

**ASPEK EKOLOGI HABITAT PENELURAN PENYU DI PULAU PANDAN  
TWP PULAU PIEH DAN LAUT SEKITARNYA KECAMATAN PADANG  
UTARA SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI**

**Disusun Oleh :**

**Ibnu Ulya  
2010016211009**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG**

**2024**

**ASPEK EKOLOGI HABITAT PENELURAN PENYU DI PULAU PANDAN  
TWP PULAU PIEH DAN LAUT SEKITARNYA KECAMATAN PADANG  
UTARA SUMATERA BARAT**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana  
Perikanan Pada Jurusan Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan  
Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan  
Universitas Bung Hatta*

**Disusun Oleh:**

**Ibnu Ulya**

**2010016211009**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BUNG HATTA PADANG**

UNIVERSITAS BUNG HATTA ii

**LEMBAR PENGESAHAN**

Judul : **Aspek Ekologi Habitat Peneluran Penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pih dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat**

Nama : Ibnu Ulya

NPM : 2010016211009

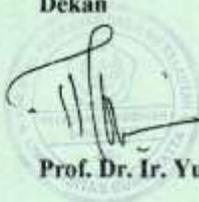
Jurusan : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

Fakultas : Perikanan Dan Ilmu Kelautan

Universitas : Bung Hatta

**Diketahui**

**Dekan**



**Prof. Dr. Ir. Yusra, M.S**

**Menyetujui**

**Dosen Pembimbing**



**Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi., M.Sc**

**Tanggal Lulus: 16 Agustus 2024**

## RINGKASAN

**IBNU ULYA NPM 2010016211009 ASPEK EKOLOGI HABITAT PENELURAN PENYU DI PULAU PANDAN TWP PULAU PIEH DAN LAUT SEKITARNYA KECAMTAN PADANG UTARA SUMATRA BARAT. Dibimbing oleh Bapak Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi.,M.Sc.**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli 2024 di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan laut sekitarnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kondisi ekologi habitat peneluran penyu dan menganalisis karakter pendukung dilokasi peneluran di Pulau Pandan. Adapun manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi terkait aspek ekologi habitat peneluran penyu di Pulau Pandan, sebagai sumber data tentang pelestarian habitat penyu, dan kondisi penyu di penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu survey langsung ke lapangan, melakukan pengamatan langsung kondisi ekologi habitat peeluran penyu hijau di Pulau Pandan. Objek utama dalam penelitian ini adalah kondisi ekologi habitat peneluran penyu da karakter pendukung dilokasi peneluran di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat.

Secara garis besar habitat sangat menunjang populasi penyu mencakup komponen ruang, pakan, air dan lingkungan. Keterkaitan antar parameter berdasarkan analisis komponen utarna adalah sebagai berikut: Suhu udara, suhu substrat dan kadar air substrat, ukuran butiran pasir, jarak sarang ke vegetasi berkorelasi negatif, dan kemiringan pantai.

Berdasarkan hasil identifikasi ditemukan kondisi ekologi habitat peneluran penyu di di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya yaitu : habitat bertelur penyu memiliki kemiringan pantai yang sesuai bagi penyu untuk mendarat dan bertelur karena memiliki kemiringan. Jenis vegetasi yang ada adalah tunas kelapa, rumput bambu, tapal kuda dan pohon ketaping. Tekstur pasir kasar yang menyebabkan penyu sulit menggali lubang untuk membuat sarang. Predator pada habitat peneluran penyu ini yaitu berupa biawak (*Varanus Salvator Bivittatus*), kucing (*Felis Catu*), kepiting (*Ocypoda Sp*), dan burung (*Aves*).

## ABSTRACT

Penyu merupakan salah satu hewan perairan laut yang hidupnya mulai dari perairan laut dalam sampai perairan laut dangkal. Terkadang penyu berada di daerah pantai dan biasanya daerah pantai tersebut digunakan untuk bertelur. Lokasi bertelurnya penyu laut yaitu kawasan pantai pasir dengan kemiringan relatif landai. Pulau Pandan adalah sebuah pulau yang menjadi salah satu habitat peneluran penyu, secara administrasi masuk dalam Kecamatan Padang Barat, Kota Padang, dengan posisi geografis pulau terletak pada koordinat 00°56'58" LS dan 100°08'23" BT. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis kondisi ekologi habitat peneluran penyu dan menganalisis karakter pendukung di lokasi peneluran di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat. Penelitian ini menggunakan metode survey lapangan dan pengolahan data menggunakan *Microsoft Excel*. Berdasarkan hasil identifikasi ditemukan bahwa kondisi ekologi habitat peneluran penyu di di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya yaitu : habitat bertelur penyu memiliki kemiringan pantai yang sesuai bagi penyu untuk mendarat dan bertelur karena memiliki kemiringan. Jenis vegetasi yang ada adalah tunas kelapa, rumput bambu, tapal kuda dan pohon ketaping. Tekstur pasir kasar yang menyebabkan penyu sulit menggali lubang untuk membuat sarang. Predator pada habitat peneluran penyu ini yaitu berupa biawak (*Varanus Salvator Bivittatus*), kucing (*Felis Catu*), kepiting (*Ocypoda Sp*), dan burung (*Aves*).

**Skripsi Ini Telah Dipertahankan di Hadapan Tim Penguji Pada Ujian  
Sarjana**

**Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan**

**Universitas Bung Hatta**

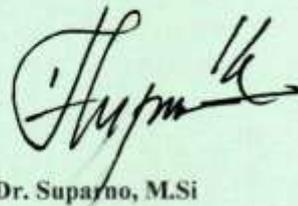
**Pada Tanggal :**

**Ketua Sidang :**



**Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi., M.Sc.**

**Anggota**



**Dr. Suparno, M.Si**

**Anggota**



**Ir. Yuspardianto, M.Si**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis ucapkan atas kehadiran ALLAH SWT karena atas berkatnya dan rahmat-Nya skripsi ini dapat penulis selesai kandungan baik. Sholawat serta salam tidak lupa penulis kirimkan kepada Nabi Muhammad SAW. skripsi ini berjudul **“Aspek Ekologi Habitat Peneluran Penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat”**. skripsi ini di susun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan skripsi pada program Strata-1 di Jurusan Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Harfiandri Damanhuri,S.Pi.,M.Sc yang telah meluangkan waktu dari kesibukannya untuk membimbing dan memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua (Akhsa Nihal, Deli Aidel) dan keluarga yang sudah memberikan dukungan kepada penulis.
3. Terima kasih kepada teman-teman satu Angkatan 2020 Pemanfaatan Sumber Daya Perikanan yang telah berperan banyak memberikan pengalaman dan pembelajaran kepada penulis selama duduk di bangku perkuliahan.
4. Dan kepada semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu- persatu.

Penulis telah berusaha membuat skripsi ini selengkap mungkin. Namun kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi sempurnanya skripsi ini.

**Padang, 3 Mei 2024**

**Ibnu Ulya**

## DAFTAR ISI

| Isi                                              | Halaman     |
|--------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>                   | <b>iii</b>  |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                       | <b>vii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                           | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                         | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                        | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>                      | <b>xii</b>  |
| <b>1. 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           |
| <b>2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>                 | <b>5</b>    |
| 2.1 Taksonomi Penyu.....                         | 5           |
| 2.2 Bio-Ekologi Penyu .....                      | 5           |
| 2.3 Jenis-Jenis Penyu .....                      | 6           |
| 2.4 Habitat dan Penyebaran Penyu.....            | 10          |
| 2.5 Karakteristik Habitat Penyelusuran.....      | 16          |
| <b>3. METODE PENELITIAN .....</b>                | <b>18</b>   |
| 3.1 Waktu Dan Tempat Penelitian .....            | 18          |
| 3.2 Alat Dan Bahan .....                         | 18          |
| 3.3 Jenis Data .....                             | 19          |
| 3.4 Metode Penelitian.....                       | 19          |
| 3.5 Metode Pengumpulan Data .....                | 19          |
| 3.6 Analisis Data .....                          | 21          |
| <b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>             | <b>24</b>   |
| 4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....        | 24          |
| 4.2 Ekologi Peneluran Penyu .....                | 25          |
| 4.3 Analisis Data .....                          | 27          |
| 4.3.1 Panjang Dan Lebar Pantai Pulau Pandan..... | 27          |
| 4.3.2 Kemiringan Pantai di Pulau Pandan.....     | 28          |
| 4.3.3 Vegetasi Lokasi Penelitian .....           | 30          |
| 4.3.4 Struktur Pasir Lokasi Penelitian .....     | 33          |
| 4.3.5 Predator Pada Ekologi Peneluran Penyu..... | 36          |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>5. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>37</b> |
| 5.1 Kesimpulan .....                 | 37        |
| 5.2 Saran.....                       | 37        |
| DAFTAR PUSTAKA .....                 | 38        |
| LAMPIRAN .....                       | 42        |

## DAFTAR TABEL

| Tabel                                                      | Halaman |
|------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Titik Lokasi Sarang Penyu Hijau di Pulau Pandan .....   | 28      |
| 2. Kemiringan Pantai Lokasi Penelitian .....               | 29      |
| 3. Jarak Vegetasi Pada Sarang .....                        | 32      |
| 4. Tekstur Pasir Pada Sarang Penyu Hijau Pulau Pandan..... | 34      |
| 5. Jenis Predator di Kawasan Pulau Pandan .....            | 36      |

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar                                                | Halaman |
|-------------------------------------------------------|---------|
| 1. Peta Lokasi Penelitian .....                       | 19      |
| 2. Taksonomi Penyu.....                               | 24      |
| 3. Ilustrasi Pengukuran Kemiringan Pantai.....        | 27      |
| 4. Ilustrasi Posisi Sarang Dari Bibir Pantai.....     | 28      |
| 5. Ilustrasi Pegetasi Pada Sarang Penyu Hijau.....    | 32      |
| 6. Pengukuran Partikel Pasir Sarang Penyu Hijau ..... | 34      |

## DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran                          | Halaman |
|-----------------------------------|---------|
| 1. Lokasi Penelitian.....         | 43      |
| 2. Tabulasi Data Penelitian ..... | 46      |
| 3. Dokumentasi Penelitian .....   | 49      |

# 1. PENDAHULUAN

## 1.2 Latar Belakang

Penyu merupakan salah satu hewan perairan laut yang hidupnya mulai dari perairan laut dalam sampai perairan laut dangkal. Terkadang penyu berada di daerah pantai dan biasanya daerah pantai tersebut digunakan untuk bertelur. Populasi penyu di Indonesia saat ini sangat menurun, populasi penurunan penyu disebabkan oleh faktor kegiatan manusia. Ancaman utama terhadap populasi penyu adalah kegiatan manusia (**Wibowo, 2007**). Lokasi bertelurnya penyu laut yaitu kawasan pantai pasir dengan kemiringan relatif landai yang dapat ditemukan di pantai – pantai di Indonesia. Penyu adalah spesies yang hidup di muka bumi sejak jutaan tahun yang lalu, dan mampu melakukan migrasi tahunan, dalam jarak ribuan kilometer antara daerah tempat makan dan tempat bertelur. Penyu termasuk kelas reptilia yang mampu meloloskan diri dan hidup hingga kini (**Brina, et al, 2016**).

Habitat adalah suatu kesatuan tempat tinggal yang memiliki fungsi bagi organisme untuk mencari makan, minum, berlindung, bermain dan berkembang biak. Habitat merupakan faktor paling penting untuk kehidupan satwa liar dan kualitas habitat berpengaruh langsung terhadap perilaku dan populasinya. Suatu organisme tidak hanya menduduki ruangan fisik habitat saja, tetapi juga mempunyai peranan fungsional di dalam lingkungannya. Bagaimana organisme tersebut merubah energi yang ada, bertingkah laku dan tangggap terhadap perubahan lingkungan fisik serta biotik dan bagaimana organisme lain bersaing dan berkompetisi di alam liar (**Karen, et al, 2001**).

Semua jenis penyu laut di Indonesia telah dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 7 Tahun 1999, tentang Pengawetan Jenis Tumbuhan dan Satwa. Perdagangan penyu baik dalam keadaan hidup maupun mati itu dilarang. Menurut Undang Undang Nomor 5 Tahun 1999, tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya pelaku perdagangan satwa yang dilindungi seperti penyu dikenakan hukuman penjara 5 tahun dan denda Rp 100 juta. Pemanfaatan jenis satwa dilindungi hanya diperbolehkan untuk kepentingan penelitian, ilmu pengetahuan dan penyelamatan jenis satwa yang bersangkutan agar tetap lestari keberadaannya (**Khaisu, et al, 2004**).

Di dunia ada tujuh (7) jenis penyu dan enam (6) di antaranya terdapat di Indonesia. Jenis penyu yang ada di Indonesia adalah penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*), penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*), penyu pipih (*Natator depressus*) dan penyu tempayan (*Caretta caretta*). Diperairan Sumatera Barat terdapat 3 (tiga) jenis penyu laut (sea turtle) yaitu penyu hijau atau *green turtle* (*Chelonia mydas*), penyu sisik atau *hawksbill turtle* (*Eretmochelys imbricata*), dan penyu belimbing atau *leatherback turtle* (*Dermochelys coriacea*), yang selalu singgah dan naik ke pantai **(Damanhuri, 2001)**

Penyu hijau dapat dijumpai di berbagai daerah perairan laut Indonesia salah satunya di Provinsi Sumatera Barat, khususnya di Pulau Pandan dan laut sekitarnya. Pulau Pandan adalah sebuah pulau yang secara administrasi masuk dalam Kecamatan Padang Barat, Kota Padang, dengan posisi geografis pulau terletak pada koordinat 00°56'58" LS dan 100°08'23" BT. Pulau ini tidak berpenduduk dan kata Pandan sendiri memiliki arti sejenis vegetasi. Topografi Pulau Pandan relatif datar, pantai berpasir putih cukup indah ditumbuhi kelapa dan semak belukar serta tumbuhan tingkat tinggi. Pulau Pandan, salah satu pulau eksotis di sisi barat Kota Padang yang terletak sekitar 22,5 kilometer dari Muaro Padang. Pulau yang berada dalam Taman Wisata Perairan (TWP) Pieh dan laut sekitarnya itu, menjadi rumah bagi ratusan ribu penyu yang dilindungi terutama dari jenis penyu hijau. Pulau Pandan menjadi salah satu penangkaran penyu semi alami yang dikelola Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).

Populasi penyu di Indonesia terus menurun. Penurunan populasi penyu di alam disebabkan terutama oleh faktor manusia (pencurian telur penyu, perburuan penyu, degradasi habitat penyu dan pengambilan sumber daya alam laut yang menjadi makanan penyu) dibandingkan dengan faktor alam dan predator **(Adnyana, 2009)**. Ancaman utama terhadap populasi penyu adalah kegiatan manusia, seperti pencemaran pantai dan laut : perusakan habitat peneluran, perusakan daerah mencari makan, gangguan pada jalur migrasi, serta penangkapan induk penyu secara ilegal dan pengumpulan telur penyu.

Pembinaan habitat peneluran penting dilakukan karena hal tersebut terkait dengan sejarah kehidupan penyu. Penyu sisik memiliki karakteristik tempat

bersarang yang khusus untuk bertelur. Penyu meletakkan telurnya pada sarang di pantai berpasir yang hangat. Telur yang menetas disebut tukik. Jenis kelamin tukik tergantung suhu selama perkembangan embryonik. Segera setelah menetas tukik merekam tempat dia menetas, karena jika tukik tersebut telah dewasa maka kelak akan melakukan remigrasi dan kawin (**Iwan, et al, 2003**).

Menurut **IUCN (1980)** konservasi mencakup berbagai aspek positif, yaitu perlindungan, pemeliharaan, pemanfaatan secara berkelanjutan, restorasi dan penguatan lingkungan alam termasuk dalam kegiatan manajemen seperti survei, penelitian, administrasi, preservasi dan pemanfaatan sebagai bentuk pelestarian untuk mencegah kerusakan (**Puteri, et al, 2019**).

Banyaknya kawasan pulau yang sudah dihuni oleh manusia, menjadikan habitat peneluran penyu berkurang secara perlahan. Dengan berubahnya karaktersitik pulau peneluran, penyu akan memiliki insting untuk mencari pulau lain yang tak berpenghuni dan dekat dari pulau tersebut. Kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kawasan Pulau Pandan Sumatra Barat sebagai wilayah peneluran penyu masih kurang, menjadi salah satu faktor berkurangnya populasi penyu di kawasan ini. Sealin itu jika dilihat dari penelitian sebelumnya diketahui bahwa telah terjadi penurunan jumlah penyu yang mendarat di perariran Sumatera Barat.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka dilakukan penelitian dengan tujuan untuk mengkaji ekologi habitat peneluran penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya, Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat. Hasil dari penelitian ini diperlukan sebagai sumber data dan informasi tentang pelestarian habitat penyu, serta aspek ekologi dan kondisi penyu dalam kewenangan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya, Kecamatan Padang Utara, Sumatera Barat.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Penelitian ekologi adalah cabang ilmu biologi yang mempelajari hubungan timbal balik organisme dengan lingkungannya. Hal ini diperlukan sebagai sumber data dan informasi tentang pelestarian habitat penyu, serta aspek ekologi dan kondisi penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat. Berdasarkan uraian diatas, maka di rumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat ?
2. Seperti apa karakter pendukung di lokasi peneluran di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan paparan rumusan masalah diatas maka penulis menarik tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis kondisi ekologi habitat peneluran penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat
2. Untuk menganalisis karakter pendukung dilokasi peneluran di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini memberikan informasi terkait aspek ekologi habitat peneluran penyu di Pulau Pandan Sumatra Barat. Selain itu juga sebagai sumber data tentang pelestarian habitat penyu, dan kondisi penyu di penyu di Pulau Pandan TWP Pulau Pieh dan Laut Sekitarnya Kecamatan Padang Utara Sumatera Barat.