



KELIMPAHAN BAMBU LAUT (*Isis hippuris*) DI PERAIRAN KEPULAUAN KEI KECIL

I GUSTI ALIYAH DIVANA



**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



©Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Kelimpahan Bambu Laut (*Isis hippuris*) di Perairan Kepulauan Kei Kecil” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2025

I Gusti Aliyah Divana
C5401211052

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

I GUSTI ALIYAH DIVANA. Kelimpahan Bambu Laut (*Isis hippuris*) di Perairan Kepulauan Kei Kecil. Dibimbing oleh BEGINER SUBHAN dan NADYA CAKASANA.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan bambu laut (*Isis hippuris*) di Perairan Kepulauan Kei Kecil, Maluku Tenggara. Bambu laut merupakan salah satu jenis soft coral yang memiliki peran penting dalam ekosistem terumbu karang, khususnya sebagai habitat berbagai biota laut serta indikator kesehatan lingkungan laut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei lapangan dengan menggunakan metode transek kuadrat pada kedalaman 3 m, 5 m, dan 7 m. Data dianalisis menggunakan parameter kualitas air, perhitungan persentase kategori bentik, kepadatan dan kelimpahan bambu laut, serta analisis kedekatan bambu laut dengan komunitas bentik menggunakan *Correspondence Analysis* (CA). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, Perairan Kepulauan Kei Kecil memiliki kelimpahan bambu laut (*Isis hippuris*) dengan kategori "jarang" dan memiliki komposisi abiotik lebih besar dibandingkan biotik. Pesisir Madwaer memiliki 20 koloni bambu laut dengan kedalaman 7 m, sedangkan wilayah Manir Tenggara dan Tanimbar Kei Timur paling sedikit memiliki 1 koloni dengan kedalaman 6 m.

Kata kunci: bentik, *Isis hippuris*, kelimpahan, Kepulauan Kei Kecil, *soft coral*, transek kuadrat

ABSTRACT

I GUSTI ALIYAH DIVANA. Abundance of Sea Bamboo (*Isis hippuris*) in the Waters Kei Kecil Islands. Supervised by BEGINER SUBHAN and NADYA CAKASANA.

This study aims to determine the abundance of sea bamboo (*Isis hippuris*) in the waters of the Kei Kecil Islands, Southeast Maluku. Sea bamboo is one type of soft coral that has an important role in the coral reef ecosystem, especially as a habitat for various marine biota and an indicator of the health of the marine environment. The method used in this study was a field survey using the quadratic transect method at a depth of 3 m, 5 m, and 7 m. Data were analyzed using water quality parameters in the Marine Water Quality Standard, calculation of benthic category percentage, density and abundance of marine bamboo, and analysis of the proximity of marine bamboo to benthic communities using Correspondence Analysis (CA). Based on observations made, the waters of the Kei Kecil Islands have an abundance of sea bamboo (*Isis hippuris*) in the "rare" category and have an abiotic composition greater than biotic. The Madwaer coast has 20 marine bamboo colonies with a depth of 7 m, while the Southeast Manir and East Tanimbar Kei areas have at least 1 colony with a depth of 6 m.

Keywords: abundance, benthic, *Isis hippuris*, Kei Kecil Islands, soft coral, quadrat transect



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



KELIMPAHAN BAMBU LAUT (*Isis hippuris*) DI PERAIRAN KEPULAUAN KEI KECIL

I GUSTI ALIYAH DIVANA

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana pada
Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**DEPARTEMEN ILMU DAN TEKNOLOGI KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



©Hak cipta milik IPB University

IPB University

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:

- 1 Dondy Arafat, S.Pi., M.Si.
- 2 Ir. Endang Sunarwati Srimariana, M.Si

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Skripsi : Kelimpahan Bambu Laut (*Isis hippuris*) di Perairan Kepulauan Kei Kecil

Nama : I Gusti Aliyah Divana
NIM : C5401211052

Disetujui oleh

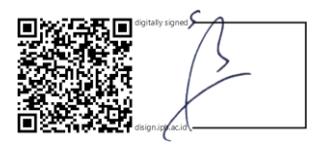
Pembimbing 1:
Dr. Beginer Subhan, S.Pi., M.Si

Pembimbing 2:
Nadya Cakasana, S.Kel., M.Si



Diketahui oleh

Ketua Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan:
Dr. Syamsul Bahri Agus, S.Pi., M.Si.
NIP. 197207262005011002



Tanggal Ujian:
Jumat, 9 Mei 2025

Tanggal Lulus:
Jumat, 13 Juni 2025



©Hak cipta milik IPB University

IPB University



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak mengulik kepentingan yang wajar IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah *Subhanaahu wa ta'ala* atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 sampai bulan Februari 2025 dengan judul “Kelimpahan Bambu Laut (*Isis hippuris*) di Perairan Kepulauan Kei Kecil”.

Terima kasih penulis ucapkan kepada berbagai pihak yang terlibat di kehidupan sarjana penulis, khususnya pada:

1. Dr. Beginer Subhan, S.Pi, M.Si dan Ibu Nadya Cakasana, S.Kel., M.Si selaku dosen pembimbing skripsi sekaligus orang tua ketika di perkuliahan yang selalu memberi arahan tanpa henti. Pak Dondy Arafat, S.Pi., M.Si. selaku dosen penguji dan ibu Ir. Endang Sunarwati Srimariana, M.Si. yang sangat lembut menasihati hingga tersentuh hati serta mba Halimah dengan penuh kesabaran membantu administrasi skripsi.
2. Kepada Keluarga - Fonny Rahayuni, I Gusti Foery Glaudea, I Gusti Gede Rai, Taufik Soemarno, I Gusti Arsaka Qiyano, Sri Kartini, Asmarani, Titin Agustinah, dan Mocca beserta keluarga besar Asmat yang sudah mengasihi, menasihati, merawat, menjaga, dan selalu menyebutkan nama penulis ketika berdoa sampai saat ini.
3. Kepada para kerabat – Eka, Alivia, Taqy, Ensephabolia, Rian Purnomo, Nadhifa, Krisanda, Rizky, Oce, Naya, El, Nanto, Emirza, Manik, Hasya, Chaldi, Hadi, Andanya, bang Kresna, “Duta IPB Batch 9”, “Pimps dan Komite AGSN”, “Kating SUIJI”, “BPH Swarsa” dan “Relasi MPKMB 59” yang selalu menenangkan hati, memberikan support di masa-masa sulit perkuliahan, menerima keluh kesah, dan rela meminjamkan pundaknya untuk ditangisi oleh penulis.
4. Kepada Joachim, Hanif, Alvinski, bang Satrio, bang Zulfan, mba Gery, bang Radix, bang Fahri, bang Aris, senior ITK 57, ITK 56, dan ITK 58 yang sudah membantu dari tahapan sebelum penelitian hingga penyelesaian skripsi.
5. Kepada seperasuhan mba Fira, mba Waode, Dea, Anin, dan Anne yang selalu mendukung secara langsung maupun tidak tanpa henti.
6. *Last but not least*, kepada diri sendiri. Terima kasih telah bertahan di tengah rasa lelah yang tak selalu terlihat, terus berjalan meski langkah kadang goyah, dan memilih untuk menyelesaikan ketika jalan terasa berat. Untuk semua pagi yang dimulai dengan keraguan, malam yang ditemani kecemasan, dan hari-hari penuh perjuangan—terima kasih karena tidak menyerah.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bangkok, Juni 2025

I Gusti Aliyah Divana



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak mengulang kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II METODE	3
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	3
2.2 Kondisi Perairan	5
2.3 Komunitas Bentik	5
2.4 Kepadatan dan Kelimpahan <i>Isis hippuris</i>	6
2.5 Analisis Data	6
III HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Kondisi Perairan	8
3.2 Komunitas Bentik	9
3.3 Komposisi <i>soft coral</i>	12
3.4 Kelimpahan dan Kepadatan <i>Isis hippuris</i>	14
3.5 Ukuran <i>Isis hippuris</i>	15
3.6 Analisis Hubungan antara <i>Isis hippuris</i> dengan Komunitas Bentik	16
IV SIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Simpulan	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	25

DAFTAR ISI



1 @Hak cipta milik IPB University

1	Koordinat titik stasiun lokasi penelitian di Kepulauan Kei Kecil	4
2	Parameter Kualitas Air	6
3	Kriteria kelimpahan bambu laut	7
4	Kondisi parameter kualitas air di Kepulauan Kei Kecil	8
	Kelimpahan koloni <i>Isis hippuris</i> di Kepulauan Kei Kecil	14

DAFTAR GAMBAR

1	Peta Lokasi Penelitian	4
2	Ilustrasi teknik pengambilan data dengan menggunakan metode UPT	5
3	Ilustrasi metode transek sabuk	6
4	Kategori komunitas bentik di Perairan Kepulauan Kei Kecil	10
5	Persentase total nilai tutupan komponen bentik di Kepulauan Kei Kecil	11
6	Persentase komposisi soft coral di perairan Kepulauan Kei Kecil	13
7	Jumlah koloni bambu laut dengan ukuran di Kepulauan Kei Kecil	15
8	Biplot analisis koresponden <i>Isis hippuris</i> dengan komunitas bentik	16

DAFTAR LAMPIRAN

1	Rumus Correspondence Analysis dengan Komunitas Bentik	23
2	Metode pengambilan data tutupan karang menggunakan metode Underwater Photo Transect (UPT)	23
3	Persentase rata-rata (%) komunitas bentik di Perairan Kepulauan Kei Kecil	23
4	Persentase rata-rata (%) soft coral di Perairan Kepulauan Kei Kecil	24

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- Pengutipan tidak mengurangi kepentingan yang wajar IPB University.