

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK HABITAT PENELURAN PENYU LEKANG  
(*Lepidochelys olivacea*) DI PANTAI CEMARA, KABUPATEN  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

**CHARACTERISTIC OF OLIVE RIDLEY SEA TURTLE (*Lepidochelys  
olivacea*) NESTING HABITAT IN CEMARA BEACH,  
BANYUWANGI, EAST JAVA**

**PROGRAM STUDI S-1 AKUAKULTUR**



**Oleh :**

**MUHAMMAD IRFAN MUHAJIR**  
**SURABAYA – JAWA TIMUR**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2022**

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhammad Irfan Muhajir  
NIM : 141711133094  
Tempat Tanggal Lahir: Barito Utara, 23 Februari 1998  
Alamat : Jl. Semarang No. 39 Surabaya  
Judul Skripsi : Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Di Pantai Cemara, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur.  
Pembimbing : 1. Dr. Endang Dewi Masithah, Ir.,MP.  
2. Wahyu Isoni, S.Pi, M.P.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa hasil tulisan laporan Skripsi yang saya buat adalah murni hasil karya saya sendiri (bukan plagiat) yang berasal dari Dana Penelitian : Mandiri/ Proyek-Dosen / Hibah / PKM. Di dalam skripsi / karya tulis ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan atau gagasan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang saya aku seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri tanpa memberikan pengakuan pada penulis aslinya, serta kami bersedia :

1. Dipublikasikan dalam Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga;
2. Memberikan ijin untuk mengganti susunan penulis pada hasil tulisan skripsi / karya tulis saya ini sesuai dengan peranan pembimbing skripsi;
3. Diberikan sanksi akademik yang berlaku di Universitas Airlangga, termasuk pencabutan gelar keserjanaan yang telah saya peroleh (sebagaimana diatur di dalam Pedoman Pendidikan Unair 2010/2011 Bab. XI pasal 38 – 42), apabila dikemudian hari terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain yang seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri

Demikian surat pernyataan yang saya buat ini tanpa ada unsur paksaan dari siapapun dan dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 11 Mei 2022  
Yang membuat pernyataan



  
Muhammad Irfan Muhajir  
NIM. 141711133094

**SKRIPSI**

**KARAKTERISTIK HABITAT PENELURAN PENYU LEKANG  
(*Lepidochelys olivacea*) DI PANTAI CEMARA, KABUPATEN  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR**

**CHARACTERISTIC OF OLIVE RIDLEY SEA TURTLE (*Lepidochelys  
olivacea*) NESTING HABITAT IN CEMARA BEACH,  
BANYUWANGI, EAST JAVA**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Perikanan  
pada Program Studi S-1 Akuakultur Fakultas Perikanan dan Kelautan  
Universitas Airlangga

Oleh :

**MUHAMMAD IRFAN MUHAJIR**  
**NIM. 141711133094**

Menyetujui,  
Komisi Pembimbing

Pembimbing Pertama



Dr. Endang Dewi Masithah, Ir.,MP.  
NIP. 196909121997022001

Pembimbing Serta



Wahyu Isroni, S.Pi, M.P.  
NIP. 199102112018083101

SKRIPSI

KARAKTERISTIK HABITAT PENELURAN PENYU LEKANG  
(*Lepidochelys olivacea*) DI PANTAI CEMARA, KABUPATEN  
BANYUWANGI, JAWA TIMUR

CHARACTERISTIC OF OLIVE RIDLEY SEA TURTLE (*Lepidochelys  
olivacea*) NESTING HABITAT IN CEMARA BEACH,  
BANYUWANGI, EAST JAVA

Oleh :

MUHAMMAD IRFAN MUHAJIR  
NIM. 141711133094

Telah diujikan pada  
Tanggal : 12 April 2022

KOMISI PENGUJI

Ketua : Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P.  
Sekretaris : Syifania Hanifah Samara, S.Pi., M.Sc.  
Anggota : Dr. Veryl Hasan S.Pi., M.P.

Surabaya, 11 Mei 2022

Fakultas Perikanan dan Kelautan  
Universitas Airlangga  
Dekan



Prof. Moch. Amin Alamsjah Ir., M.Si., Ph.D.  
NIP. 197001161995031002

## RINGKASAN

**MUHAMMAD IRFAN MUHAJIR. Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Di Pantai Cemara, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur. Dosen Pembimbing: Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Wahyu Isoni, S.Pi., M.P.**

Penyu adalah salah satu biota laut yang keberadaannya semakin sedikit dan bahkan terancam punah. Ancaman dari aktivitas manusia seperti perburuan liar, pengambilan telur untuk diperdagangkan, kerusakan habitat hingga ancaman predator yang mengganggu kelangsungan hidup penyu menyebabkan berkurangnya populasi penyu di alam liar. Salah satu upaya dalam mencegah penurunan populasi penyu adalah dengan melakukan pengelolaan dan melestarikan pantai tempat bertelur penyu.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisik, biologi dan kimia pantai Cemara sebagai habitat peneluran Penyu Lekang *Lepidochelys olivacea*. Penelitian ini menggunakan metode observasi pada lokasi penelitian. Pengambilan data karakteristik pantai peneluran Penyu Lekang *Lepidochelys olivacea* dilakukan di Pantai Cemara, Banyuwangi. Data karakteristik pantai yang diambil berupa data karakteristik biologi, fisik dan kimia. Pengambilan data karakteristik Pantai Cemara diambil pada 3 stasiun penelitian. Pengambilan data berupa data karakteristik biologi yaitu data vegetasi pantai dan predator alami telur penyu, data karakteristik fisik berupa data panjang dan lebar pantai, kemiringan pantai, curah hujan, pasang surut air laut dan sedimen pasir, data karakteristik kimia berupa data derajat keasaman dan data pencemaran lingkungan pesisir. Selanjutnya, dilakukan analisis data dengan menggunakan metode analisa deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pantai Cemara memiliki vegetasi tumbuhan, panjang dan lebar pantai, kemiringan pantai, pasang surut air laut, sedimen pasir, curah hujan dan derajat keasaman pasir yang cocok pada habitat peneluran Penyu Lekang *Lepidochelys olivacea*. Sedangkan, hasil penelitian terhadap keadaan pesisir Pantai Cemara mengalami pencemaran sampah berasal dari muara yang berdekatan dengan Pantai Cemara dan pesisir pantai cemara mengalami abrasi dikarenakan gelombang besar yang terjadi pada tahun 2020. Hasil pengamatan predator alami Pantai Cemara fauna berspesies Kepiting Hantu *Ocypode ceratophthalmus*, Elang laut *Haliaeetus leucogaster* dan Biawak *Varanus salvator*. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Pantai Cemara memiliki kondisi karakteristik biologi, fisik dan kimia yang sangat cocok sebagai tempat peneluran Penyu Lekang *Lepidochelys olivacea*.

## SUMMARY

**MUHAMMAD IRFAN MUHAJIR. Characteristic of Olive Ridley (*Lepidochelys olivacea*) Nesting Habitat in Cemara Beach, Banyuwangi, East Java. Academic Advisor: Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. and Wahyu Isroni, S.Pi., M.P.**

Sea turtles are one of the marine biota whose existence is getting less and even threatened with extinction. Threats from human activities such as poaching, taking eggs for trade, habitat destruction and the threat of predators that disrupt the survival of turtles have caused a decrease in turtle populations in the wild. One of the efforts to prevent the decline in the turtle population is to manage and preserve the beaches where sea turtles lay their eggs.

This study aims to determine the physical, biological and chemical characteristics of the Cemara beach as a nesting habitat for Olive Ridley *Lepidochelys olivacea*. This study uses the method of observation at the research site. Data collection on the nesting beach characteristics of Olive Ridley *Lepidochelys olivacea* was carried out at Cemara Beach, Banyuwangi. The coastal characteristics data taken are in the form of biological, physical and chemical characteristics data. The data collection for the characteristics of Cemara Beach was taken at 3 research stations. Data were collected in the form of biological characteristics data, namely coastal vegetation data and natural predators of turtle eggs, physical characteristics data in the form of beach length and width, beach slope, rainfall, tides and sand sediments, chemical characteristics data in the form of acidity degree data and coastal environmental pollution data. Furthermore, data analysis was carried out using qualitative descriptive analysis methods.

The results showed that Cemara Beach has plant vegetation, beach length and width, beach slope, sea tides, sand sediments, rainfall and sand acidity that are suitable for the nesting habitat of Olive Ridley *Lepidochelys olivacea*. Meanwhile, the results of research on the condition of the Cemara Beach coast experienced waste pollution from the estuary adjacent to Cemara Beach and the fir coast experienced abrasion due to large waves that occurred in 2020. Observations of the natural predators of Cemara Beach, fauna of the species of Ghost Crab *Ocypode ceratophthalmus*, Sea Eagle *Haliaeetus leucogaster* and the Monitor Lizard *Varanus salvator*. The conclusion of this study is that Cemara Beach has biological, physical and chemical characteristics that are very suitable as a nesting site for the Olive Ridley *Lepidochelys olivacea*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran ALLAH SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi dengan judul “Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Di Pantai Cemara, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur” dengan baik dan terselesaikan. Skripsi ini tersusun berdasarkan penelitian yang dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2021 di Pantai Cemara, Banyuwangi, Jawa Timur. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Perikanan pada program studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga, Surabaya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna, sehingga diharapkan adanya saran maupun kritikan untuk penulis demi perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga laporan skripsi ini dapat bermanfaat dalam memberikan informasi atau wawasan bagi semua pihak.

Surabaya, 11 Mei 2022

Muhammad Irfan Muhajir  
NIM. 141711133094

## UCAPAN TERIMA KASIH

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perikanan Program Studi Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Airlangga Surabaya. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa begitu banyak pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Melalui kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Moch. Amin Alamsjah, Ir., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga yang memberikan kesempatan kepada penulis dalam melaksanakan penelitian ini dengan lancar.
2. Dr. Endang Dewi Masithah, Ir.,MP. sebagai Dosen Pembimbing Utama dan Wahyu Isroni, S.Pi, M.P. sebagai Dosen Pembimbing Serta yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak penyusunan proposal hingga terselesaikannya penyusunan Skripsi.
3. Ir. Boedi Setya Rahardja, M.P., Syifania Hanifah Samara, S.Pi., M.Sc., dan Dr. Veryl Hasan S.Pi., M.P. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan saran yang membangun kepada penulis.
4. Ketua Kelompok Usaha Bersama (KUB) Pantairejo Pak Muhyi beserta staff yang telah membantu dalam proses perizinan dan membantu proses pengambilan sampel penelitian di Pantai Cemara, Banyuwangi.

5. Ayah, Mama dan Adik serta keluarga yang senantiasa memberikan dukungan moril dan materil kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
6. Melly, Putra, Yoga, Cahyo, Akbar, Nando, Yudha, Alfian, Bonor, Indun, Sarip, Taufan, Helmy, Ocan, Suep, Angga, Bokak, Daffa, Imron, Farhan, Romy, Yuniar, Dewi, Yuanita, Berliana dan Maulia atas dukungan, doa serta penyemangat selama penyusunan skripsi.

## DAFTAR ISI

|                                                                   | Halaman                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN COVER.....                                                | i                                   |
| SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS SKRIPSI .....               | <b>Error!</b>                       |
| <b>Bookmark not defined.</b>                                      |                                     |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                                          | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                                           | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| RINGKASAN .....                                                   | iv                                  |
| SUMMARY .....                                                     | vi                                  |
| KATA PENGANTAR .....                                              | vii                                 |
| UCAPAN TERIMA KASIH.....                                          | viii                                |
| DAFTAR ISI.....                                                   | x                                   |
| DAFTAR TABEL .....                                                | xiii                                |
| DAFTAR GAMBAR .....                                               | xiv                                 |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                             | xv                                  |
| I PENDAHULUAN .....                                               | 1                                   |
| 1.1 Latar Belakang.....                                           | 1                                   |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                         | 4                                   |
| 1.3 Tujuan.....                                                   | 4                                   |
| 1.4 Manfaat.....                                                  | 4                                   |
| II TINJAUAN PUSTAKA .....                                         | 5                                   |
| 2.1 Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> .....               | 5                                   |
| 2.1.1 Klasifikasi Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> ..... | 5                                   |

|                                    |                                                                        |    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.2                              | Morfologi Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> .....              | 5  |
| 2.1.3                              | Habitat dan Persebaran Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> ..... | 7  |
| 2.1.4                              | Karakteristik Biologi Habitat Pantai Peneluran .....                   | 8  |
| 2.1.5                              | Karakteristik Fisik Habitat Pantai Peneluran .....                     | 9  |
| 2.1.6                              | Karakteristik Kimia Habitat Pantai Peneluran .....                     | 11 |
| BAB III KERANGKA KONSEPTUAL .....  |                                                                        | 13 |
| 3.1                                | Kerangka Konseptual .....                                              | 13 |
| BAB IV METODOLOGI PENELITIAN ..... |                                                                        | 16 |
| 4.1                                | Tempat dan Waktu Penelitian .....                                      | 16 |
| 4.2                                | Materi Penelitian .....                                                | 16 |
| 4.2.1                              | Alat dan Bahan Penelitian.....                                         | 16 |
| 4.3                                | Metode Penelitian.....                                                 | 17 |
| 4.4                                | Prosedur Penelitian.....                                               | 18 |
| 4.4.1                              | Penentuan Stasiun Penelitian .....                                     | 18 |
| 4.4.2                              | Panjang dan Lebar Pantai.....                                          | 20 |
| 4.4.3                              | Kemiringan Pantai.....                                                 | 20 |
| 4.4.4                              | Pasang Surut.....                                                      | 21 |
| 4.4.5                              | Curah Hujan .....                                                      | 21 |
| 4.4.6                              | Fraksinasi Sedimen .....                                               | 22 |
| 4.4.7                              | Vegetasi Pantai.....                                                   | 23 |
| 4.4.8                              | Predator .....                                                         | 23 |
| 4.4.9                              | Derajat Keasaman (pH).....                                             | 23 |
| 4.4.10                             | Pencemaran Lingkungan Pesisir .....                                    | 24 |
| 4.5                                | Analisis Data .....                                                    | 24 |
| BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....    |                                                                        | 26 |
| 5.1                                | Hasil.....                                                             | 26 |
| 5.1.1                              | Panjang dan Lebar Pantai.....                                          | 26 |
| 5.1.2                              | Kemiringan Pantai.....                                                 | 26 |
| 5.1.3                              | Pasang Surut.....                                                      | 27 |

|                                   |                                                  |    |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|----|
| 5.1.4                             | Curah Hujan .....                                | 28 |
| 5.1.5                             | Fraksinasi Sedimen .....                         | 29 |
| 5.1.6                             | Derajat Keasaman Pasir Pantai ( <i>pH</i> )..... | 30 |
| 5.1.7                             | Pencemaran Lingkungan Pesisir .....              | 30 |
| 5.1.8                             | Vegetasi Pantai.....                             | 31 |
| 5.1.9                             | Predator .....                                   | 32 |
| 5.2                               | Pembahasan .....                                 | 32 |
| BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN ..... |                                                  | 40 |
| 6.1                               | Kesimpulan.....                                  | 40 |
| 6.2                               | Saran.....                                       | 40 |
| DAFTAR PUSTAKA .....              |                                                  | 42 |
| LAMPIRAN.....                     |                                                  | 47 |

**DAFTAR TABEL**

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 1. Alat yang digunakan selama penelitian .....                  | 17 |
| Tabel 2. Klasifikasi sedimen berdasarkan <i>Wentworth Scale</i> ..... | 22 |
| Tabel 3. Lebar Pantai Cemara tiap stasiun pengamatan .....            | 26 |
| Tabel 4. Kemiringan pantai di setiap stasiun penelitian .....         | 26 |
| Tabel 5. Hasil pengukuran diameter substrat pasir.....                | 29 |
| Tabel 6. Hasil pengukuran nilai pH di Pantai Cemara.....              | 30 |
| Tabel 7. Jenis vegetasi.....                                          | 31 |

**DAFTAR GAMBAR**

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 1. Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> .....                              | 5  |
| Gambar 2. Morfologi Penyu Lekang <i>Lepidochelys olivacea</i> .....                    | 6  |
| Gambar 3. Grafik Tipe Pasang Surut .....                                               | 10 |
| Gambar 4. Kerangka konseptual penelitian .....                                         | 15 |
| Gambar 5. Stasiun Penelitian .....                                                     | 16 |
| Gambar 6. Stasiun penelitian 1 .....                                                   | 18 |
| Gambar 7. Stasiun penelitian 2 .....                                                   | 19 |
| Gambar 8. Stasiun penelitian 3 .....                                                   | 20 |
| Gambar 9. Pengukuran kemiringan pantai .....                                           | 21 |
| Gambar 10. Diagram alur penelitian .....                                               | 25 |
| Gambar 11. Grafik pasang surut di Pantai Cemara periode 31 Maret – 15 April 2021 ..... | 27 |
| Gambar 12. Data curah hujan bulan Maret 2021 .....                                     | 28 |
| Gambar 13. Data curah hujan pada bulan April 2021 .....                                | 29 |
| Gambar 14. Sampah kiriman di Pantai Cemara .....                                       | 31 |

**DAFTAR LAMPIRAN**

|                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lampiran 1. Alat dan bahan penelitian .....                                      | 47 |
| Lampiran 2. Foto kegiatan selama penelitian .....                                | 48 |
| Lampiran 3. Perhitungan kemiringan pantai paada tiap stasiun .....               | 52 |
| Lampiran 4. Data tabel pasang surut air laut pada bulan Maret – April 2021 ..... | 50 |
| Lampiran 5. Data Sifat Hujan pada bulan Maret – April 2021.....                  | 52 |
| Lampiran 6. Data pH pada setiap stasiun di Pantai Cemara bulan April.....        | 53 |