

**KARAKTERISTIK BIO-FISIK PANTAI SEBAGAI LOKASI
PENELURAN PENYU LEKANG (*Lepidochelys olivacea*) DI
PANTAI KALI RATU JOGOSIMO KEBUMEN**

SKRIPSI

DANDI SETIAWAN

26040119140187



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

**KARAKTERISTIK BIO-FISIK PANTAI SEBAGAI LOKASI
PENELURAN PENYU LEKANG (*Lepidochelys olivacea*) DI
PANTAI KALI RATU JOGOSIMO KEBUMEN**

**DANDI SETIAWAN
26040119140187**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Derajat Sarjana S1 pada Departemen Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Diponegoro

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakteristik Bio-Fisik Pantai sebagai Lokasi
Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di
Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen

Nama Mahasiswa : Dandi Setiawan

NIM : 26040119140187

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan

Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan

Mengesahkan,

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Sri Redjeki, M.Si

NIP. 19591214 199103 2 001

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Nur Taufiq S.P.J, M.App.Sc

NIP. 19600418 198703 1 001

Dekan,

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan

Universitas Diponegoro

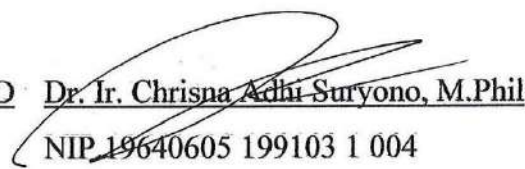


Prof. H. Tri Winarni Agustini, M.Sc. Ph.D

NIP. 19630821 199001 2 001

Ketua

Program Studi Ilmu Kelautan



Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil

NIP. 19640605 199103 1 004

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Karakteristik Bio-Fisik Pantai sebagai Lokasi
Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di
Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen

Nama Mahasiswa : Dandi Setiawan

Nomor Induk Mahasiswa : 26040119140187

Departemen/Program Studi : Ilmu Kelautan/Ilmu Kelautan

Skripsi ini telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
Pada Tanggal: 23 Juni 2023

Mengesahkan,

Ketua Penguji



Dr. Ir. Sri Redjeki, M.Si

NIP. 19591214 199103 2 001

Sekretaris Penguji



Dr. Ir. Nur Taufiq S.P.J, M.App.Sc

NIP. 19600418 198703 1 001

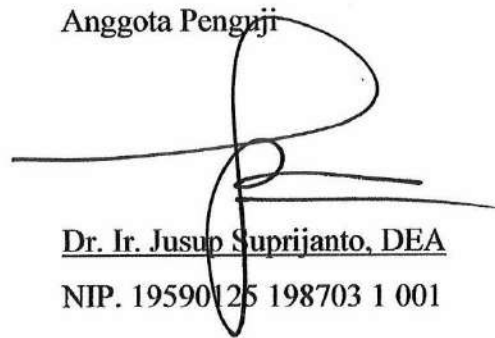
Anggota Penguji



Dr. Ir. Ita Riniatsih, M.Si

NIP. 19671225 100303 2 001

Anggota Penguji



Dr. Ir. Jusup Suprijanto, DEA

NIP. 19590125 198703 1 001

Ketua

Program Studi Ilmu Kelautan

Dr. Ir. Chrisna Adhi Suryono, M.Phil

NIP.19640605 199103 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya, **Dandi Setiawan** menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah asli hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuh persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari karya penulis lain, baik yang dipublikasi atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi dari skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

Semarang, 29 Mei 2023

Penulis,



Dandi Setiawan

NIM.26040119140187

ABSTRAK

(Dandi Setiawan. 26040119140187. Karakteristik Bio-Fisik Pantai sebagai Lokasi Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen Sri Redjeki dan Nur Taufiq Syamsudin Putra Jaya)

Populasi penyu lekung di alam mengalami penurunan diakibatkan oleh aktivitas manusia dan kerusakan alam. Kerusakan alam mempengaruhi penyu dalam bereproduksi ataupun bertelur. Kerusakan alam berhubungan dengan karakteristik bio-fisik pantai yang menjadi faktor penentu penyu bertelur. Pantai yang dijadikan tempat peneluran harus memenuhi faktor bio-fisik yang baik seperti mudah dijangkau dari laut, posisi sarang yang cukup tinggi, pasir pantai berukuran sedang, serta pantai bersifat landai. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik bio-fisik pantai peneluran penyu di kawasan Pantai Kali Ratu, Jogosimo Kabupaten Kebumen. Karakteristik bio-fisik meliputi suhu pasir, struktur pasir, lebar pantai, kemiringan pantai, vegetasi pantai dan hewan predator. Karakteristik pantai dapat diketahui menggunakan metode survei serta pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi secara langsung. Hasil penelitian karakteristik bio-fisik Pantai Kali Ratu, meliputi: suhu pasir rata-rata 33,79°C dengan rata-rata pada pukul 07.00 sebesar 30,93°C; pukul 13.00 sebesar 35,14°C; dan pukul 19.00 sebesar 35,29°C; struktur pasir didominasi oleh pasir dengan kategori sedang (0,25-0,84 mm) dengan rata-rata presentase jenis pasir 97,59%; lebar pantai rata-rata 33,26 m dengan rata-rata pada pukul 07.00 sebesar 30,19 m; pukul 13.00 sebesar 42,46 m; dan pada pukul 19.00 sebesar 27,13 m; kemiringan pantai rata-rata 1,99° pada pukul 07.00 sebesar 1,73°; pukul 13.00 sebesar 2,91°; dan pukul 19.00 sebesar 1,33°; Vegetasi pantai yang ditemukan *Eleusine indica*, *Ipomoea pas-caprae*, *Spinifex littoreus*, *Canavalia maritima*, dan *Cyperus maritima*; dan hewan predator yang ditemukan burung camar, biawak, anjing, kepiting dan semut api. Berdasarkan hasil penelitian Pantai Kali Ratu memiliki karakteristik bio-fisik yang baik atau mendukung untuk tempat peneluran penyu lekung.

Kata kunci: Penyu lekung, Kerusakan alam, Karakteristik bio-fisik

ABSTRACT

(Dandi Setiawan. 26040119140187. Bio-Physical Characteristics of the Beach as a Nesting Location for the Lekang Turtle (*Lepidochelys olivacea*) in Kali Ratu Beach Jogosimo Kebumen. Sri Redjeki and Nur Taufiq Syamsudin Putra Jaya)

*The olive ridley turtle population in nature has decreased due to human activities and natural damage. Natural damage affects turtles in reproducing or laying eggs. Damage to nature is related to the bio-physical characteristics of the beach which are the determining factors for turtle laying eggs. Beaches used as nesting sites must meet good bio-physical factors such as easy access from the sea, high enough nesting positions, medium-sized beach sand, and gently sloping beaches. Therefore, this study aims to determine the bio-physical characteristics of turtle nesting beaches in the Kali Ratu Beach area, Jogosimo, Kebumen Regency. Bio-physical characteristics include sand temperature, sand structure, beach width, beach slope, coastal vegetation and predatory animals. Coastal characteristics can be known using survey methods and data collection is done by direct observation. The results of the research on the bio-physical characteristics of Kali Ratu Beach include: an average sand temperature of 33.79°C with an average of 30,93°C at 07.00; at 13.00 at 35.14°C; and at 19.00 at 35.29°C; the sand structure is dominated by sand in the medium category (0.25-0.84 mm) with an average percentage of sand types of 97.59%; the average beach width is 33.26 m with an average at 07.00 of 30.19 m; at 13.00 at 42.46 m; and at 19.00 it was 27.13 m; the average beach slope is 1.99° at 07.00 at 1.73°; at 13.00 at 2.91°; and at 19.00 at 1.33°; Coastal vegetation found *Eleusine indica*, *Ipomoea pas-caprae*, *Spinifex littoreus*, *Canavalia maritima*, and *Cyperus maritima*; and predatory animals found in seagulls, monitor lizards, dogs, crabs and fire ants. Based on the research results, Kali Ratu Beach has good bio-physical characteristics or supports for olive ridley sea turtle nesting sites.*

Keywords: *Olive ridley turtle, Damage to nature, Bio-physical characteristics*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “Karakteristik Bio-Fisik Pantai Sebagai Lokasi Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Kali Ratu Jogosimo Kebumen”. Pada Kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Sri Redjeki, M.Si. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Nur Taufiq Syamsudin Putra Jaya, M.App.Sc. selaku dosen pembimbing anggota atas bimbingan dan arahnya selama penyusunan skripsi dan selama perkuliahan.
2. Dr. Dwi Haryanti, S.Kel., M.Sc. selaku dosen wali atas bimbingan, saran, semangat dan arahnya selama perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu saran dan kritik untuk memperbaiki penulisan skripsi ini sangat diharapkan. Semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua dan pihak yang membutuhkan. Terima kasih.

Semarang, 29 Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan.....	4
1.4. Manfaat.....	4
1.5. Lokasi dan Waktu.....	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Populasi Penyu di Indonesia.....	5
2.2. Morfologi dan Klasifikasi Penyu.....	6
2.3. Habitat Peneluran Penyu	7
2.4. Siklus Hidup Penyu	7
2.5. Karakteristik Bio-Fisik Tempat Peneluran Penyu	8
2.5.1. Suhu Pasir.....	9
2.5.2. Struktur Pasir.....	9
2.5.3. Lebar Pantai.....	9
2.5.4. Kemiringan Pantai.....	9
2.5.5. Vegetasi Pantai	10
2.5.6. Hewan Predator	10
2.6. Pantai Kali Ratu.....	10
2.7. Roadmap.....	11

3. MATERI DAN METODE	13
3.1. Materi Penelitian	13
3.2. Metode Penelitian.....	13
3.2.1. Pengambilan Data Lapangan	13
3.3. Analisa Data	16
3.3.1. Analisa Data Observasi Fisik Pantai Peneluran Penyu	16
3.3.2. Analisa Data Observasi Biologi Pantai Peneluran Penyu	16
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Hasil.....	18
4.1.1. Penentuan Titik Stasiun.....	18
4.1.2. Data Jumlah Telur Penyu Lekang	18
4.1.3. Data Fisik Pantai.....	18
4.1.4. Data Biologi Pantai	19
4.1.4.1. Vegetasi Tumbuhan	19
4.1.4.2. Hewan Predator	20
4.2. Pembahasan	20
4.2.1. Suhu Pasir.....	20
4.2.2. Struktur Pasir.....	21
4.2.3. Lebar Pantai.....	22
4.2.4. Kemiringan Pantai.....	23
4.2.5. Vegetasi Pantai	24
4.2.6. Hewan Predator	26
4.2.7. Analisis Kesesuaian Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen sebagai Tempat Peneluran Penyu Lekang.....	27
5. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	39
RIWAYAT HIDUP	51

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Lokasi Peneluran Penyu Lekang di Indonesia	11
Tabel 3. 1. Alat dan Bahan Penelitian	13
Tabel 4. 1. Titik Koordinat Setiap Stasiun Penelitian di Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen sebagai Tempat Peneluran Penyu Lekang.....	18
Tabel 4. 2. Data Jumlah Telur Penyu Lekang yang Berhasil Dievakuasi di Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen.....	18
Tabel 4. 3. Rata-rata Karakteristik Fisik Pantai Kali Ratu di Pantai Kali Ratu Jogosimo Kebumen sebagai Tempat Peneluran Penyu Lekang.....	19
Tabel 4. 4. Spesies Vegetasi Tumbuhan Yang Ditemukan di Pantai Kali Ratu...	19
Tabel 4. 5. Analisis Indeks Nilai Penting (INP) dan Indeks Keanekaragaman (H')	20
Tabel 4. 6. Hewan yang Diduga Menjadi Predator Telur dan Tukik Penyu Lekang di Pantai Kali Ratu Jogosimo	20
Tabel 4. 7. Perbandingan Lokasi Peneluran Penyu Lekang di Indonesia	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Bagian Tubuh.....	6
Gambar 2. 2 Penyu Lekang	7
Gambar 2. 3 Siklus Hidup Penyu	8
Gambar 3. 1 Peta Lokasi Stasiun Penelitian di Kali Ratu Jogosimo	14
Gambar 4. 1 Vegetasi jenis (A) <i>Eleusine indica</i> , (B) <i>Ipomoea pas-caprae</i> , (C) <i>Spinifex littoreus</i> , (D) <i>Canavalia maritima</i> , (E) <i>Cyperus rotundus</i>	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Suhu Pasir di Kawasan Pantai Kali Ratu	41
Lampiran 2. Data Struktur Butiran Pasir di Kawasan Pantai Kali Ratu.....	42
Lampiran 3. Data Lebar Pantai Kali Ratu	44
Lampiran 4. Data Kemiringan Pantai Kali Ratu	45
Lampiran 5. Data Vegetasi di Kawasan Pantai Kali Ratu.....	46
Lampiran 6. Data Hewan Predator Tukik dan Telur Penyu	47
Lampiran 7. Jumlah Telur Penyu Lekang yang Dievakuasi di Pantai Kali Ratu	49
Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	50