

SKRIPSI
IDENTIFIKASI JENIS KEPITING BIOLA (*Uca sp*)
DAN KELIMPAHANNYA PADA EKOSISTEM MANGROVE DI DESA
TANJUNG DEWA KABUPATEN TANAH LAUT



Oleh:
KADEK MULYADI
1810716110004

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU

2023

SKRIPSI
IDENTIFIKASI JENIS KEPITING BIOLA (*Uca sp*)
DAN KELIMPAHANNYA PADA EKOSISTEM MANGROVE DI DESA
TANJUNG DEWA KABUPATEN TANAH LAUT



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Pada Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat

Oleh:
KADEK MULYADI
1810716110004

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
BANJARBARU

2023

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Identifikasi Jenis Kepiting Biola (*Uca sp*) dan Kelimpahannya Pada Ekosistem Mangrove di Desa Tanjung Dewa Kabupaten Tanah Laut

Nama : Kadek Mulyadi

NIM : 1810716110004

Fakultas : Fakultas Perikanan dan Kelautan

Program Studi : Ilmu Kelautan

Tanggal Ujian Skripsi : 31 Mei 2023

Persetujuan,

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Nursalam, S.Kel., M.S

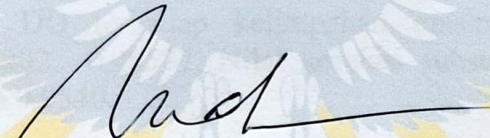
NIP. 19770824 200812 1 002



Hamdani, S.Pi., M.Si

NIP. 19700401 199802 1 001

Penguji



Prof. Dr. Ir. Muhammad Ahsin Rifa'i, M.Si

NIP. 19660905 199203 1 002

Mengetahui,

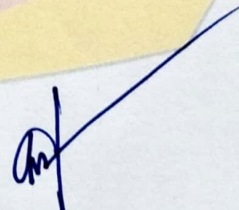
Dekan
Fakultas Perikanan dan Kelautan
ULM

Koordinator
Program Studi Ilmu Kelautan
Fakultas Perikanan dan Kelautan ULM



Dr. Ir. Hj. Agustiana, M.P.

NIP. 19630808 198903 2 002



Ira Puspita Dewi, S.Kel., M.Si.

NIP. 19810423 200501 2 004

RINGKASAN

KADEK MULYADI (1810716110004). Identifikasi Jenis Kepiting Biola (*Uca Sp*) dan Kelimpahannya Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Tanjung Dewa Kabupaten Tanah Laut di bawah bimbingan Nursalam, S.Kel., M.S selaku ketua pembimbing dan Hamdani, S.Pi., M.Si selaku anggota pembimbing.

Kepiting biola (*Uca sp.*) merupakan salah satu genus kepiting yang merupakan *detritivor* di ekosistem mangrove. Kepiting biola (*Uca sp.*), hidup dengan membuat sarang berupa lubang-lubang tanah pada ekosistem mangrove. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Desember 2022 di ekosistem mangrove di wilayah Desa Tanjung Dewa, Kecamatan Panyipatan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan.

Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan hasil korelasi antara kelimpahan kepiting biola terhadap mangrove serta faktor lingkungan seperti kualitas perairan dan substrat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ada metode survei dengan menggunakan teknik *purposive sampling*.

Hasil penelitian ini adalah ditemukan ada 2 jenis mangrove mayor yaitu, *Avicennia marina* dan *Avicennia rumphiana* dan mangrove minor *Excoecaria agalocha* L. Stasiun 1 dan 2 memiliki kerapatan sangat padat sedangkan Stasiun 3 memiliki kerapatan sedang. Kualitas perairan di seluruh Stasiun masih dalam ambang baku mutu menurut KepMen LH No. 51 Tahun 2004. Tipe substrat berdasarkan analisis segitiga *shepard* adalah pasir. Nilai kelimpahan kepiting biola tertinggi pada Stasiun 3 dengan nilai 0,19 ind/m² dan terendah pada stasiun 1 dengan nilai 0,01 ind/m². Hasil korelasi kerapatan mangrove terhadap kelimpahan kepiting biola adalah -0,9384. Hasil korelasi kualitas perairan seperti suhu, salinitas, PH, dan DO terhadap kelimpahan masing-masing 0,917078852, 0,785714286, 0,692202, -0,98577. Nilai korelasi substrat terhadap kelimpahan kepiting biola adalah 0,9540.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunianya Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan. Penulisan penelitian ini ditujukan sebagai syarat untuk kelulusan. Bagi penulis, penelitian skripsi yang berjudul “**Identifikasi Jenis Kepiting Biola (*Uca sp*) dan Kelimpahannya Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Tanjung Dewa, Kabupaten Tanah Laut**” ini merupakan tugas akhir yang tidak ringan.

Penulis telah menyusun usulan penelitian ini dengan sebaiknya, diharapkannya kritik serta saran penulis harapkan untuk kemajuan di masa yang akan datang. Semoga laporan skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca. Penulisan usulan penelitian skripsi ini dapat terselesaikan, karena bantuan dari berbagai pihak dan pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayahanda Kadek Merta dan Ibunda Ni Nengah Sudiartini yang sangat saya cintai dan sayangi, saudari saya Ni Gede Sumartini dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan doa dan restu, dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga selama menempuh pendidikan hingga sekarang.
2. Ibu Dr. Ir. Hj. Agustiana, MP sebagai Dekan Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si., sebagai Ketua Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Lambung Mangkurat.
4. Nursalam, S.Kel, M.S., sebagai Ketua Dosen Pembimbing yang selama ini memberikan masukan serta arahan dan bersedia meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan.
5. Hamdani, S.Pi, M.Si., sebagai Anggota Dosen Pembimbing yang telah sabar meluangkan waktu dan kesempatan untuk berkonsultasi serta memberikan pengarahan dan pengajaran.
6. Prof. Dr. Ir. M. Ahsin Rifa'i, M.Si. sebagai Dosen penguji dan pembimbing akademik yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam memperbaiki laporan skripsi.

7. Segenap Dosen Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Perikanan dan Kelautan, Bapak Dr. Muhammad Syahdan, S.Pi, M.Si., Bapak Baharuddin, S.Kel, M.Si., Bapak Dafiuddin Salim, S.Kel, M.Si., Bapak Dr. Frans Tony, S.Pi, M.P., Ibu Ira Puspita Dewi, S.Kel, M.Si, Ibu Putri Mudhlika Lestarina, S.Pi, M.Si., Bapak Yuliyanto, ST, M.Si., dan Bapak Muhammad Afdal, S.Kel, M.Si. yang telah memberikan ilmunya selama perkuliahan kepada penulis.
8. Masyarakat di Desa Tanjung Dewa serta kepala desa beserta jajarannya yang telah mengizinkan penelitian di Mangrove Tanjung Dewa.
9. Fatur Rahmat Attijani, Bimantara Phara M.H.B, Hasanah Akbar, Novreza Dita Y.I, Tilawatil Kuran, Sherly Herinda A dan Ditya Wardhana yang telah membantu dalam pengambilan data di lapangan serta pengolahannya yang menjadi pembahasan.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018, terimakasih atas semua suka duka yang telah dilewati selama perkuliahan, dukungan, semangat dan kerjasamanya.
11. Seluruh Keluarga besar HIMAGENIKA atas kebersamaan selama penulis menempuh perkuliahan. Semoga semua kebaikan dan pertolongan semuanya mendapat berkah dari Tuhan YME. Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, karena kesempurnaan hanyalah milik Tuhan YME, namun penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dari semua pihak. Harapan penulis skripsi ini semoga dapat berguna bagi pihak-pihak terkait.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan	5
1.4. Ruang Lingkup	5
1.4.1. Ruang Lingkup Lokasi.....	5
1.4.2. Ruang Lingkup Materi.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Ekosistem Mangrove	7
2.1.1. Definisini Hutan Mangrove dan Ekosistem Mangrove	7
2.1.2. Fungsi Dan Peranan Ekosistem Mangrove	9
2.1.3. Geomorfologi Mangrove	10
2.1.4. Pengelompokan Mangrove dan Zonasinya.....	10
2.1.5. Fauna di Habitat Mangrove	13
2.1.6. Bio-Ekologi <i>Crustacea</i> Mangrove.....	14
2.2. Kepiting Biola (<i>Uca sp.</i>).....	15
2.3. Substrat Sedimen	24
2.4. Penelitian Tentang Kepiting Biola.....	27
BAB 3. METODE PENELITIAN	29
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	29
3.2. Alat dan Bahan.....	30
3.3. Metode Perolehan Data.....	30
3.3.1. Persiapan	30
3.3.2. Penentuan Lokasi Pengambilan Sampel	30
3.3.3. Metode Pengambilan Data Mangrove	32
3.3.4. Metode Pengambilan Data Kepiting Biola	32
3.3.5. Pengukuran Kualitas Perairan.....	34
3.3.6. Metode Pengambilan Data Substrat.....	36
3.4. Analisis Data	36
3.4.1. Kerapatan Mangrove.....	36
3.4.2. Kelimpahan Kepiting Biola	37

3.4.3. Analisis Butir Sedimen Serta Jenis Substrat.....	37
3.4.4. Analisis Korelasi.....	38
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian.....	39
4.2. Pasang Surut.....	39
4.3. Jenis dan Kerapatan Pohon Mangrove.....	40
4.4. Parameter Lingkungan.....	42
4.4.1. Parameter Fisik-kimia Perairan.....	42
4.4.2. Substrat dan pH Tanah.....	45
4.5. Identifikasi Jenis Kepiting Biola (<i>Uca sp</i>).....	46
4.5.1 Kelimpahan Kepiting Biola (<i>Uca sp</i>).....	50
4.6. Analisis Korelasi Kelimpahan Kepiting Biola terhadap Mangrove dan Faktor Lingkungannya.....	51
4.6.1. Korelasi Kerapatan Mangrove terhadap Kelimpahan Kepiting Biola.....	51
4.6.2. Korelasi Kualitas Perairan terhadap Kelimpahan Kepiting Biola.....	52
4.6.3. Korelasi Substrat terhadap Kelimpahan Kepiting Biola.....	54
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1. Kesimpulan.....	55
5.2. Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
2.1. Skala Wentworth (1922)	25
3.1. Alat.....	30
3.2. Bahan	30
3.3. Kriteria Baku Kerusakan Mangrove	36
3.4. Nilai Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi	38
4.1. Jenis dan Kerapatan Pohon Mangrove	41
4.2. Parameter Fisik-Kimia Perairan.....	43
4.3. Tipe Substrat dan pH Tanah Mangrove Tanjung Dewa.....	45
4.4. Tabel Komposisi Jenis <i>Uca sp</i> pada Setiap Stasiun.....	46
4.5. Spesies <i>Uca sp</i> di Kawasan Mangrove Tanjung Dewa.....	47
4.6. Data Hasil Analisis Kelimpahan Kepiting Biola	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1.1. Diagram ruang lingkup materi	6
2.1. Mangrove mayor	11
2.2. Mangrove minor.....	11
2.3. Mangrove asosiasi.....	12
2.4. Zonasi pada mangrove	13
2.5. Morfologi (A) jantan dan (B) betina	16
2.6. Morfologi <i>Uca</i> jantan dewasa	17
2.7. Bagian-bagian karapas <i>Uca</i>	17
2.8. Muka karapas (A) sempit dan (B) lebar.....	18
2.9. Daerah Orbit <i>Uca annulipes</i>	18
2.10. Bagian ventral <i>Uca</i> jantan.....	19
2.11. Bagian ventral <i>Uca</i> betina.....	20
2.12. Bagian-bagian capit besar	20
2.13. Sepasang capit jantan	21
2.14. Bagian-bagian <i>Maksilliped</i>	21
2.15. <i>Maksilliped</i> kedua pada <i>Uca coarctata</i>	22
2.16. Gambaran umum siklus Hidup <i>Uca</i>	23
2.17. Sebaran lima anak marga di Indonesia	24
2.18. Habitat kepiting biola.....	24
2.19. Segitiga <i>sheppard</i>	27
3.1. Peta lokasi penelitian	29
3.2. Kondisi Mangrove di Stasiun 1.....	31
3.3. Kondisi Mangrove Stasiun 2.....	31
3.4. Kondisi Mangrove Stasiun 3.....	32
3.5. Cara menangkap kepiting biola	33
3.6. Desain transek	34
4.1. Pola Pasang Surut di Tanjung Dewa.....	40
4.2. Grafik jenis Kerapatan dan Kerapatan Relatif Pohon Mangrove	41
4.3. <i>Avicennia</i> sp (A) & <i>Excoecaria agalocha</i> L (B).....	42
4.4. Grafik Kualitas Perairan.....	43
4.5. Grafik Jenis Substrat	45
4.6. Bagian-bagian Tubuh <i>Uca forcipata</i>	48
4.7. Bagian-bagian Tubuh <i>Uca rosea</i>	49
4.8. Grafik Jumlah dan Kelimpahan Kepiting Biola.....	50
4.9. Grafik keterkaitan Kerapatan Mangrove dengan Kelimpahan Kepiting Biola.....	51
4.10. Grafik Korelasi Suhu (A), Salinitas (B), pH (C), dan DO (D) terhadap Kelimpahan Kepiting Biola	52
4.11. Grafik Korelasi Persentase Substrat dengan Kelimpahan Kepiting Biola.....	53