IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

HUBUNGAN ANTARA STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE DAN BIOLOGI POPULASI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DI LOMBOK TIMUR

BINTANG PRAYOGA

PROGRAM MAGISTER ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul "Hubungan Antara Struktur Komunitas Mangrove dan Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Lombok Timur" adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi 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 tesis ini.

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

Bogor, Desember 2025

Bintang Prayoga
C5501231031

@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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

RINGKASAN

BINTANG PRAYOGA. Hubungan Antara Struktur Komunitas Mangrove dan Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Lombok Timur. Dibimbing oleh DIETRIECH GEOFFREY BENGEN, I WAYAN NURJAYA dan NYOMAN METTA N. NATIH.

Ekosistem mangrove memiliki peran ekologis yang krusial dalam menjaga keseimbangan lingkungan pesisir serta mendukung keberlanjutan populasi kepiting bakau (*Scylla serrata*). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keterkaitan antara struktur komunitas mangrove dengan aspek biologi populasi kepiting bakau di wilayah Lombok Timur. Studi ini dilakukan pada tiga lokasi dengan karakteristik ekosistem yang berbeda, yaitu kawasan ekowisata yang relatif terjaga (Stasiun 1), kawasan dengan tingkat aktivitas manusia yang tinggi (Stasiun 2), serta kawasan yang mengalami degradasi akibat konversi lahan (Stasiun 3). Metode penelitian yang digunakan meliputi survei vegetasi mangrove dengan pendekatan transek garis dan kuadrat, pengukuran parameter lingkungan secara in-situ dan ex-situ, serta pengambilan sampel kepiting bakau menggunakan bubu lipat.

Analisis data dilakukan dengan menerapkan metode statistik yang relevan untuk memahami hubungan antara mangrove dan populasi kepiting. Indeks Nilai Penting (INP) digunakan untuk mengukur dominansi spesies mangrove, dengan hasil tertinggi pada *Rhizophora mucronata* (169,33) di Stasiun 1, *Avicennia alba* (110,19) di Stasiun 2, dan *Sonneratia alba* (181,07) di Stasiun 3. Indeks Morisita (Id) digunakan untuk mengidentifikasi pola distribusi kepiting, yang menunjukkan bahwa populasi kepiting di lokasi penelitian memiliki pola distribusi mengelompok. Selain itu, analisis Principal Component Analysis (PCA) dilakukan untuk mengevaluasi karakteristik habitat mangrove yang berkontribusi terhadap kelimpahan kepiting bakau.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Stasiun 1 memiliki kerapatan mangrove tertinggi, yaitu 1.233 individu/ha, sedangkan keanekaragaman spesies mangrove tertinggi ditemukan di Stasiun 2 dengan sembilan spesies yang teridentifikasi. Kelimpahan kepiting bakau tertinggi tercatat di Stasiun 3 dengan 42 individu/100m², diikuti oleh Stasiun 1 (28 individu/100m²) dan Stasiun 2 (21 individu/100m²). Mayoritas individu yang ditemukan adalah kepiting jantan (66%), dengan rasio jantan terhadap betina sebesar 2:1. Analisis distribusi ukuran menunjukkan bahwa kepiting dengan lebar karapas ukuran juvenil yang mendominasi di seluruh stasiun penelitian. Faktor kondisi relatif kepiting menunjukkan nilai rata-rata 1,05, yang mencerminkan kondisi pertumbuhan kepiting yang sehat dan lingkungan habitat yang masih mendukung perkembangan populasi.

Kata Kunci: Lombok Timur, Mangrove, Biologi kepiting Bakau (*Scylla serrata*)

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

SUMMARY

BINTANG PRAYOGA. The Relationship Between Mangrove Community Structure and the Biological Population of Mud Crab (*Scylla serrata*) in East Lombok. Supervised by DIETRIECH GEOFFREY BENGEN, I WAYAN NURJAYA dan NYOMAN METTA N. NATIH.

The mangrove ecosystem plays a crucial ecological role in maintaining coastal environmental balance and supporting the sustainability of *Scylla serrata* mud crab populations. This study aims to analyze the relationship between mangrove community structure and the biological aspects of mud crab populations in East Lombok. The research was conducted at three sites with distinct ecosystem characteristics: a well-preserved ecotourism area (Station 1), an area with high human activity (Station 2), and a degraded area due to land conversion (Station 3). The research methods included a mangrove vegetation survey using the line and quadrat transect approach, in-situ and ex-situ environmental parameter measurements, and mud crab sampling using collapsible traps.

Data analysis was conducted using relevant statistical methods to examine the relationship between mangrove characteristics and crab populations. The Important Value Index (IVI) was employed to assess mangrove species dominance, with the highest values recorded for *Rhizophora mucronata* (169.33) at Station 1, *Avicennia alba* (110.19) at Station 2, and *Sonneratia alba* (181.07) at Station 3. The Morisita Index (Id) was used to analyze the distribution patterns of mud crabs, revealing a clustered distribution across all study sites. Additionally, Principal Component Analysis (PCA) was performed to evaluate the mangrove habitat characteristics influencing mud crab abundance.

The findings indicate that Station 1 had the highest mangrove density, recorded at 1,233 individuals per hectare, whereas Station 2 exhibited the highest species diversity, with nine mangrove species identified. Mud crab abundance was highest at Station 3, with 42 individuals per 100 m², followed by Station 1 (28 individuals per 100 m²) and Station 2 (21 individuals per 100 m²). The majority of crabs collected were male (66%), with a male-to-female ratio of 2:1. Size distribution analysis shows that crabs with juvenile carapace widths dominate at all research stations. The relative condition factor of the mud crabs averaged 1.05, indicating healthy growth conditions and a habitat that remains supportive of population development.

Keywords: East Lombok, Mangrove, Biology of Mud Crabs (*Scylla serrata*)

IPB University
Bogor Indonesia
@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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan 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.

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

HUBUNGAN ANTARA STRUKTUR KOMUNITAS MANGROVE DAN BIOLOGI POPULASI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DI LOMBOK TIMUR

BINTANG PRAYOGA

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister pada
Program Studi Ilmu Kelautan

PROGRAM MAGISTER ILMU KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025

@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

Tim penguji pada ujian tesis:

1. Dr. Beginer Subhan S.Pi., M.Si.
2. Dr.Ir. Yuli Naulita M.Si.

Judul Tesis : Hubungan Antara Struktur Komunitas Mangrove dan Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Lombok Timur
Nama : Bintang Prayoga
NIM : C5501231031

Disetujui oleh

Pembimbing 1:
Prof. Dr. Ir. Dietriech Geoffrey Bengen, DEA

Pembimbing 2:
Dr. Ir. I Wayan Nurjaya, M.Sc

Pembimbing 3:
Dr.Ir. Nyoman Metta N. Natih, M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Prof. Dr. Ir. Neviaty Putri Zamani, M.Sc
NIP. 196410141988032001

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan:
Prof. Dr. Ir. Fredinan Yulianda, M.Sc.
NIP. 196307311988031001

Tanggal ujian: 8 Desember 2025 Tanggal lulus:

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat, karunia, dan kasih-Nya, sehingga tesis dengan judul *"Hubungan Antara Struktur Komunitas Mangrove dan Biologi Populasi Kepiting Bakau (Scylla serrata) di Lombok Timur"* ini dapat terselesaikan dengan baik. Proses penyusunan tesis ini bukanlah perjalanan yang mudah, namun berkat bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menuntaskannya dengan penuh rasa syukur.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada para pembimbing, Bapak Prof. Dr. Ir. Dietriech Geoffrey Bengen, DEA, Dr. Ir. I Wayan Nurjaya, M.Sc, dan Dr. Ir. Nyoman Metta N. Natih, M.Si, yang dengan sabar, bijaksana, dan penuh perhatian telah memberikan arahan, masukan, serta motivasi selama proses penelitian hingga penyusunan tesis ini. Penghargaan yang setulusnya juga penulis haturkan kepada kedua orang tua tercinta, Bapak Markum dan Ibu Buati, yang tidak pernah lelah memberikan doa, kasih sayang, serta semangat yang menjadi sumber kekuatan terbesar dalam setiap langkah penulis. Terima kasih juga kepada kakak dan kedua adik saya tercinta, Mas Galang Anugrah, Lolly Marissa dan Marta Kumala, atas dukungan dan kehangatan yang selalu menemani dari jauh maupun dekat.

Ucapan terima kasih yang mendalam juga penulis sampaikan kepada kekasih tercinta, Gadisza Asmara Yudha, atas kesabaran, perhatian, dan dukungan yang tiada henti dalam setiap proses perjuangan ini. Kehadiranmu telah menjadi sumber semangat dan ketenangan yang luar biasa bagi penulis. Tak lupa pula penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada seluruh keluarga besar di Semarang atas doa, kasih sayang, serta dukungan moral yang senantiasa menguatkan dari jauh.

Penulis juga menyampaikan apresiasi yang tulus kepada seluruh tim lapangan—Mas Firman, Mas Puji, Mas Agus, Radix, Yul, Resa, dan Lispianti—yang telah dengan penuh semangat dan kebersamaan membantu dalam proses pengambilan serta pengolahan data di lapangan. Tidak lupa, rasa terima kasih yang mendalam juga ditujukan kepada sahabat-sahabat terbaik selama di Bogor: Ibu Efi, Kang Ryan, Pijar, Andika, Adhim, Halashon, dan Samzul, yang telah menjadi tempat berbagi cerita, dukungan, dan semangat di tengah berbagai tantangan akademik maupun kehidupan sehari-hari.

Akhirnya, penulis berharap semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, serta menjadi sumbangan kecil bagi kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu kelautan di bidang biologi populasi kepiting bakau dan pengelolaan ekosistem mangrove.

Bogor, Desember 2025

Bintang Prayoga

@Hak cipta milik IPB University

IPB University

IPB University
Bogor Indonesia

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.

Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR LAMPIRAN x
I. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 3
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 5
II. METODOLOGI PENELITIAN 6
2.1 Waktu dan Lokasi Penelitian 6
2.2 Alat dan Bahan 7
2.3 Prosedur Kerja 6
2.3.1 Pengambilan Data Mangrove 6
2.3.2 Pengambilan Data Kepiting 6
2.3.3 Pengambilan Data Perairan dan Substrat 7
2.4 Pengolahan data 8
2.4.1 Analisis Data mangrove 8
2.4.2 Struktur Ukuran *Scylla serrata* 9
2.4.3 Kelimpahan *Scylla serrata* 10
2.4.4 Pola Pertumbuhan *Scylla serrata* 10
2.4.5 Faktor Kondisi Relatif *Scylla serrata* 11
2.4.6 Pola Distribusi Kepiting Bakau *Scylla serrata* 11
2.4.7 Karakteristik Struktur Habitat Mangrove 12
2.4.8 Sebaran *Scylla serrata* Berdasarkan Habitat Mangrove 12
III. HASIL DAN PEMBAHASAN 13
3.1 Gambaran Lokasi Penelitian 13
3.2 Struktur Komunitas Mangrove 15
3.2.1 Ragam Spesies Mangrove 15
3.2.2 Kerapatan Mangrove 17
3.2.3 Indeks Nilai Penting Mangrove 20
3.3 Biologi Kepiting Bakau 23
3.3.1 Identifikasi *Scylla serrata* 23
3.3.2 Kelimpahan *Scylla serrata* 24

3.3.3 Frekuensi Kelas Ukuran Karapas 25
3.3.4 Frekuensi Kelamin *Scylla serrata* 27
3.3.5 Frekuensi Berat *Scylla serrata* 27
3.3.6 Pola Pertumbuhan dan Faktor Kondisi *Scylla serrata* 28
3.3.7 Pola Distribusi *Scylla serrata* 29
3.4 Struktur Habitat Mangrove 31
3.4.1 Fraksi Substrat Ekosistem Mangrove 31
3.4.2 Karakteristik Substrat Mangrove 32
3.4.3 Kualitas Perairan 33
3.5 Analisis Hubungan Struktur Komunitas Mangrove dan Biologi Scylla serrata 36
3.5.1 Karakteristik Struktur Habitat Mangrove 36
3.5.2 Sebaran *Scylla serrata* berdasarkan Kerapatan Mangrove 38
IV. KESIMPULAN DAN SARAN 42
4.1 Kesimpulan 42
4.2 Saran 42
DAFTAR PUSTAKA 43
LAMPIRAN 53

IPB University
Bogor Indonesia
@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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
Perpustakaan IPB University

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka pikir penelitian pengaruh antara struktur komunitas mangrove terhadap biologi populasi *Scylla serrata* di Lombok Timur 3
2. Peta lokasi penelitian dan titik pengambilan sampel di tiga stasiun, stasiun 1 Desa Jerowaru, stasiun 2 Desa Seruni Mumbul dan stasiun 3 Desa Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 4
3. Skema pengambilan data mangrove di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur 6
4. Skema pengambilan data *S.serrata* di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur 7
5. Visualisasi stasiun penelitian di tiga kawasan mangrove Lombok Timur 13
6. *Scylla serrata* yang ditemukan selama penelitian di tiga lokasi penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 23
7. Kelimpahan *Scylla serrata* di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Desa Seruni Mumbul dan Desa Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara barat 24
8. Jenis kelamin *Scylla serrata* jantan 27
9. Jenis kelamin *Scylla serrata* betina 27
10. Frekuensi jenis kelamin *Scylla serrata* yang ditemukan di tiga lokasi penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 27
11. Ilustrasi jenis pasang surut yang terjadi di 3 stasiun penelitian Lombok Timur 35
12. Hasil PCA karakteristik struktur habitat mangrove di tiga lokasi penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 37
13. Hasil CA berdasarkan kerapatan vegetasi mangrove tiap spesies dan stasiun penelitian di Lombok Timur 39
14. Hasil CA kelas ukuran *Scylla serrata* dan stasiun penelitian di Lombok Timur 40

DAFTAR TABEL

1. Alat dan bahan penelitian di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 5
2. Gambaran karakteristik lokasi penelitian di Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 14
3. Ragam spesies mangrove (diameter batang> 10 cm) di Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 16
4. Kerapatan mangrove untuk kategori pohon di Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 17
5. Kerapatan mangrove untuk kategori pancang di Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 20
6. Kerapatan mangrove untuk kategori semai di Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 21

7. Nilai kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif dan indeks nilai penting Desa Jerowaru 21
8. Nilai kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif dan indeks nilai penting Desa Seruni Mumbul 21
9. Nilai kerapatan, kerapatan relatif, frekuensi, frekuensi relatif, dominansi, dominansi relatif dan indeks nilai penting Desa Sugian 22
10. Frekuensi kelas ukuran karapas yang ditemukan pada Stasiun Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 25
11. Pola pertumbuhan dan faktor kondisi relatif *Scylla serrata* di 3 ekosistem mangrove stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 28
12. Pola distribusi *Scylla serrata* di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 30
13. Fraksi substrat ekosistem mangrove di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 31
14. Karakteristik substrat mangrove di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 32
15. Data kualitas perairan di tiga stasiun penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 34

DAFTAR LAMPIRAN

1. Lebar karapas dan bobot tubuh *Scylla serrata* yang ditemukan di tiga lokasi penelitian, Lombok Timur 54
2. Regresi linear pertumbuhan *Scylla serrata* 56
3. Hasil PCA karakteristik habitat mangrove di tiga lokasi penelitian, Desa Jerowaru, Seruni Mumbul dan Sugian, Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat 57
4. Hasil CA berdasarkan kerapatan vegetasi mangrove tiap spesies dan stasiun penelitian di Lombok Timur 57
5. Hasil CA kelas ukuran *Scylla serrata* dan stasiun penelitian di Lombok Timur 59
6. Dokumentasi penelitian di Lombok Timur 61

IPB University
Bogor Indonesia
@Hak cipta milik 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 merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.
IPB University
Perpustakaan IPB University