

SKRIPSI

**LAJU PERTUMBUHAN MORFOMETRIK
TUKIK PENYU SISIK (*ERETMOCHELYS IMBRICATA*)
SEBAGAI RESPON EKOFISIOLOGI TERHADAP
VARIASI PORSI PAKAN DAN LINGKUNGAN PADA
PENETASAN SEMI ALAMI DI TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA
KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH**



Oleh:

**DINA LORENDA ALYA
2210716120010**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJARBARU**

2026

SKRIPSI
LAJU PERTUMBUHAN MORFOMETRIK
TUKIK PENYU SISIK (*ERETMOCHELYS IMBRICATA*)
SEBAGAI RESPON EKOFISIOLOGI TERHADAP
VARIASI PORSI PAKAN DAN LINGKUNGAN PADA
PENETASAN SEMI ALAMI DI TAMAN NASIONAL KARIMUNJAWA
KABUPATEN JEPARA PROVINSI JAWA TENGAH



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Melakukan Penelitian
pada Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:
DINA LORENDA ALYA
2210716120010

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
BANJARBARU

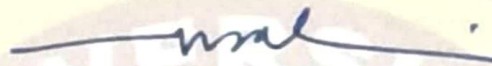
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Laju Pertumbuhan Morfometrik Tukik Penyusik
(*Eremochelys imbricata*) Sebagai Respon Ekofisiologi
terhadap variasi Porsi Pakan dan Lingkungan pada
Penetasan Semi Alami di Taman Nasional Karimunjawa
Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah

Nama : Dina Lorenda Alya
Nim : 2210716120010
Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Program Studi : Ilmu Kelautan

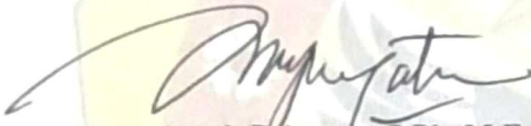
Persetujuan Pembimbing



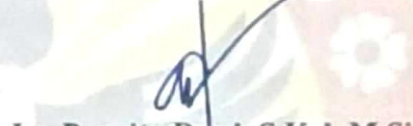
Nursalam, S.Kel. MS
NIP. 19770824 200812 1 002

Penguji 1

Penguji 2



Amak Priyatna, S.Pi., M.E.
NIP. 19780905 201212 1 002




Ira Puspita Dewi, S.Kel. M.Si
NIP. 19810423 200501 2 004

Mengetahui

Dekan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat

Koordinator
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Lambung Mangkurat



Dr. Yuliyanto, ST., M.Si.
NIP. 19740703 200604 1 002

RINGKASAN

DINA LORENDA ALYA (2210716120010). Laju Pertumbuhan Morfometrik Tukik Penyu Sisik (*Eremochelys imbricata*) Sebagai Respon Ekofisiologi terhadap variasi Porsi Pakan dan Lingkungan pada Penetasan Semi Alami di Taman Nasional Karimunjawa Kabupaten Jepara Provinsi Jawa Tengah di bawah bimbingan Bapak **Nursalam, S. Kel. MS.** Sebagai pembimbing utama.

Penyu sisik (*Eremochelys imbricata*) atau dalam bahasa Inggris *Hawksbill Sea Turtle* adalah penyu yang memiliki ciri khas moncong berbentuk paruh, rahang atasnya melengkung ke bawah dan relative tajam seperti burung kakak tua sehingga sering disebut *Hawksbill Turtle*.

Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Legon Janten, Penetasan Semi Alami (PSA) Konservasi Penyu Taman Nasional Karimunjawa Kabupaten Jepara, Provinsi Jawa Tengah dengan waktu penelitian dari bulan September 2025 hingga Mei 2026. Adapun tahapan mencakup persiapan, pengumpulan data lapangan, pengolahan data, analisis data, konsultasi data dan penyusunan laporan akhir.

Metode dari Penelitian ini yaitu menguji pengaruh tiga dosis pakan berbeda (2%, 4%, dan 6%) terhadap pertumbuhan 30 ekor tukik penyu sisik yang dipelihara dalam bak yang berisi air laut dengan melakukan pengukuran karapas panjang, lebar dan berat tukik. Selain itu juga pemantauan kualitas air (suhu, pH dan salinitas) diukur secara berkala setiap minggu, kemudian data dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dan *Principal Component Analysis (PCA)*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter kualitas air kolam (suhu, pH, salinitas) selama pemeliharaan terpantau stabil dan memenuhi baku mutu PP No. 22 Tahun 2021. Dosis pakan 4% merupakan perlakuan paling optimal dengan rata-rata panjang karapas tertinggi 5,60 cm dan berat 26,2 gram, sedangkan dosis 6% justru menghambat akibat penumpukan residu pakan. Hasil dari Uji *Paired Sample T-Test* mengonfirmasi adanya peningkatan dimensi fisik yang sangat signifikan pada seluruh sampel dari awal hingga akhir pengamatan ($p < 0,001$). Selain itu, analisis PCA menunjukkan bahwa salinitas dan pH memiliki korelasi positif yang kuat terhadap pertumbuhan morfometri tukik, sementara parameter suhu terbukti berpengaruh lemah.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Laju Pertumbuhan Morfometrik Tukik Penyu Sisik (*Eremochelys imbricata*) Sebagai Respon Ekofisiologi terhadap variasi Porsi Pakan dan Lingkungan Pada Penetasan Semi Alami di Taman Nasional Karimunjawa Kabupaten Jepara Provinsi Jawa tengah” sesuai dengan waktu yang tepat. skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi oleh mahasiswa dalam menempuh studi akhir di Universitas Lambung Mangkurat.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini:

1. Ibunda **Siti Rabiatul Adwiah**, Ayahanda **Muhammmad Noor** dan Adik **Muhammad Abdul Basith**, penulis mempersembahkan karya tulis ini untuk tiga orang yang sangat spesial dalam hidup penulis, terima kasih selalu memberikan do'a, semangat, nasehat, kasih sayang dan pengorbanan yang tidak dapat tergantikan.
2. Bapak **Nursalam, S.Kel. MS** selaku pembimbing dan juga selaku pembina di unit kegiatan mahasiswa *Marine Diving Club* Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan ULM yang telah memberikan banyak ilmu, bimbingan, arahan, motifasi serta saran untuk penulis.
3. Bapak **Hamdani, S.Pi, M.Si.** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan penulis pelajaran berharga selama rangkaian penulisan laporan PKL dan Skripsi.
4. Ibu **Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si.** selaku penguji 2 (dua) yang telah menyempatkan waktu untuk menguji penulis dan memberikan semangat kepada penulis.
5. Staf dosen pengajar Program Studi Ilmu Kelautan Bapak **Dafiuddin Salim, S.Kel, M.Si**, Bapak **Dr. Frans Tony, S.Pi, M.P**, Bapak **Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi**, Bapak **Yulianto, S.T, M.Si**, dan Bapak **Baharuddin, S.Kel, M.Si**, yang telah banyak memberikan banyak ilmu dan pengalaman kepada penulis selama masa studi, serta Staf Program Studi Ilmu Kelautan ka **Norlaila**

- Hayati, S.Si.** yang telah banyak membantu memberikan informasi dan pengurusan berkas administrasi selama proses perkuliahan.
6. Staf Taman Nasional Karimunjawa, Bapak **Zaenul**, Bapak **Agus Roma**, Bapak **Kanan** dan Bapak **Zuhdi** Terimakasih telah memberikan penulis arahan, bantuan dan semangat pada saat penulis persiapan hingga pengambilan data akhir.
 7. Teman-teman yang ikut serta membantu dalam persiapan hingga pengambilan data di lapangan **Iffa**, dan teman-teman Universitas IPB **Rheisa**, **Hany** dan **Dava** terimakasih atas saran dan bantuannya serta sahabat penulis **aziza** dan **selvi** terimakasih telah memberikan semangat dan mendengarkan keluh kesah penulis.
 8. Teman-teman Program Studi Ilmu Kelautan Angkatan 2022 (*Wave Generation* 15) yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu, penulis mengucapkan terimakasih atas semangat, senda gurau, pengalaman dan pelajaran hidup selama ini.
 9. Teman-teman organisasi **HIMAGENIKA FPIK ULM** dan **MDC FPIK ULM** terimakasih atas pengalaman, pembelajaran, semangat dan kebersamaan yang telah diberikan.
 10. Terakhir, kepada **Dina Lorenda Alya** selaku penulis dari skripsi ini terimakasih telah semangat dan berjuang selama kuliah hingga penulisan laporan skripsi ini selesai.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, maka untuk itu penulis memerlukan kritik dan saran yang membangun untuk menjadi lebih baik lagi. Akhir kata, semoga usulan kegiatan ini dapat memperlancar seluruh kegiatan penelitian.

Banjarbaru, 7 Januari 2026

Dina Lorenda Alya

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
RINGKASAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
1.5. Ruang Lingkup	4
1.5.1. Ruang Lingkup Wilayah.....	4
1.5.2. Ruang Lingkup Materi.....	4
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Terminologi dan Anatomi Penyu Sisik	6
2.2. Taksonomi dan Klasifikasi Penyu Sisik	7
2.3. Morfologi Penyu.....	8
2.4. Tahapan Reproduksi Penyu	9
2.5. Siklus Hidup Penyu	14
2.6. Sebaran dan Migrasi Penyu	15
2.6.1. Sebaran Penyu.....	15
2.6.2. Migrasi Penyu.....	16
2.7. Konservasi Penyu Taman Nasional Karimunjawa	16
2.7.1. Sistem Pengelolaan Penetasan Semi Alami	16
2.7.2. Pemeliharaan	17
2.7.3. Kolam Pemeliharaan.....	18
2.7.4. Kualitas Air Kolam Pemeliharaan	18
2.7.5. Hubungan Kondisi Lingkungan Kolam Pemeliharaan Terhadap Respon Ekofisiologi Tukik Penyu Sisik	21
2.7.6. Pemberian Pakan.....	23
2.8. Pertumbuhan.....	24
2.8.1. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Tukik.....	25
2.9. Penelitian Terdahulu.....	26
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	28
3.2. Alat dan Bahan	28
3.3. Metode Penelitian.....	29
3.4. Prosedur Penelitian.....	34
3.4.1. Persiapan.....	34

3.4.2. Pemberian Pakan.....	35
3.4.3. Pemantauan Pertumbuhan Tukik.....	35
3.4.4. Pemeliharaan Kolam Pemeliharaan.....	36
3.4.5. Pengukuran Kualitas Air Kolam Pemeliharaan.....	36
3.4.6. Pengolahan Data Pertumbuhan Tukik Penyu.....	37
3.4.7. Pengolahan Data Hubungan Parameter Lingkungan Terhadap Morfometrik dan Berat Tukik Penyu Sisik.....	37
3.4.8. Analisis Data.....	37
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Kondisi Umum Taman Nasional Karimunjawa.....	38
4.2. Kondisi Parameter Lingkungan di Kolam Pemeliharaan Tukik Penyu Sisik.....	39
4.3. Pertumbuhan Tubuh Panjang dan Lebar serta Berat Badan Tukik Penyu Sisik Berdasarkan Variasi Porsi Pakan yang Berbeda.....	41
4.3.1. Panjang Karapas Tukik Penyu Sisik.....	43
4.3.2. Lebar Karapas Tukik Penyu Sisik.....	44
4.3.3. Berat Tukik Penyu Sisik.....	45
4.4. Rata-Rata Pertumbuhan Mutlak Morfologi dan Berat Tukik Penyu Sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>).....	46
4.5. Analisis Perbedaan Morfometrik dan Biomassa Tukik Penyu Sisik Sebelum dan Sesudah Masa Pemeliharaan.....	48
4.5.1. Uji Normalitas.....	49
4.5.2. Analisis Statistik Perbedaan Panjang Karapas.....	51
4.5.3. Analisis Statistik Perbedaan Lebar Karapas.....	53
4.5.4. Analisis Statistik Perbedaan Biomassa.....	55
4.6. Analisis Hubungan Parameter Lingkungan Terhadap Morfometrik dan Berat Tukik Penyu Sisik.....	56
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1. Kesimpulan.....	58
5.2. Saran.....	58

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1. Alat yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut:	28
3.2. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	29
3.3. Baku Mutu Lingkungan Air untuk Biota Laut	37
4.1. Pengukuran Parameter Kualitas Air Kolam Pemeliharaan	40
4.2. Data Parameter Fisik Tukik Penyu Sisik Berdasarkan Variasi Pemberian Pakan	42
4.3. Rata-Rata Pertumbuhan Mutlak Morfologi dan Berat Tukik Penyu Sisik	47
4.4. Tes Normalitas Panjang Karapas Tukik Penyu Sisik.....	50
4.5. Tes Normalitas Lebar Karapas Tukik Penyu Sisik	50
4.6. Tes Normalitas Berat Badan Tukik Penyu Sisik.....	51
4.7. Uji T Sample Berpasangan pada Panjang Karapas	52
4.8. Perbedaan Rata-Rata Panjang yang Signifikan Antara Dua Sampel Berpasangan	53
4.9. Uji T Sample Berpasangan pada Lebar Karapas.....	54
4.10. Perbedaan Rata-Rata Lebar yang Signifikan Antara Dua Sampel Berpasangan	54
4.11. Uji T Sample Berpasangan pada Biomassa Tukik Penyu Sisik.....	55
4.12. Perbedaan Rata-Rata Berat Badan Tukik yang Signifikan Antara Dua Sampel Berpasangan	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram Alir Penelitian.....	5
2.1. Terminologi Posisi Anatomi pada Penyu Sisik	6
2.2. Bagian Tubuh Penyu Sisik	7
2.3. Penyu sisik (<i>Eretmochelys imbricata</i>).....	8
2.4. Identifikasi Penyu Sisik Berdasarkan Ciri-Ciri Morfologi.....	8
2.5. Morfologi jenis tukik Penyu Sisik.....	9
2.6. Proses perkawinan penyu	11
2.7. Perbedaan jenis kelamin penyu	12
2.8. Tahapan Penyu Bertelur	13
2.9. Proses penetasan telur penyu.....	13
2.10. Skema Siklus Hidup Penyu	14
2.11. Jalur Migrasi Penyu di Indonesia	14
2.12. Peta Jalur Migrasi Penyu di Taman Nasional Karimunjawa.....	14
2.13. Taman Nasional Karimunjawa Konservasi Penyu	15
2.14. Ember yang Berisi Telur Penyu dan Papan Informasi	17
2.15. Ikan Sarden.....	24
2.16. Anggur Laut.....	25
3.1. Peta Lokasi Penelitian	28
3.2. Ilustrasi Penempatan kolam pengamatan penelitian.....	35
3.3. Ilustrasi mengukur panjang dan lebar karapas tukik	36
4.1. Pantai Taman Nasional Karimunjawa yang Berpasir Putih Berstekstur Halus Bercampur Pecahan Karang	41
4.2. Kolam Pemeliharaan Penyu Sisik di Fasilitas Penetasan Semi Alami (PSA) Taman Nasional Karimunjawa	42
4.3. Pengukuran Parameter Salinitas dan Suhu Menggunakan Alat Ukur Kualitas Air Digital	43
4.4. Kolam Pemeliharaan Tukik Penyu Sisik Dengan Tiga Perlakuan Pemberian Pakan	44
4.5. Grafik Rata-Rata Panjang Karapas Penyu Sisik.....	46
4.6. Pengukuran Panjang Karapas Tukik Penyu Sisik.....	47
4.7. Grafik Lebar Tukik Penyu Sisik.....	48
4.8. Pengukuran Lebar Karapas Tukik Penyu Sisik	48
4.9. Grafik Berat Tukik Penyu Sisik.....	49
4.10. Penimbangan Berat Badan Tukik Penyu Sisik	50
4.11. Rata-Rata Pertumbuhan Mutlak	51
4.12. Korelasi Variabel Kualitas Air Kolam Pemeliharaan.....	59