

**KEPADATAN POPULASI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis*)
PADA EKOSISTEM MANGROVE DI PANTAI TANJUNG BASTIAN,
KECAMATAN INSANA UTARA, KABUPATEN TIMOR TENGAH
UTARA**

SKIRPSI

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MEMPEROLEH
GELAR SARJANA STRATA SATU (S1) PENDIDIKAN



REGELINDA A. KOA
NPM : 33180029

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU
2023**


HALAMAN PERSETUJUAN


KEPADATAN POPULASI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis*) PADA
EKOSISTEM MANGROVE DI PANTAI TANJUNG BASTIAN, KECAMATAN
INSANA UTARA, KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

Telah Diperiksa Dan Disetujui Oleh Pembimbing Untuk Diajukan Kepada Dewan
Penguji Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu
Pendidikan, Universitas Timor

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc.
NIP. 197904302005011002


Kamaluddin, S.Si., M.Si.
NIP. 199205082018031001

Kefamenanu, 23 Juni 2023.

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc.
NIP. 19790430 200501 1002

HALAMAN PENGESAHAN

KEPADATAN POPULASI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis*) PADA
EKOSISTEM MANGROVE DI PANTAI TANJUNG BASTIAN, KECAMATAN
INSANA UTARA, KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA


Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Depan Dewan Penguji Progran Studi Pendidikan
Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji


Ludgardis Ledheng, S.Si., M.Si.
NIP. 19710606 200501 2 002

Sekretaris Penguji


Ramaludin, S.Si., M.Si.
NIP. 199205082018031001

Anggota Penguji


Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 19790430 200501 1002

Koordinator Program Studi
Pendidikan Biologi


Vinsensia Ura Rifa Sila, S.Pd., M.Pd
NIP. 19811022 200501 2 002

Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

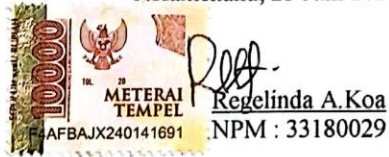

Blasius Atini, S.Pd., M.Sc
NIP. 19790430 200501 1002

Tanggal Lulus : 23 Juni 2023

PERYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi dengan judul “Kepadatan Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*) Pada Ekosistem Mangrove di Pantai Tanjung Bastian, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara,” tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebut dalam sumber kutipan dalam daftar pustaka. Apabila terdapat didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia untuk skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Pendidikan (S.Pd) dibatalkan, serta diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (UUD No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Kefamenanu, 23 Juni 2023



HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan secara khusus untuk:

1. Tuhan Yesus yang selalu melindungi, meyertai dan membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini tanpa hambatan apapun.
2. Kedua orang tua tercinta Bapak Kornelis Koa dan Mama Yohana M.D. Nahak yang selalu memberikan motivasi dan doa serta membiayai penulis selama mengemban pendidikan dalam situasi apapun.
3. Kedua Adik tercinta Sirilus A. Koa (Alm) dan Maria E. Koa, Kakak Frengky Tnome, Kakak Angela Tnome, Kakak Rinto Palla, Adik Kristina Muki dan Mikhael B. Matnai serta keluarga besar yang selalu mendoakan serta memberikan dukungan kepada penulis selama proses penelitian sampai penulisan skripsi.
4. Sahabat-sahabat penulis: Protansia K.Nubabi, Theresia F. Lim, Oktaviana Sasi, Blandina Paul, Hildegardis Poly, Margarida De Araujo, Maria W. Fretis, Junita A.D Seran, Magdalena A. Funan, Yustina Bhery, Lorensia W. Asuat, Santi E. Tefamnasi dan semua teman-teman seangkatan 2018 yang selalu mendukung, memotivasi dan membantu penulis dari awal penulisan skripsi sampai selesai.
5. Almamater tercinta Universitas Timor.

Kefamenanu, Juni 2023

Regelinda A.Koa
NPM : 33180029

MOTTO

**“DOA DAN KESABARAN MEREKA (Bapa&Mama) YANG MENJADIKAN SAYA
KUAT DAN TIDAK GAMPANG MENYERAH.”**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan karunia-Nya yang telah diberikan, sehingga terselesaikan tepat waktu, skripsi yang berjudul **KEPADATAN POPULASI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis*) PADA EKOSISTEM MANGROVE DI PANTAI TANJUNG BASTIAN, KECAMATAN INSANA UTARA, KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA** dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, hal tersebut dikarenakan keterbatasan - keterbatasan yang dialami penulis seperti waktu, tenaga dan biaya. Namun demikian penulis berusaha semaksimal mungkin agar dapat menyelesaikan skripsi ini agar memenuhi syarat syarat dan ketentuan yang berlaku, baik dari aspek materi maupun teknik penulisan.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar - besarnya atas segala bantuan dan nasehat serta bimbingan dan jasa yang baik kepada

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P selaku Rektor Universitas Timor
2. Bapak Blasius Atini, S.Pd.,M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.
3. Bapak Kamaluddin, S.Si.,M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Vinsensia Ulia Rita Sila, S.Pd.,M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Timor yang telah memberi izin kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak/ibu dosen dan para karyawan administrasi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang telah memberi arahan, motivasi, melayani dan memberikan bekal kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Untuk orang tua tercinta Bapak Kornelis Koa dan Mama Yohana M.D Nahak yang selalu memberi motivasi dan dukungan serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.
7. Untuk sahabat tercinta Theresia Febiyanti Lim, Protansia Nubabi, Oktaviana Sasi, Blandina paul, Margarida De Arujo, Hildegardis Poly, Maria W. Fretis, Junita A.D Seran, Kristina Muki, Lidia Tahoni, Matilda Oki, Illa Atini, Maria Elisabeth Matnai serta para penjasa lainnya yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini.
8. Untuk sahabat hati Mikhael B. Matnai yang selalu membantu, memberi motivasi dan dukungan, memberi semangat serta mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.
9. Untuk semua keluarga yang selalu mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 program studi pendidikan biologi yang telah memberi sumbangan kepada penulis dalam skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya isi dari proposal penelitian ini masih sangat jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi penyempurnaan isi skripsi ini.

Kefamenanu, 23 Juni 2023

Regelinda A.Koa
NPM : 33180029

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa sebelum melakukan ujian skripsi saya bersedia untuk memberikan bukti pengiriman artikel ilmiah ber-ISSN atau bukti hasil seminar pada seminar nasional atau bukti telah terbit dalam prosiding nasional.

Apabila ternyata saya tidak memenuhi salah satu dari pilihan tersebut diatas, saya bersedia untuk dibatalkan ujian skripsi saya.

efamenanu, 23 Juni 2023



KEPADATAN POPULASI UDANG JERBUNG (*Penaeus merguensis*) PADA EKOSISTEM MANGROVE DI PANTAI TANJUNG BASTIAN, KECAMATAN INSANA UTARA, KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA

INTISARI

Penelitian mengenai Kepadatan Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*) Pada Ekosistem Mangrove Di Pantai Tanjung Bastian, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara dilakukan pada bulan November 2022. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Kepadatan Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*) Pada Ekosistem Mangrove di Pantai Tanjung Bastian, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara, Untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Kepadatan Populasi Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*) Pada Ekosistem Mangrove Di Pantai Tanjung Bastian, Kecamatan Insana Utara, Kabupaten Timor Tengah Utara. Metode penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode transek dan kuadran dengan menentukan satu stasiun pengambilan sampel berdasarkan aktivitas di sekitar stasiun tersebut dengan menggunakan satu garis transek sepanjang 109 m. sepanjang garis transek di letakkan 10 plot atau setiap plot berukuran panjang x lebar 5m x 5m, dengan jarak antar plot 1 m. pengambilan sampel udang jerbung dilakukan menggunakan jaring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah total individu udang jerbung yang ditemukan pada lokasi penelitian pada Ekosistem Mangrove ditemukan udang jerbung sebanyak 148 individu dari 10 plot, yang terdiri dari plot 1 ditemukan udang jerbung sebanyak 15 individu, plot 2 ditemukan udang jerbung sebanyak 10 individu, plot 3 ditemukan udang jerbung sebanyak 8 individu, plot 4 ditemukan udang jerbung sebanyak 22 individu, plot 5 ditemukan udang jerbung sebanyak 18 individu, plot 6 ditemukan udang jerbung sebanyak 9 individu, plot 7 ditemukan udang jerbung sebanyak 7 individu, plot 8 ditemukan udang jerbung sebanyak 20 individu, plot 9 ditemukan udang jerbung sebanyak 25 individu, dan plot 10 ditemukan udang putih sebanyak 14 individu. Nilai kepadatan populasi udang jerbung yang ditemukan di ekosistem mangrove sebanyak 148 individu dari 10 plot. Kepadatan udang jerbung memperlihatkan adanya perbedaan antara plot yang satu dengan lainnya. Berdasarkan Tabel 4.2 dapat diketahui bahwa kepadatan tertinggi terdapat pada plot 4 udang jerbung dengan kepadatan 1 disusul dengan plot 9 udang jerbung dengan kepadatan 0,88 ind/m², plot 8 udang jerbung dengan nilai kepadatan 0,8 ind/m², pada plot 5 udang jerbung dengan kepadatan 0,72 ind/m², plot 1 udang jerbung dengan kepadatan 0,6 ind/m², pada plot 10 udang jerbung dengan kepadatan 0,56 ind/m², pada plot 2 udang jerbung dengan kepadatan 0,4 ind/m², pada plot 6 udang jerbung dengan kepadatan 0,36 ind/m², pada plot 3 udang jerbung dengan kepadatan 0,32 ind/m², dan terendah pada plot 7 udang jerbung dengan kepadatan 0,28 ind/m². Berdasarkan nilai kepadatan udang jerbung menggambarkan bahwa variasi nilai kepadatan pada plot 4 sangat tinggi, dan terendah pada plot 7. Parameter lingkungan didapatkan hasil pengukuran sebagai berikut pengukuran suhu

pada ekosistem mangrove adalah 28,6°C sedangkan rata-rata pengukuran pH (Derajat keasaman) adalah 7.

Kata Kunci: Kepadatan, Udang Jerbung (*Penaeus merguensis*), Ekosistem Mangrove, Tanjung Bastian

POPULATION DENSITY OF JERBUNG SHRIMP (*Penaeus merguensis*) IN THE MANGROVE ECOSYSTEM AT TANJUNG BASTIAN BEACH, INSANA UTARA DISTRICT, TIMOR TENGAH UTARA DISTRICT

ABSTRACT

Research on Population Density of Jerbung Shrimp (*Penaeus merguensis*) in the Mangrove Ecosystem at Tanjung Bastian Beach, Insana Utara District, North Central Timor Regency was conducted in November 2022. The purpose of this study was to determine the Population Density of Jerbung Shrimp (*Penaeus merguensis*) In the Mangrove Ecosystem at Tanjung Bastian Beach, North Insana District, North Central Timor Regency, To determine the factors that affect the Population Density of Jerbung Shrimp (*Penaeus merguensis*) in the Mangrove Ecosystem at Tanjung Bastian Beach, North Insana District, Central Timor Regency North. This research method was carried out using the transect and quadrant method by determining a sampling station based on activities around the station using a 109 m long transect line. 10 plots are placed along the transect line or each plot is 5m x 5m long x 5m wide, with a distance of 1 m between plots. Sampling of the jerbung shrimp was carried out using nets. The results showed that the total number of individuals found in the research location in the Mangrove Ecosystem was 148 individuals from 10 plots, consisting of plot 1 found 15 individual shrimp, plot 2 found 10 individual shrimp, plot 3 found 8 individual crab shrimp were found, plot 4 found 22 crab shrimp, plot 5 found 18 crab shrimp, plot 6 found 9 crab shrimp, plot 7 found 7 crab shrimp, plot 8 found 20 crab shrimp individuals, plot 9 found 25 individuals of white shrimp, and plot 10 found 14 individuals of white shrimp. The density value of the jerbung shrimp population found in the mangrove ecosystem was 148 individuals from 10 plots. Jerbung shrimp density showed a difference between one plot and another. Based on Table 4.2, it can be seen that the highest density was found in plot 4 with a density of 1, followed by plot 9 with a density of 0.88 ind/m², in plot 8 with a density of 0.8 ind/m², in plot 5 with a density of 0.72 ind/m², plot 1 shrimp with a density of 0.6 ind/m², on plot 10 shrimp with a density of 0.56 ind/m², on plot 2 shrimp with a density of 0.4 ind/m², on plot 6 shrimp with a density of 0.36 ind/m², on plot 3 shrimp with a density density of 0.32 ind/m², and the lowest was in plot 7 of jerbung shrimp with a density of 0.28 ind/m². Based on the density value of the jerbung shrimp, it illustrates that the variation in density values in plot 4 is very high, and the lowest is in plot 7. The environmental parameters obtained from the measurement results are as follows: temperature measurement in the mangrove ecosystem is 28.6°C while the average pH measurement (acidity degree) is 7.

Keywords: Density, Jerbung Shrimp (*Penaeus merguensis*), Mangrove Ecosystem, Tanjung Bastian

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN ..	v
MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
PERYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Klasifikasi Udang Jerbung.	4
B. Keanekaragaman Jenis Udang	6
C. Ekosistem Mangrove	10
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Identifikasi Variabel Penelitian.....	13
B. Defenisi Operasional Veriabel Penelitan	13
C. Populasi Dan Sampel	13
D. Teknik Pengumpulan Data.	13
E. Desain Penelitian	15
F. Prosedur Kerja	15
G. Teknik Analisis Data.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	18
A. Hasil penelitan	18
B. Pembahasan.....	21
BAB V PENUTUP	24
A. Kesimpulan	24
B. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25
DAFTAR LAMPIRAN	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Alat yang digunakan	14
Tabel 3.2. Bahan yang digunakan	25
Tabel 4.1. Jumlah total individu Udang Jerbung yang ditemukan pada Ekosistem Mangrove di Pantai Tanjung Bastian	19
Tabel 4.2. Nilai Kepadatan Populasi Udang Jerbung yang ditemukan di Ekosistem Mangrove di Pantai Tanjung Bastian	19
Tabel 4.3. Rata-Rata Parameter Lingkungan	20

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Penaeus Merguiensis</i>	5
Gambar 2.2 <i>Macrobranchium</i> sp.	8
Gambar 2.3 <i>Penaeus</i> sp.	8
Gambar 2.4 <i>Penaeus Monodon</i>	9
Gambar 2.5 <i>Penaeus indicus</i>	9
Gambar 2.6 <i>Metapenaeus affinis</i>	10
Gambar 2.7 <i>Alpheus</i> sp.....	10
Gambar 2.8 <i>Penaeus Merguiensis</i>	11
Gambar 2.9 <i>Acetes</i> sp.	11
Gambar 2.10 <i>Cloridopsis scorpio</i>	12
Gambar 2.11 <i>Karumballichirus karumba</i>	12
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian	16
Gambar 3.2 Desain Penelitian	17
Gambar 4.1 Udang Jerbung (<i>Penaeus merguiensis</i>).....	20
Gambar 4.2 Kepadatan Udang Jerbung (Ind/m ²) pada Tiap Plot.....	23