

**SEBARAN PENDARATAN DAN TINGKAT PENETASAN PENYU
PADA PENGELOLAAN KONSERVASI JENIS DI PULAU PANDAN
TAMAN WISATA PERAIRAN PULAU PIEH DAN LAUT DI SEKITARNYA**

TESIS

ANDRIYATNO HANIF



**PROGRAM STUDI SUMBERDAYA PERAIRAN, PESISIR DAN KELAUTAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2022**

**SEBARAN PENDARATAN DAN TINGKAT PENETASAN PENYU
PADA PENGELOLAAN KONSERVASI JENIS DI PULAU PANDAN
TAMAN WISATA PERAIRAN PULAU PIEH DAN LAUT DI SEKITARNYA**

Oleh :

ANDRIYATNO HANIF

NPM : 2010018112009



**Tesis ini Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Memperoleh Gelar Magister Sains Pada**

PROGRAM STUDI SUMBERDAYA PERAIRAN, PESISIR DAN KELAUTAN

PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BUNG HATTA

PADANG

2022

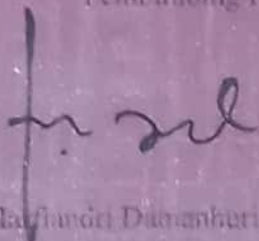
Halaman Persetujuan

Judul : SEBARAN PENDARATAN DAN TINGKAT PENETASAN PENYU
PADA PENGELOLAAN KONSERVASI JENIS DI PULAU
PANDAN TAMAN WISATA PERAIRAN PULAU PIEH DAN
LAUT DI SEKITARNYA
Nama : Andriyatno Hanif
NPM : 2010018112009
Program Studi : Sumberdaya Perairan, Pesisir, dan Kelautan (SP2K)
Fakultas : Pasca Sarjana
Universitas : Bung Hatta

Tesis ini telah diuji dan dipertahankan di depan sidang panitia ujian akhir pada Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta dan dinyatakan lulus pada tanggal 25 Juli 2022.

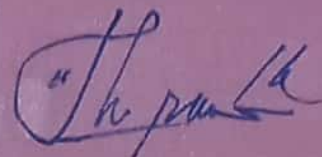
Menyetujui,

Pembimbing I



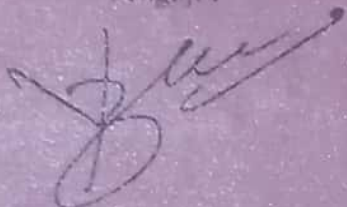
Dr. Harlandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

Pembimbing II



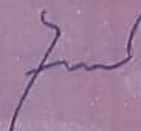
Dr. Ir. Suparno, M.Si

Penguji I



Dr. Mohd. Uzar Rusli

Penguji II



Dr. Ir. Abdullah Munzir, M.Si

Mengetahui,

Dekan, Fakultas
Perikanan dan Ilmu Kelautan



Ir. Agus, M.S, Ph.D

Ketua Program Studi
Sumberdaya Perairan Pesisir, dan Kelautan



Dr. Harlandri Damanhuri, S.Pi, M.Sc

PERNYATAAN

Dengan ini saya, nama : Andriyatno Hanif yang berdomisili di Perumahan Jaruai Permai, Blok H, No.1, Kelurahan Bungus Barat, Kecamatan Bungus Teluk Kabung, Kota Padang, Sumatera Barat, menyatakan bahwa Tesis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan pihak lain, kecuali yang secara tertulis dicantumkan dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Padang, 25 Juli 2022



Andriyatno Hanif

**SEBARAN PENDARATAN DAN TINGKAT PENETASAN PENYU PADA
PENGLOLAAN KONSERVASI JENIS DI PULAU PANDAN
TAMAN WISATA PERAIRAN PULAU PIEH DAN LAUT DI SEKITARNYA**

Oleh. Andriyatno Hanif

(Dibawah bimbingan : Dr. Hafriandi Damanhuri, S.Pi, M.Sc, dan
Dr. Ir. Suparno, M.Si)

Abstrak

Penelitian dilaksanakan pada Pulau Pandan Kawasan Konservasi Pulau Pieh, Sumatera Barat dari bulan April sampai Juni 2022. Tujuan penelitian melihat sebaran pendaratan penyu dan tingkat penetasan penyu pada pengelolaan konservasi jenis. Dengan pendekatan ekologi yang terdiri dari faktor fisik dan non fisik. Metode yang digunakan survei, pendataan, pengukuran, dan analisis. Data dianalisis secara spasial (GIS) Sistem Informasi Geospasial, dan analisis kuantitatif regresi linear berganda.

Hasil analisis tingkat sebaran pendaratan, didapati jumlah tertinggi pada stasiun I dengan jumlah; 38 kali pendaratan, stasiun II sebanyak; 30 kali pendaratan kategori padat, pada stasiun IV sebanyak; 22 kali pendaratan kategori sedang, sementara pendaratan penyu terendah ditemukan pada stasiun III yaitu; 6 (enam) kali pendaratan kategori jarang. Kesesuaian habitat pendaratan di Pulau Pandan dengan kategori sangat sesuai seluas; 0.24 ha, kategori sesuai; 1.59 ha, dan kategori kurang sesuai; 0.005 ha. Hasil analisis ditemukan pengaruh nyata panjang karapas (cm), dan kedalaman sarang (cm) terhadap jumlah telur dengan nilai $R^2 = 29,2 \%$. Sedangkan pada hasil analisis kedalaman sarang (cm) dan masa inkubasi (hari) terhadap tingkat penetasan didapati nilai $R^2 = 3,6 \%$, sedangkan tingkat penetasan telur penyu rata-rata dengan nilai; 86,67%, sedangkan ukuran morfometrik penyu hijau yang mendarat dan bertelur dengan ukuran rata-rata panjang karapas; 97,10 cm.

Kata Kunci ; Penyu, pendaratan, morfometrik, tingkat penetasan, konservasi.

**SEA TURTLE LANDING DISTRIBUTION AND HATCHING RATE IN
MANAGEMENT OF CONSERVATION ON PANDAN ISLAND
PIEH MARINE PROTECTED AREA**

By. Andriyatno Hanif

(Supervised by : Dr. Hafriandi Damanhuri, S.Pi, M.Sc, dan
Dr. Ir. Suparno, M.Si)

Abstract

Research conducted on Pandan Island, of Pieh Marine Protected Area, West Sumatra from April to June 2022. The study looked at the distribution of turtle tan and the hatching rates of sea turtle in managing species conservation. With an ecological approach consisting of physical factors and non. The method used are surveying, data collection, measurement, and analysis. Geospatial Information System (GIS) data were spatially analyzed, and quantitative analysis of multiple linear regression.

The results of the analysis of the level distribution of landing, found the highest amount at station I by number; 38 landings, station II as many; 30 landings of the solid category, at station IV as many; 22 medium category landings, the lowest sea turtle landings tare cement was found at station III namely; 6 (six) times the rare category landings. The suitability of the landing habitat on Pandan Island with a very suitable category of breadth; 0.24 ha, category appropriate; 1.59 ha, and category less appropriate; 0.005 ha. The results of the analysis found a noticeable influence on the length of the carapace (cm) and the deep of the nest (cm) with the number of with a value of $R^2 = 29.2\%$. Meanwhile, in the results of the analysis of nest depth (cm) and incubation period (days) on the hatching rate the value was found $R^2 = 3.6\%$, while the level of hatching of sea turtle eggs was averaged with a value of; 86.67%, while the morphometric size of green turtles that landed and laid eggs with an average size of carapace length; 97.10 cm.

Keywords ; Sea Turtle, landing, morphometrics, hatching rate, conservation.

KATA PENGANTAR

Ucapan Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis dengan judul “Sebaran Pendaratan dan Tingkat Penetasan Penyu Pada Pengelolaan Konservasi Jenis di Pulau Pandan Taman Wisata Perairan Pulau Pieh dan Laut di Sekitarnya.

Penghargaan dan rasa terimakasih penulis ucapkan kepada Dr. Harfiandri Damanhuri, S.Pi, M.Si, dan Dr. Ir. Suparno, M.Si yang telah bersedia memberikan bimbingan dan arahan sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan Tesis, selanjutnya penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada staf dan Dosen pengajar Program Pasca Sarjana Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Bung Hatta yang telah memberikan keterbukaan ilmu pengetahuan kepada penulis.

Rasa terimakasih juga penulis sampaikan kepada Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan yang telah memberikan izin penulis melanjutkan pendidikan, serta terimakasih kepada Pimpinan Loka KKPN Pekanbaru yang telah memberikan izin, kesempatan, memfasilitasi sehingga penelitian dapat terlaksana dengan baik.

Terimakasih penulis sampaikan kepada orang tua, keluarga, dan anak-anak yang telah memberikan waktu, pengorbanan dan perjuangan hingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis. Semoga Allah SWT melimpahkan rahmat dan karunia kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan.

Padang, 25 Juli 2022

Andriyatno Hanif

v

UNIVERSITAS BUNG HATTA

DAFTAR ISI

Isi	Halaman
Halaman Persetujuan.....	i
Pernyataan	ii
Abstrak	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tinjauan Pustaka	4
1.2.1. Morfologi Penyu.....	4
1.2.2. Siklus Hidup Penyu	8
1.2.3. Perkembangbiakan Penyu.....	10
1.2.4. Habitat Peneluran Penyu	11
1.2.5. Bioekologi Pendaratan Penyu.....	11
1.2.6. Status Perlindungan	12
1.2.7. Pelestarian Penyu.....	14
1.3 Metodologi	15
1.3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
1.3.2. Jenis Penyu	16
1.3.3. Sumber Data	16
1.3.4. Teknik Pengumpulan Data	17
1.3.4.1. Data Primer.....	17
1.3.4.1.1. Sebaran Pendaratan Penyu	17
1.3.4.1.2. Suhu Pantai Pendaratan.....	18
1.3.4.1.3. Kelembaban Pantai Pendaratan.....	18
1.3.4.1.4. Substrat Pantai Pendaratan.....	18
1.3.4.1.5. Lebar Pantai Pendaratan	19
1.3.4.1.6. Kemiringan Pantai	20

1.3.4.1.7. Morfometrik	20
1.3.4.1.8. Kedalaman Sarang	22
1.3.4.1.9. Jumlah telur.....	22
1.3.4.1.10. Masa Inkubasi	22
1.3.4.1.11. Tingkat Penetasan	22
1.3.5. Data Sekunder	23
1.3.6. Analisa Data	23
BAB II. Sebaran dan Kesesuaian Habitat Pendaratan Penyu di Pulau Pandan Kawasan	
Konservasi Pulau Pieh	26
2.1 Abstrak	26
2.2 Pendahuluan	26
2.3 Metodologi	28
2.3.1. Waktu dan tempat	28
2.3.2. Alat dan Bahan	29
2.3.3. Prosedur Penelitian.....	29
2.3.4. Teknik Pengumpulan Data	29
2.3.5. Analisis data	30
2.4 Hasil dan Pembahasan	32
2.4.1. Sebaran Pendaratan Penyu	32
2.4.2. Kesesuaian Habitat Pantai Pendaratan Penyu	39
2.5 Kesimpulan.....	41
2.6 Daftar Pustaka	42
BAB III. Tingkat Penetasan Penyu Hijau di Pulau Pandan Kawasan Konservasi	
Pulau Pieh, Sumatera Barat	46
3.1 Abstrak	46
3.2 Pendahuluan	46
3.3 Metodologi	48
3.3.1. Waktu dan Tempat	48
3.3.2. Alat dan Bahan	49
3.3.3. Prosedur Penelitian.....	49
3.3.4. Teknik Pengumpulan Data	50
3.3.5. Analisis Data	50
3.4 Hasil dan Pembahasan	51

3.4.1. Jumlah Telur Penyu	51
3.4.2. Tingkat Penetasan.....	55
3.5 Kesimpulan.....	59
3.6 Daftar Pustaka	60
BAB IV. PEMBAHASAN UMUM	63
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN.....	75