di Taman Nasional Taka Bonerate

Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate yang terletak di Laut Flores merupakan habitat bagi empat jenis penyu yang dilindungi, yaitu Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*), Penyu Tempayan (*Careta caretta*) dan Penyu Hijau (*Chelonia mydas*). Populasi penyu ini tersebar pada seluruh bagian Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate (Coremap-PSTK UNHAS, 2000).

Pantai-pantai yang menjadi lokasi peneluran umumnya adalah pulau dan bungen yang tidak berpenghuni atau berpenghuni secara musiman seperti Pulau Belang-belang, Tarupa Kecil, Latondu Kecil, Tinanja, Lantigiang, Bungen Belle, Ampalassa, Tambuna dan beberapa pulau lainnya. Populasi keempat jenis penyu ini sekarang diduga mulai menurun populasinya sejalan dengan aktivitas penangkapan penyu baik yang dilakukan dengan cara perburuan liar maupun akibat tertangkap oleh jaring yang dipasang untuk menangkap ikan (Coremap- PSTK Unhas 2000).

### 1.2.3 Karakteristik Bio-Fisik Pantai Peneluran

Karakteristik suatu pantai menjadi salah satu pilihan menentukan area peneluran untuk penyu. Semua pantai yang berpasir tidak digunakan seluruhnya untuk bertelur, tapi penyu melihat lokasi yang cocok atau sesuai dengan karakter pantai yang dikehendaki oleh penyu sebagai tempat peneluran. Penyu ketika ingin bertelur, memerlukan lokasi yang memiliki faktor lingkungan bio-fisik yang terbaik serta cocok untuk dijadikan sebagai

tempat peneluran, misalnya dekat dari laut, tempat peneluran yang cukup tinggi, sedimen atau pasir yang ada di pantai relatif lepas, bersalinitas rendah, lembab, suhu yang sesuai dengan sarang serta substrat mempunyai ventilasi yang baik dan juga pantai yang tidak terlalu miring (Syafrizal, 2019).

#### **Diameter dan Kedalaman Sarang.**

Karakteristik sarang peneluran penyu dapat dilihat dari segi diameter dan kedalaman sarang. Diameter sarang biasanya disesuaikan dengan karapaks ketika membuat sarang. Rata-rata kedalaman sarang 26.2 cm. Nuitja (1992) menyatakan bahwa fluktuasi suhu terjadi pada kedalaman 20-30 cm sehingga pada kedalaman sarang tersebut pemanasan yang dialami oleh telur lebih tinggi yang mengakibatkan proses perkembangan embrionik berlangsung lebih cepat dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

**Tabel 1** Kesesuaian Diameter dan Kedalaman Sarang Tiap Jenis Penyu

Jenis Penyu	Karakteristik Sarang		Sumber
	Diameter (cm)	Kedalaman (cm)	
Penyu Lekang ( <i>Lepidochelys olivacea</i> )	23 – 32 cm	55 – 60 cm	Zarkasi (2011)
Penyu Sisik ( <i>Eretmochelys imbricata</i> )	25 – 30 cm	50 – 60 cm	
Penyu Hijau ( <i>Chelonia mydas</i> )	28 – 44 cm	58 – 62 cm	
Penyu Tempayan ( <i>Caretta caretta</i> )	30 – 40 cm	60 – 70 cm	

Kedalaman sarang jenis Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) berkisar antara 55 sampai 60 cm dan Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*) 50 sampai 60 cm, sedangkan diameternya untuk jenis Penyu Hijau 58 sampai 62 cm dan untuk jenis Penyu Tempayan 60 sampai 70 cm (Zarkasi, 2011). Nuitja (1992) mengklaim kedalaman sarang Penyu Tempayan (*Caretta caretta*) yaitu 59 cm - 68 cm dan diameter 31 cm – 40 cm

#### **Kelembapan Pasir Dalam Sarang.**

Kelembapan pasir merupakan faktor penting dalam pertumbuhan embrio dan penetasan telur. Pasir yang sesuai dengan kelembapan yang tepat mampu menyangga bentuk ruang pada telur. Oleh karena itu, induk akan lebih memilih tempat dengan kelembapan yang tepat (Barat et al., 2014). Lingkungan yang memiliki kelembapan yang rendah atau terlalu kering mengakibatkan persentase kematian lebih tinggi, karena telur penyu sangat sensitif terhadap kekeringan. Persentase menetas lebih tinggi di daerah pasir pantai yang dekat dengan daratan dibandingkan dengan daerah pasir pantai yang dekat dengan laut (Syaiful et al., 2013).

#### **Suhu Sarang.**

Suhu pasir sarang merupakan perpaduan antara suhu lingkungan dengan suhu telur selama inkubasi. Perkembangan suhu secara teratur dan bertahap pada batas-batas suhu 25-35°C akan menghasilkan laju tetas yang baik dan waktu pengeraman yang relatif singkat. Suhu antara 22-23°C merupakan batas normal untuk embrionik. Suhu yang diperlukan agar embrio berkembang dengan baik adalah 24-33°C. Bila suhu di dalam sarang diluar batas suhu tersebut penetasan juga mempengaruhi jenis kelamin tukik yang akan menetas. Bila suhu kurang dari 29°C, maka sebagian besar adalah tukik



jantan, sebaliknya bila suhu lebih dari 29°C, maka sebagian besar adalah tukik betina (Yusuf, 2000).

Suhu sarang sangat menentukan lamanya penetasan dan proses diferensiasi organ gonad tukik. Penentuan jenis kelamin pada penyu tidak dipengaruhi oleh kromosom seks, namun dipengaruhi oleh suhu lingkungan pada saat pengeraman. Mekanisme fisiologis temperatur dalam mempengaruhi jenis kelamin tukik terjadi akibat adanya kerja enzim aromatase pada organ gonad. Enzim aromatase bekerja mengubah hormon androgen menjadi hormon estrogen. Semakin tinggi suhu, semakin banyak jumlah enzim aromatase yang dihasilkan, produksi hormon estrogen juga akan meningkat. Peningkatan hormon estrogen akan membentuk tukik berjenis kelamin betina, begitu pula sebaliknya (Suastika et al. 2012)

#### **Tekstur atau Besar Butir Pasir.**

Tekstur pantai menjadi salah satu faktor yang menentukan bagi penyu untuk memilih lokasi penetasiannya. Hal ini terkait dengan kemudahan dalam menggali sarang dan kestabilan sarang. Semua jenis penyu, termasuk yang hidup di perairan Indonesia, akan memilih daerah tempat bertelur yang khas. Penyu mencari bagian-bagian permukaan pasir yang sesuai dengan nalurinya untuk membuat sarang, tidak semua jenis pasir digunakan untuk tujuan bertelur. Tekstur pasir berhubungan dengan tingkat kemudahan dalam menggali sarang (Raduan, 2020).

Pasir merupakan tempat yang mutlak diperlukan untuk penyu bertelur. Semua jenis penyu akan memilih daerah tempat bertelur yang sesuai dan aman, tekstur pasir berhubungan dengan tingkat kemudahan penyu dalam menggali sarang. Pasir pantai harus memiliki ukuran butir yang sesuai untuk mempermudah sarang dalam konstruksi, serta mampu memfasilitasi difusi udara agar telur dapat tumbuh dengan baik (Nugroho et al., 2018). Tekstur substrat merupakan susunan relative yang terdiri dari tiga ukuran butir tanah, yaitu pasir, liat dan debu (Soepardi G., 1983). Tekstur substrat sarang berhubungan dengan tingkat kemudahan dalam menggali sarang. Syaiful et al. (2013) mengklaim, dekat atau tidaknya pasir dengan laut berpengaruh terhadap persentase jumlah telur yang menetas, pasir yang terlalu halus akan menyebabkan penyu sulit membuat sarang, karena sarang akan mudah longsor.

#### **Lebar dan Panjang Pantai.**

Secara naluriah penyu akan membuat sarang diatas batas pasang tertinggi dan biasanya di sekitar vegetasi pantai. Sehingga mengetahui lebar supratidal akan membantu dalam menentukan bagian pantai yang mungkin menjadi tempat penetasi. Lebar supratidal diukur dari batas pasang air laut tertinggi hingga ditemui vegetasi terluar. Perbedaan lebar supratidal pantai umumnya dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah angin, gelombang dan arus laut. Selain itu keberadaan vegetasi di pantai juga memengaruhi lebar supratidal pantai. Faktor-faktor ini menyebabkan terjadinya abrasi maupun sedimentasi pada pantai. Ketika terjadi abrasi, maka lebar supratidal pantai akan berkurang. Sebaliknya, ketika terjadi sedimentasi maka lebar supratidal pantai akan bertambah. Kehadiran vegetasi di pantai berperan untuk mengurangi laju abrasi pada pantai (Raduan, 2020).

Lebar pantai tempat penetasi penyu berkisar 30-80 m. Lebar pantai yang tinggi menyebabkan jarak sarang yang dibuat oleh penyu agak menjauh dari batas pasang tertinggi. Meskipun ada lebar pantai yang kurang dari 30 m namun pada kenyataannya

gelombang air laut pada saat pasang tidak sampai menggenangi daerah tempat sarang penyu sehingga telur akan tetap aman. Jarak sarang yang tidak terlalu dekat dengan air laut akan menjauhkan sarang penyu dari rendaman air laut (Nugroho et al., 2018) Nuitija (1992) menyatakan bahwa penyu cenderung lebih menyukai pantai peneluran yang memiliki lebar pantai yang sempit. Pantai dengan lebar yang sempit biasanya memiliki kemiringan yang tinggi dibanding dengan lebar pantai yang luas sehingga sarang tidak mendapat intrusi air laut. Selain itu lebar pantai juga berpengaruh terhadap upaya yang harus dikeluarkan induk penyu untuk bertelur maupun kembali ke perairan ketika setelah bertelur. Pantai dengan lebar yang sempit akan memudahkan penyu untuk kembali ke perairan setelah bertelur meskipun air laut dalam keadaan surut.

### **Kemiringan Pantai.**

Penyu laut umumnya memilih daerah untuk bertelur pada dataran yang luas dan landai yang terletak diatas bagian pantai dengan rata-rata kemiringan  $30^\circ$  serta diatas pasang surut antara 30 - 80 M. Telur-telur diletakkan pada sarang yang dibuat antara 8 sampai 41 M dari titik pasang tertinggi untuk menghindarkan terendamnya sarang telur penyu (Nasiti & Sunarto, 2020). Selain itu, semakin curam pantai maka semakin sulit penyu melihat objek yang berada jauh di depan, karena mata penyu hanya mampu berakomodasi dan melihat dengan baik pada sudut  $150^\circ$  ke bawah (Barat et al., 2014). Nuitja (1992) mengklaim, kondisi pantai yang landai (3-8%) dan miring (8-16%) sesuai bagi habitat peneluran penyu, karena kondisi landai tersebut dapat memudahkan penyu untuk mencapai tempat peneluran.

Anshary et al. (2014) mendeskripsikan kemiringan pantai sangat berpengaruh terhadap aktivitas penyu untuk mendarat menuju pantai. Semakin curam pantai maka akan semakin sulit penyu untuk melihat obyek yang berada di depannya, sehingga semakin besar pula energi yang diperlukan penyu untuk naik ke pantai. Selain kemiringan pantai yang landai, vegetasi pantai juga mendukung untuk dijadikan sebagai habitat peneluran *C. Mydas*.

Suwondo (2004) menyimpulkan kemiringan pantai yang tidak terlalu landai dan tidak pula terlalu curam yaitu berkisar antara  $24^\circ$ - $31^\circ$ , kondisi ini memudahkan penyu untuk mendarat kepantai sehingga dipantai tersebut relatif lebih banyak dijumpai sarang penyu. Kelandaian pantai berpengaruh terhadap pendaratan penyu. Kemiringan pantai yang terlalu landai, yaitu dengan kemiringan  $14^\circ$ , pantai sering diterpa gelombang dan akan memudahkan interusi air laut ke pantai. Hal ini menyebabkan pasir selalu basah dan cenderung lebih padat. Pasir yang lebih padat akan menyulitkan penyu *dalam* menggali sarang. Sebaliknya pantai curam dan terjal merupakan kendala bagi penyu untuk mendarat ke pantai, kesesuaian kemiringan pantai tiap jenis penyu dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini (Wicaksono et al., 2013).

**Tabel 2** Kesesuaian Kemiringan Pantai Tiap Jenis Penyu

<b>Jenis Penyu</b>	<b>Nilai Kemiringan</b>	<b>Tipe</b>	<b>Sumber</b>
Penyu Lekang ( <i>Lepidochelys olivacea</i> )	$11^\circ$	Landai	OM et al. (2020)

Penyu Sisik ( <i>Eretmochelys imbricate</i> )	0,10°	Datar	Rachman et al. (2019)
Penyu Hijau ( <i>Chelonia mydas</i> )	6,81°	Sangat Landai	Putra et al. (2014)
Penyu Tempayan ( <i>Caretta caretta</i> )	12°	Landai	Buhang et al. (2016)

Kelembapan sarang di permukaan maupun di dalam sarang relatif rendah pada siang hari dibandingkan pagi dan sore hari. Sarang yang terletak pada kemiringan kurang atau sama dengan 30% cenderung mengandung kelembapan tinggi dibandingkan sarang yang terletak pada kemiringan diatas 30% (Setyawatiningsih et al., 2011) . Kemiringan pantai sangat berpengaruh pada aksesibilitas penyu untuk mencapai daerah yang sesuai untuk bertelur (Dharmadi & Wiadnyana, 2017)

### Vegetasi Tumbuhan di Pantai Peneluran.

Keberadaan vegetasi di pantai sangat penting bagi sarang peneluran penyu terutama untuk inkubasi telur. Sarang peneluran penyu seringkali ditemukan dibawah naungan vegetasi pantai, vegetasi dianggap menambah keamanan untuk meletakkan telur-telurnya agar terhindar dari predator. Keberadaan vegetasi tumbuhan mempengaruhi masa inkubasi telur penyu yang berada di dalam sarang, masa inkubasi pada lahan yang terbuka memiliki rata-rata inkubasi lebih singkat yaitu selama 48 hari dibandingkan dengan masa inkubasi pada lahan yang tertutupi oleh vegetasi dengan rata-rata masa inkubasi lebih lama yakni 50-52 hari (Nugroho et al., 2018) . Vegetasi pantai secara tidak langsung mempengaruhi keberadaan penyu untuk bertelur dikarenakan akar vegetasi yang dapat mengikat butiran pasir dan menghindari terjadinya keruntuhan pasir sehingga akan dapat mempermudah penyu dalam melakukan penggalian dan proses penelurannya

### Kesesuaian Habitat Peneluran

Menentukan kesesuaian habitat bagi penyu meliputi beberapa parameter. Di antaranya adalah kemiringan pantai, suhu pasir baik di permukaan maupun di dalam sarang, kesesuaian habitat peneluran dari beberapa parameter dapat dilihat pada T abel 3 dibawah ini:

**Tabel 3.** Kesesuaian Habitat Peneluran Penyu

No	Parameter	Kesesuaian		Sumber
		Sesuai	Tidak sesuai	
1	Suhu Pasir	24°C – 33°C	<24°C dan >33°C	Mardiana et al. (2013)
2	Kemiringan Pantai	0° - 16°	16°>	Rachman et al. (2019)
3	Panjang Pantai (m)	>600 meter	<600 meter	Khaisu (2014)
4	Lebar pantai	4 – 12 meter	<4 dan >12	Cuevas et al. (2010)
5.	Kelembapan	30-40%	>40%	Sari et al. (2018)

---

6	Vegetasi pantai	<i>Casuariana equisetifolia</i> dan <i>Scaevola taccada</i>	<i>Spinifex sericeus</i> dan <i>Sesuvium portulacastrum</i>	Rachman et al. (2019) dan Dewi et al. (2016)
---	-----------------	---	---	--

---

### 1.3 Tujuan dan manfaat

Penelitian ini bertujuan mengetahui dan membandingkan karakteristik biofisik sarang peneluran penyu di Pulau Lantigian dan Pulau Jinato di Taman Nasional Taka Bonerate.

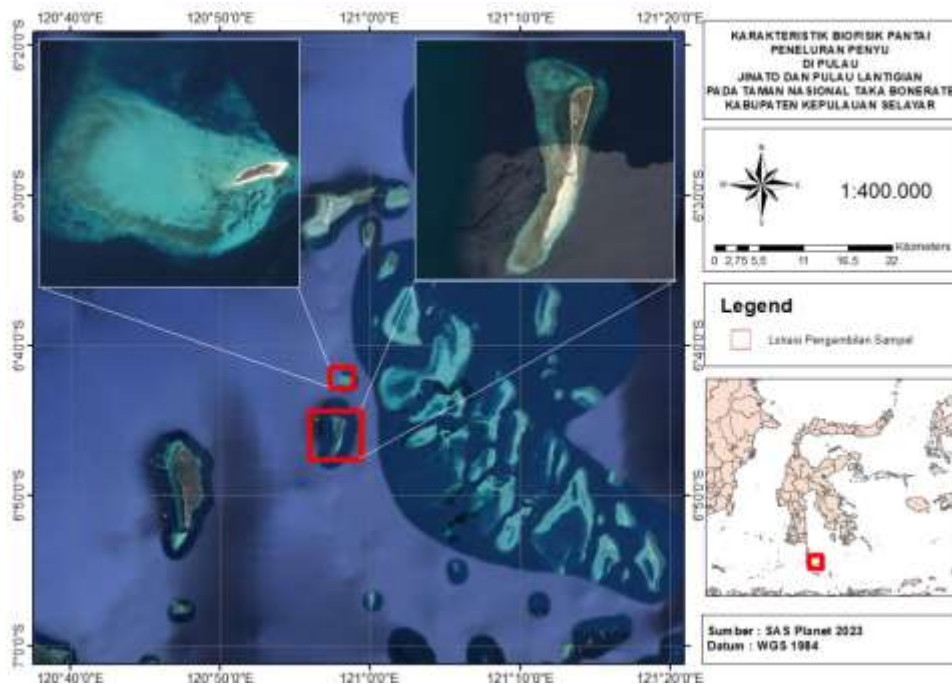
Manfaat penelitian ini yaitu diharapkan dapat memperluas wawasan dan ilmu pengetahuan tentang karakteristik biofisik sarang peneluran penyu di Taman Nasional Taka Bonerate dan menjadi informasi ilmiah bagi pemerintah setempat maupun Balai Taman Nasional Taka Bonerate untuk kepentingan pelestarian penyu.

## BAB II

### METODE PENELITIAN

#### 2.1 Tempat dan Waktu

Penelitian telah dilaksanakan selama 10 hari tepatnya pada tanggal 16 – 26 Desember 2023 yang bertempat di Pulau Lantigian dan Pulau Jinato di Kawasan Taman Nasional Taka Bonerate, Kabupaten Kepulauan Selayar. Proses analisis besar butir sedimen telah dilaksanakan pada Laboratorium Oseanografi Fisika dan Geomorfologi Pantai, Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Berikut peta lokasi penelitian dari kedua pulau.



**Gambar 2.** Lokasi Pulau Lantigian dan Pulau Jinato

#### 2.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan selama penelitian

**Tabel 4.** Alat yang digunakan

No	Alat	Kegunaan
1	Alat tulis	Mencatat / mendata
2	Meteran <i>roll</i>	Mengukur lebar pantai
3	Tongkat berskala 2 m	Mengukur kemiringan pantai
4	<i>Sediment core</i>	Mengambil sampel sedimen (pasir)
5	Gunting tumbuhan	Mengambil sampel vegetasi tumbuhan yang ada diatas sarang peneluran
6	<i>Thermometer</i>	Mengukur suhu dalam sarang

7	<i>Soil tester</i>	Kelembapan sarang peneluran
8	<i>Sieve Shaker</i>	Mengukur diameter pasir / besar butir
9	Kamera	Mengambil gambar/merekam video
10	GPS	Menentukan titik koordinat
11	Senter	Alat penerang pada malam hari

**Tabel 5** Bahan yang digunakan

No	Bahan	Kegunaan
1	Buku identifikasi jenis penyu	Mengidentifikasi jenis penyu yang naik bertelur
2	Buku identifikasi jenis vegetasi	Mengklasifikasi jenis vegetasi yang ada di sekitar sarang
3	Sampel sedimen	Sampel penelitian besar butir dari sedimen tempat peneluran
4	Kantong sampel	Menyimpan sampel
5	Label	Melabeli sampel

## 2.3 Prosedur Penelitian

### 2.3.1 Studi Pendahuluan

Konsultasi pada dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping, serta mengumpulkan literatur-literatur dan juga referensi yang dibutuhkan dalam penelitian.

### 2.3.2 Tahap Penentuan Stasiun

Menentukan titik stasiun dilakukan dengan teknik *Purposive sampling*, teknik berikut merupakan metode dalam menentukan lokasi sampling. Lokasi pengambilan sampel ditentukan berdasarkan 2 lokasi, sehingga ditetapkan dua stasiun diantaranya pada stasiun satu terletak di Pulau Lantigian stasiun dua terletak di Pulau Jinato. Masing - masing stasiun telah dilakukan tiga kali pengulangan.

### 2.3.3 Tahap Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan sesuai dengan parameter yang diukur yaitu karakteristik biofisik lingkungan diantaranya faktor fisik yang meliputi kelembapan pasir, suhu pasir dalam sarang, struktur dan besar butir sedimen, kadar air pada pasir, lebar dan kemiringan pantai, dan faktor biologis meliputi identifikasi vegetasi tumbuhan yang berada di area pantai.

#### **Diameter dan kedalaman Sarang.**

Pengukuran diameter sarang menggunakan roll meter dengan cara mengukur permukaan sarang. Pengukuran kedalaman sarang dilakukan menggunakan roll meter.

#### **Kelembapan Pasir Dalam Sarang.**

Kelembapan pasir dalam sarang diukur dengan menggunakan *Soil pH & Moisture Tester* Model DM-15. Sarang penyu digali hingga mendapatkan cangkang telur penyu kemudian menancapkan alat ke dalam sarang yang telah digali.

#### **Suhu Sarang.**

Suhu sarang diukur dengan menggunakan *thermometer*. Pengukuran dilakukan dengan memasukkan *thermometer* kedalam sarang yang telah digali.

#### **Tekstur atau Besar Butir Pasir.**

Pengukuran besar butir pasir sarang yaitu dengan mengambil sampel sedimen pada bagian dasar dengan menggunakan sedimen *core*. Kemudian sampel sedimen dimasukkan ke dalam kantong plastik dan dibawa ke laboratorium untuk di analisis besar butir sedimen menggunakan ayakan. Pengayakan telah dilakukan menggunakan *Sieve shaker*.

Pertama-tama, membersihkan sampel sedimen yang diperoleh di lapangan dari sisa-sisa pecahan cangkang kerang. Kemudian, masukkan sampel ke dalam gelas kimia hingga penuh. Selanjutnya, masukkan gelas kimia yang berisi sampel sedimen ke dalam oven dan keringkan sampel dengan suhu 150°C. Setelah sampel kering secara keseluruhan keluarkan dengan hati-hati gelas kimia dari dalam oven dengan penjepit gelas kimia dan dinginkan hingga seperti suhu ruangan. Lalu, ambil sampel secukupnya dan haluskan menggunakan lumpang dan alu porselen. Kemudian, timbang sampel yang telah dihaluskan sebanyak  $\pm 100$  gram menggunakan timbangan analitik. Selanjutnya, masukkan sampel yang telah ditimbang ke dalam *Sieve Net shaker* untuk disaring atau diayak (pengayakan dilakukan selama  $\pm 5$  menit). Setelah di ayak sampel diletakkan diatas kertas minyak sesuai dengan masing-masing ukuran *Sieve Net shaker*. Lalu terakhir, timbang kembali masing-masing sampel hasil ayakan menggunakan timbangan analitik. Metode pengayakan pasir dilakukan dengan cara penyaringan (*sieve shaker*) menggunakan *sieve shaker*. Pengukuran Butiran Pasir dilakukan di Laboratorium Oseanografi Fisika Dan Geomorfologi Pantai Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Hasanuddin.

Untuk menghitung persen (%) berat butir sedimen menggunakan rumus:

$$\text{Berat (\%)} = \frac{\text{Berat hasil Ayakan}}{\text{Total Berat akhir ayakan}} \times 100$$

Untuk analisis butir sedimen, Hutabarat & Evans (2012) menyatakan bahwa skala *Wentworth* dapat dilihat pada Tabel 6:

**Tabel 6** Ukuran butir pasir berdasarkan skala Wenworth

<b>Ukuran Butir (mm)</b>	<b>Nama Butir</b>
> 256	Kerikil Besar ( <i>Boulders</i> )
2 – 256	Kerikil Kecil ( <i>Gravel</i> )
1 – 2	Pasir Sangat Kasar ( <i>Very Coarse Sand</i> )
0,5 – 1	Pasir Kasar ( <i>Coarse Sand</i> )
0,25 – 0,5	Pasir Sedang ( <i>Fine Sand</i> )
0,125 – 0,25	Pasir halus ( <i>Medium Sand</i> )

0,0625 – 0,125	Pasir Sangat Halus ( <i>Very Fine Sand</i> )
0,002 – 0,0625	Debu ( <i>Silt</i> )
0,0005 – 0,002	Lempung ( <i>Clay</i> )
< 0,0005	Material Terlarut ( <i>Dissolved Material</i> )

### Lebar dan Panjang Pantai.

Pengukuran lebar dan panjang pantai dilakukan menggunakan ArcGIS pada tengah – tengah pantai serta sejajar dengan garis pantai. Lebar pantai diukur mulai dari titik pasang tertinggi hingga vegetasi terluar di setiap stasiun.

### Kemiringan Pantai.

Pengukuran kemiringan pantai dengan menggunakan tongkat kayu dan roll meter. Tongkat kayu ditancapkan pada kemiringan tertinggi dan diukur dengan menggunakan roll meter. menghitung sudut yang dibentuk antara horizontal dan vertikal untuk mengetahui kemiringan pantai. Putra et al. (2014) mendeskripsikan rumus untuk mengetahui kemiringan pantai :

$$\tan \alpha = \frac{y}{x}$$

$$S(\%) = \frac{y}{x} \times 100\%$$

Keterangan:

Tan  $\alpha$  = Derajat kemiringan

S = Persentase kemiringan

y = Tinggi pantai (m).

x = Jarak datar total pantai (m).

Tutupary & pieter (2018) menyatakan klasifikasi kemiringan pantai berdasarkan tipenya dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7** Klasifikasi kemiringan pantai

Nilai Kemiringan (%)	Nilai Kemiringan (°)	Tipe
0-2	0-2	Lereng Datar
3-7	2-4	Lereng Landai
8-15	4-8	Lereng Miring
16-30	8-16	Lereng Sangat Miring
30-70	16-35	Lereng Curam
70-140	35-55	Lereng Sangat Curam
>140	>55	Lereng Terjal

### Vegetasi Tumbuhan di Pantai Peneluran.

Analisis vegetasi pantai yang telah dilakukan menggunakan transek garis yang dibuat dari roll meter, kemudian dibuatkan plot 10m x 10m atau 100m<sup>2</sup> pada sekitar sarang,



menarik tali sepanjang 10 m dengan 4 sisi setiap sudut diberi tanda dengan menggunakan tongkat kayu ukuran kecil. Perhitungan dilakukan sebanyak 1 kali setiap titik kemudian catat jenis tumbuhan dan juga jumlah jenis vegetasi.

Pengukuran dilakukan untuk mengetahui kerapatan (K) jenis vegetasi pada setiap titik sarang dengan rumus kerapatan (K) vegetasi pantai (Putra et al., 2014) . Kriteria kerapatan vegetasi pantai berdasarkan Standar Kepmen LH 201 Tahun 2004 disajikan pada Tabel 8 di bawah ini:

$$\text{Kerapatan (Pohon/ha)} = \text{Jumlah individu suatu spesies} / \text{Luas seluruh petak}$$

**Tabel 8.** Kriteria kerapatan vegetasi

Kriteria	Tutupan (%)	Kerapatan (Pohon/ha)
Sangat Padat	≥ 75	≥ 1500
Sedang	≥ 50 - < 75	≥ 1000 - < 1500
Jarang	< 50	< 100

### **Predator.**

Pengamatan predator pada saat di lapangan telah dilakukan dengan melihat langsung kondisi habitat lingkungan peneluran di lokasi dan juga hasil wawancara dari konservatoris.

Predator/pemangsa penyu dikelompokkan berdasarkan usia penyu. Predator telur penyu antara lain semut merah. Predator tukik di darat antara lain anjing, kepiting, biawak, dan ular. Predator penyu di laut antara lain burung pemakan daging dan hiu. Penduduk/warga lokal juga merupakan salah satu predator terbesar penyu karena kerap mencari telur penyu untuk dijual (Lionardi, 2021)

Berbagai macam spesies non-manusia telah dilaporkan sebagai predator sarang penyu termasuk, semut api (*Solenopsis invicta*), kepiting (*Kursor ocypode*), nasar kalkun (*Cathartes aura*), hitam burung nasar (*Coragyps atratus*), coatis (*Nasua narica*), musang (*Procyon lotor*), anjing (*Canis familiaris*), rubah merah (*Vulpes vulpes*), serigala emas (*Canis aureus*), musang (*Herpestes javanicus*), ular (*Oligodon formosanus*) dan biawak (*Varanus spp.*) (Lei & Booth, 2017).

### **2.4 Analisis Data**

Data yang diperoleh meliputi data parameter fisik dan biologi habitat peneluran penyu yang dikelompokkan berdasarkan stasiun dan lokasi. Setiap parameter dianalisis dan dibandingkan antara stasiun untuk masing-masing lokasi dengan deksriptif menggunakan aplikasi lembar kerja spreadsheet yaitu *Microsoft Excel*. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan grafik