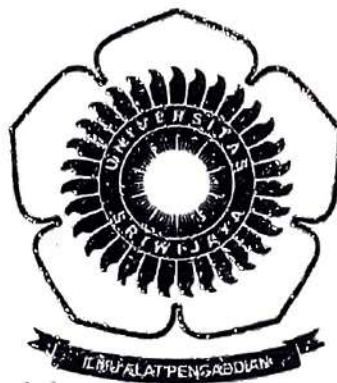


**KEANEKARAGAMAN KEPITING BIOLA (*Uca* spp.)
DI MUARA SUNGAI MUSI, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*



Oleh:

SITI SARAH TAMARA IASYAH

08051282126041

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

**KEANEKARAGAMAN KEPITING BIOLA (*Uca spp.*)
DI MUARA SUNGAI MUSI, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA*

Oleh:

SITI SARAH TAMARA IASYAH

08051282126041

Indralaya, 26 Juni 2025

Pembimbing II



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Pembimbing I



Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 198005252002121004

Mengetahui,

Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Siti Sarah Tamara Iasyah

NIM : 08051282126041

Jurusan : Ilmu Kelautan

Judul Skripsi : Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca spp.*) di Muara Sungai Musi,
Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr. Melki, S.Pi., M.Si

NIP. 198005252002121004


(.....)

Anggota: Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si

NIP. 197905122008012017


(.....)

Anggota: Prof. Dr. Fauziah, S.Pi

NIP. 197512312001122003


(.....)

Anggota: Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si

NIP. 198303122006042001


(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : 26 Juni 2025

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Siti Sarah Tamara Iasyah, 08051282126041 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan ataupun tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, 18 Juni 2025



Siti Sarah Tamara Iasyah
NIM. 08051282126041

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siti Sarah Tamara Iasyah

NIM : 08051282126041

Jurusan : Ilmu Kelautan

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya Hak Bebas Royalti Non eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca spp.*) di Muara Sungai Musi Sumatera Selatan

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya. Skripsi ini dibiayai dan didukung dari penelitian **skema Penelitian Fundamental Kemdikbud a.n Dr. Melki, S.Pi, M.Si tahun 2024**. Segala sesuatu terkait penggunaan data dan publikasi skripsi ini, harus seizin Dr. Melki, S.Pi, M.Si.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 18 Juni 2025

Yang Menyatakan,


Siti Sarah Tamara Iasyah
NIM. 08051282126041

ABSTRAK

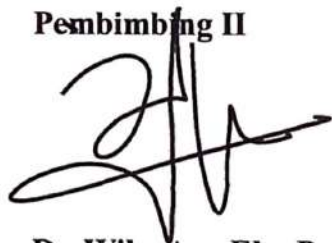
SITI SARAH TAMARA IASYAH, 08051282126041, Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca* spp.) di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Melki, S.Pi., M.Si dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Kepiting biola (*Uca* spp.) memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui peran mereka sebagai *detrivor* dan *keystone species*. Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan merupakan tempat bermuaranya aliran Sungai Musi dari daerah hulu yang dipengaruhi oleh berbagai aktivitas seperti pertanian, pertambakan, transportasi dan pemukiman penduduk. Pengaruh yang ditimbulkan dapat berupa penurunan kualitas perairan di Muara Sungai Musi dan ekosistem mangrove di kawasan tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi jenis, kelimpahan, dan struktur komunitas kepiting biola serta mengkaji hubungan antara kelimpahan kepiting biola (*Uca* spp.) dengan parameter perairan di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan. Hasil penelitian ditemukan empat jenis kepiting biola yaitu *Uca forcipata*, *Uca tetragonon*, *Uca triangularis*, dan *Uca dussumieri*. Nilai kelimpahan berkisar 4,40 – 10,60 ind/m², nilai indeks keanekaragaman 0,29 – 0,83, nilai indeks keseragaman 0,41 – 0,98, nilai indeks dominansi 0,48 – 0,85. Variasi nilai tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti parameter lingkungan, tipe substrat, spesies yang mendominasi, serta aktivitas manusia di sekitar lokasi penelitian.

Kata Kunci: Keanekaragaman, Kelimpahan, Kepiting Biola, Kualitas Air

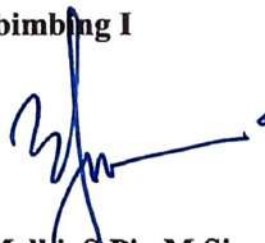
Indralaya, 26 Juni 2025

Pembimbing II



Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Pembimbing I



Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 198005252002121004

Mengetahui,
Ketua Program Studi Ilmu Kelautan



Prof. Dr. Razirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

ABSTRACT

SITI SARAH TAMARA IASYAH, 08051282126041, *Diversity of Fiddler Crabs (Uca spp.) in the Musi River Estuary, South Sumatra*
(Supervisors: Dr. Melki, S.Pi., M.Si and Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

*Fiddler crabs (Uca spp.) play an important role in maintaining ecosystem balance through their function as detritivores and keystone species. The Musi River Estuary, South Sumatra, is the downstream area where the Musi River flows from its upstream region. This estuary is affected by various activities such as agriculture, aquaculture, transportation, and human settlements. These activities can lead to a decline in water quality in the Musi River Estuary and affect the surrounding mangrove ecosystem. This study aims to identify the species, abundance, and community structure of fiddler crabs and to analyze the relationship between their abundance and water parameters in the Musi River Estuary, South Sumatra. The results of this study identified four species of fiddler crabs: *Uca forcipata*, *Uca tetragonon*, *Uca triangularis*, and *Uca dussumieri*. The abundance values ranged from 4.40 ind/m² to 10.60 ind/m², the diversity index ranged from 0.29 – 0.83, the evenness index ranged from 0.41 – 0.98, and the dominance index ranged from 0.48 – 0.85. The variation in these values is thought to be influenced by environmental factors such as environmental parameters, substrate type, dominant species, and human activities around the study site.*

Keywords: Abundance, Diversity, Fiddler Crabs, Water Quality

Indralaya, 26 Juni 2025

Supervisor II



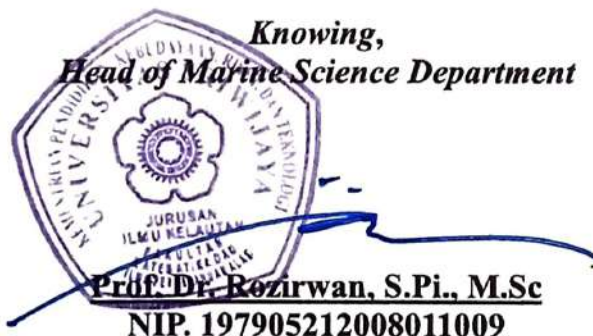
Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si
NIP. 197905122008012017

Supervisor I



Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 198005292002121004

Knowing,
Head of Marine Science Department



Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc
NIP. 197905212008011009

RINGKASAN

**Siti Sarah Tamara Iasyah, 08051282126041, Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca spp.*) di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan
(Pembimbing: Dr. Melki, S.Pi., M.Si dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)**

Kawasan Muara Sungai Musi di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan merupakan wilayah dengan ekosistem estuari yang khas ditandai dengan dominasi vegetasi hutan mangrove yang signifikan. Muara Sungai Musi merupakan tempat bermuaranya aliran Sungai Musi dari daerah hulu, yang dipengaruhi oleh berbagai aktivitas seperti pertanian, pertambakan, transportasi dan pemukiman penduduk. Peningkatan aktivitas manusia di Muara Sungai Musi dapat berpotensi mempengaruhi keseimbangan ekosistem, termasuk menurunkan kualitas perairan dan ekosistem mangrove di kawasan tersebut.

Ekosistem mangrove banyak dijumpai fauna yang berasosiasi di dalamnya salah satunya kepiting biola (*Uca spp.*). Kepiting biola merupakan organisme intertidal yang hidup di sekitar hutan mangrove dan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem muara. Sebagai *keystone species* dan detritivor, kepiting biola berperan dalam proses daur ulang bahan organik. Mereka mengonsumsi detritus dari sisa tumbuhan dan hewan mati serta membantu memecah serasah menjadi lebih kecil yang selanjutnya didekomposisi oleh mikroorganisme dan fauna kecil lainnya. Peran tersebut mendukung keseimbangan ekosistem perairan, menjadikan kepiting biola sebagai salah satu indikator kesehatan ekosistem muara.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2024 di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan, dengan enam titik stasiun pengambilan sampel yang ditentukan menggunakan metode *purposive sampling* meliputi daerah hulu hingga ke muara. Sampel yang diambil mencakup sampel kepiting biola dan sampel substrat. Pengambilan sampel kepiting biola dilakukan di setiap stasiun dengan membuat transek secara horizontal berukuran 15 m x 1 m. Pada setiap stasiun terdapat 5 plot dengan ukuran masing-masing plot 1 m x 1 m, jarak antar plot seragam yakni 2,5 m. Parameter lingkungan yang diukur berupa suhu, salinitas, pH air, dan pH tanah.

Identifikasi jenis kepiting biola dan analisis tipe substrat dilakukan dari bulan Agustus sampai Oktober 2024 di Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Identifikasi kepiting biola berpedoman pada buku Kepiting *Uca* di Hutan Mangrove Indonesia. Analisis tipe substrat terdiri dari dua metode, yaitu metode pengayakan dan pemipetan berdasarkan skala Wentworth dan segitiga Shepard. Analisis hubungan antara kelimpahan kepiting biola dan parameter perairan menggunakan regresi linear berganda dengan *software* IBM SPSS Statistics 27.

Hasil penelitian menemukan 4 jenis kepiting biola yaitu *Uca forcipata*, *Uca tetragonon*, *Uca triangularis*, dan *Uca dussumieri*. Spesies yang paling dominan adalah *Uca forcipata* dengan persentase komposisi jenis 33,96–91,67%, tertinggi di stasiun 5 dan terendah di stasiun 3. *Uca tetragonon* merupakan spesies terbanyak kedua dengan persentase komposisi 8,33–60,38%, dominan di stasiun 3 dan paling sedikit di stasiun 5. Sementara itu *Uca triangularis* hanya ditemukan di stasiun 4 dengan persentase komposisi sebesar 4,00% dan *Uca dussumieri* di stasiun 3 dengan persentase komposisi sebesar 5,66%.

Kelimpahan kepiting biola tertinggi berada di stasiun 3 (10,60 ind/m²) dan terendah di stasiun 1 (4,40 ind/m²). Nilai indeks keanekaragaman (H') di semua stasiun berada pada kategori rendah dengan kisaran nilai 0,29 – 0,83. Nilai indeks keseragaman (E) berkisar 0,41 – 0,98 dengan stasiun 1, 2, dan 6 berada pada kategori tinggi, stasiun 3 dan 4 kategori sedang, dan stasiun 5 kategori rendah. Nilai indeks dominansi (C) berkisar 0,48 – 0,85 dimana stasiun 5 dalam kategori tinggi, stasiun 1, 2, 4, dan 6 berada dalam kategori sedang, dan untuk stasiun 3 berada dalam kategori rendah.

Hubungan kelimpahan kepiting biola dengan parameter perairan menunjukkan bahwa suhu tidak berpengaruh signifikan terhadap kelimpahan kepiting biola, sehingga perubahan suhu tidak secara nyata menentukan kelimpahan kepiting biola. Sedangkan salinitas, pH air, dan pH tanah memiliki pengaruh signifikan terhadap kelimpahan kepiting biola, bersama dengan faktor lainnya.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, Allahumma shalli.ala sayyidina Muhammad wa'ala ali sayyidina Muhammad. Segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam yang telah memberikan nikmat syukur, kesehatan, kekuatan, kesabaran, kelancaran, kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam tidak lupa dicurahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat, dan pengikutnya yang senantiasa istiqomah untuk beriman kepada Allah SWT.

Keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tentunya tidak terlepas dari peran dan dukungan berbagai pihak. Lembar persembahan ini saya persembahkan sebagai wujud rasa terima kasih kepada semua yang telah memberikan doa, bantuan, dan dukungan terbaiknya selama proses menyelesaikan skripsi ini. Rasa syukur, haru dan bangga saya persembahkan pencapaian ini untuk:

1. **Bapak Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si** selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
2. **Bapak Prof. Rozirwan, S.Pi., M.Sc** selaku Ketua Jurusan Ilmu Kelautan.
3. **Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si** selaku Dosen Pembimbing Akademik sekaligus dosen pembimbing I skripsi, terima kasih sebesar-besarnya atas amanah dan kepercayaan yang telah diberikan untuk menjadi bagian dari tim penelitian Bapak dan membiayai penelitian ini sampai dengan selesai. Terima kasih atas dukungan, bimbingan, arahan, dan ilmu yang sudah Bapak berikan selama masa perkuliahan. Saya mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam proses belajar di perkuliahan dan menjadi anak bimbing pada tugas akhir banyak melakukan kesalahan dalam perkataan maupun perbuatan yang kurang berkenan. Semoga kebaikan yang Bapak berikan dibalas Allah SWT.
4. **Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si** selaku dosen pembimbing II skripsi, terima kasih sudah menjadi pembimbing yang baik, ramah, dan sangat perhatian. Terima kasih banyak atas ilmu, bimbingan, arahan, semangat, dan doa yang Ibu berikan. Saya mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam proses belajar di perkuliahan dan menjadi anak

bimbing Ibu pada tugas akhir banyak melakukan kesalahan dalam perkataan maupun perbuatan yang kurang berkenan. Semoga kebaikan yang Ibu berikan dibalas Allah SWT.

5. **Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi dan Ibu Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si** selaku dosen penguji skripsi, terima kasih telah memberikan saran, masukan, arahan, dan solusi kepada saya sejak dari seminar proposal hingga ke tahap akhir sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik. Saya mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya apabila dalam proses belajar di perkuliahan dan pengerjaan tugas akhir banyak melakukan kesalahan dalam perkataan maupun perbuatan yang kurang berkenan. Semoga Ibu selalu diberi kesehatan dan selalu terjaga dalam lindungan Allah SWT.
6. **Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Ilmu Kelautan** yang telah membimbing, mendidik serta banyak sekali memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang bermanfaat selama saya menempuh perkuliahan di Jurusan Ilmu Kelautan, Universitas Sriwijaya. Semoga ilmu yang bapak dan ibu berikan menjadi amal jariyah nantinya. Sehat selalu Bapak dan Ibu dosen sekalian, semoga selalu terjaga dalam lindungan Allah SWT.
7. **Pak Marsai (Babe), Pak Minarto, dan Kak Edi** yang sudah membantu dalam mengurus keperluan akademik maupun non-akademik. Terima kasih atas bantuan, arahan, doa, dan dukungannya. Saya mengucapkan permohonan maaf yang sebesar-besarnya jika ada perkataan maupun perbuatan yang kurang berkenan. Semoga Babe, Pak Min, dan Kak Edi diberikan kesehatan serta rezeki yang melimpah.
8. **Kedua orang tua**, Mama saya **Assra**, dan Papa saya **M. Sahil**, terima kasih atas doa tulus yang tiada henti-hentinya dan tidak pernah ternilai dengan apapun, yang senantiasa mengingatkanku untuk mensyukuri atas nikmat yang Allah berikan, yang selalu mengusahakan setiap kebutuhan sekecil dan sebesar apapun itu selama masa perkuliahan. Persembahkan ini hanya wujud kecil dari rasa terima kasihku kepada kalian yang tidak pernah ada kata lelah demi kebutuhan, kebahagiaan, dan masa depanku. Terima kasih, melalui doa dan usaha kalian, akhirnya aku bisa meraih gelar ‘Sarjana’.

9. **Kedua adikku, M. Akbar Tanjung Idrussalam (Fatur) dan Kayla Siti Nazwa** yang sudah memberikan canda, tawa, dan penyemangat disela-sela rasa lelah hadir. Semangat ya Fatur menjalani semester akhirnya, dan buat Kayla Selamat akhirnya dirimu sudah jadi mahasiswa baru 2025!! Alhamdulillah ayuk senang dan bangga Kayla lulus SNBT 2025 di UNSRI dengan pilihan pertamanya. Semangat dan tuntaskan kuliahnya sampai selesai ya adik-adikku. Doa-doa baik selalu mengiringi kalian berdua, semoga Allah memudahkan jalan kalian untuk semua hal-hal baik yang kalian inginkan, aamiin.
10. **Sahabat karibku, Misbah Laila (Ella)**, yang sudah banyak sekali membantu, menyemangati, menemani dikala diri ini merasa *down*. Terima kasih banyak sudah bersedia dan tidak pernah merasa jenuh mendengarkan keluh kesahku, selalu ada di saat butuh bantuan, menjadi tempat bertanya kalau lagi bingung mengambil keputusan, dan mengingatkan jika ada sesuatu yang kurang baik untuk diriku. Terima kasih ya Ell sudah banyak sekali membantu selama ini, semoga perbuatan baik yang dilakukan akan berbalas baik juga padamu.
11. **Teman geng SMP (92), Ica, Nisa, Dwi, Tina, Beta, Imam, Yadi, Rian** yang sudah memberikan doa, semangat, dan arahan, di waktu penulis seminar KP, proposal, hasil, sampai dengan sidang. Semoga cita-cita dan keinginan baik kalian tercapai, serta diberikan Allah kemudahan untuk setiap jalan yang akan kalian lewati. Sehat selalu ya semuanya.
12. **Raihan Aziel Akbar**, yang sudah banyak kebersamai semasa perkuliahan dimulai dari Mei 2023. Terima kasih sudah menjadi ‘rumah’ yang nyaman selama masa perkuliahan, tempat bercerita apapun itu yang tiada habisnya. Maaf kalau selama ini sudah banyak buat kesalahan, kecerobohan, banyak omong, banyak tingkah, menangis untuk hal-hal sepele, dan marah jika tidak mendapatkan sesuatu yang sesuai dengan keinginan hhe. Terima kasih Aziel sudah banyak sekali sabar selama ini. Sudah banyak kontribusi yang diberikan baik waktu, tenaga, menemani, menyemangati, mendukung, menghibur di saat lagi sedih, lalu meyakinkan diri ini untuk pantang menyerah dan hadapi jika sudah waktunya. Sudah berapa banyak kata maaf dan terima kasih yang kita terima satu sama lain. Sebesar apapun kesalahannya, sekecil apapun pemberiannya, semoga kita tetap bisa saling menerima satu sama lain.

13. **Yoni Patria dan Nandia Atika**, yang sudah banyak dan mau direpotkan dalam berbagai macam hal. Banyak sekali momen yang sudah kita lewati semasa perkuliahan. Momen kebersamaan kita yang baik insyaallah akan selalu diingat dan dikenang, semua kebaikan dan bantuan yang kalian berikan semoga dibalas oleh Allah SWT. Kalian harus semangat menjalani tugas akhirnya ya.
14. **Teman Kerja Praktik (KP) BBPBL: Salwa, Ali, Nazar, Gilang** terima kasih atas kebersamaan dan bantuan kalian semasa KP. Sehat selalu untuk kalian semua dan semoga sukses nanti kedepannya.
15. **Salsabila Wardhani Putri (Salwa)**, yang sudah menemani hari-hariku di Lampung. Sudah menjadi tempat cerita pelepas penat dan berbagi pengalaman saat KP. Terima kasih Sal atas kebersamaannya walaupun 1 bulan tapi sangat berkesan bisa kenal Salwa. Sehat selalu Sal dan semoga sukses kedepannya.
16. **Tim lapangan Muara Sungai Musi, Sherlyta, Mardhiyah, Endriego, Wira, Enggi, dan Juwita**. Terima kasih untuk kalian yang sudah banyak membantu mulai dari huru-hara sebelum keberangkatan, selama di lapangan, sampai dengan penelitian kita selesai. Terima kasih juga sudah membersamai dan membantu di lab untuk mengolah sampel selama beberapa bulan. Semoga sukses kedepannya ya untuk kalian semua.
17. Teman seperjuangan masa skripsi, **Sherlyta Andira Kusuma** yang sudah banyak *sharing* selama masa skripsi ini, yang tidak pelit info kalau ada sesuatu yang kurang jelas bahkan langsung dikasih tau tanpa diminta. Terima kasih Sher atas bantuan dan kebersamaannya, semoga sukses kedepannya.
18. Seluruh Mahasiswa Ilmu Kelautan Angkatan 2021 '**Thalassa 2021**', dimanapun kalian berada semoga menjadi orang yang sukses kedepannya.
19. **Abang dan Kakak Ilmu Kelautan 2018, 2019, 2020** terima kasih sudah memberikan ilmu dan pengalamannya selama beberapa waktu. Teruntuk **teman-teman 2022, 2023, dan seterusnya** semangat terus dalam menggapai tujuannya, semoga bertahan sampai akhir.
20. **Semua yang terlibat, orang-orang baik yang tidak dapat disebutkan satu-persatu** yang telah memberikan bantuan, perhatian, dukungan dan doa baik secara langsung maupun tidak langsung. Terima kasih, semoga kita semua mendapatkan kebaikan dari hal baik yang kita lakukan.

Teruntuk diriku sendiri,
terima kasih telah berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.
Perjalanan belum selesai, dan pencapaian ini adalah bukti bahwa kamu mampu.

Motto:

“Allah adalah tempat meminta segala sesuatu.”

(QS. Al-Ikhlâs: 2)

“Semua jatuh bangunmu hal yang biasa, angan dan pertanyaan waktu yang menjawabnya, berikan tenggat waktu bersedihlah secukupnya.”

(Hindia – Mata Air)

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan penyusunan skripsi dengan judul “**Keanekaragaman Kepiting Biola (*Uca spp.*) di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan**”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.. Selesaiannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan semua pihak yang memberikan waktunya, ide-ide, masukan, saran, dan solusi kepada penulis selama melakukan bimbingan dan penulisan berlangsung. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing I
2. Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing II
3. Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi selaku dosen penguji I
4. Ibu Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si selaku dosen penguji II

Tentunya dalam pembuatan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih jauh dari kesempurnaan dengan segala kekurangannya. Oleh karena itu, segala bentuk kritik dan saran yang membangun diperlukan demi perbaikan dan penyempurnaan kedepannya sehingga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca serta menjadi bahan acuan untuk penelitian lebih lanjut.

Indralaya, Juni 2025

Siti Sarah Tamara Iasyah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xvi
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan	6
1.4. Manfaat	6
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.)	7
2.1.1. Klasifikasi.....	7
2.1.2. Morfologi	8
2.2. Distribusi Kepiting Biola.....	9
2.3. Faktor Lingkungan pada Habitat Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.)	10
2.3.1. Suhu Perairan	10
2.3.2. Salinitas	10
2.3.3. Derajat Keasaman (pH) Perairan.....	11
2.3.4. Derajat Keasaman (pH) Tanah	11
III METODE PENELITIAN	12
3.1. Waktu dan Tempat	12
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	14
3.3.1. Penentuan Lokasi	14
3.3.2. Pengambilan Sampel Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.)	14
3.3.3. Penanganan Sampel.....	15
3.3.4. Identifikasi Sampel.....	15
3.3.5. Pengukuran Parameter Lingkungan	15
a. Suhu Perairan	15
b. Salinitas.....	16
c. Derajat Keasaman (pH) Perairan	16
d. Derajat Keasaman (pH) Tanah	16
3.3.6. Pengambilan dan Analisis Butir Sedimen	16
3.4. Analisa Data.....	17
3.4.1. Kelimpahan Jenis	17
3.4.2. Persentase Komposisi Jenis.....	18
3.4.3. Indeks Keanekaragaman	18

3.4.4. Indeks Keseragaman	18
3.4.5. Indeks Dominansi.....	19
3.5. Hubungan Kelimpahan Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) dengan Parameter Lingkungan	19
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Kondisi Umum Wilayah Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan.....	21
4.2. Parameter Lingkungan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan	23
4.2.1. Suhu Perairan	23
4.2.2. Salinitas	24
4.2.3. Derajat Keasaman (pH) Perairan.....	26
4.2.4. Derajat Keasaman (pH) Substrat.....	27
4.2.5. Tipe Substrat.....	28
4.3. Komposisi Jenis Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) di Muara Sungai Musi	30
4.4. Morfologi dan Morfometrik Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) yang Ditemukan ..	33
4.4.1. <i>Uca (Tubuca) forcipata</i>	36
4.4.2. <i>Uca (Gelasimus) tetragonon</i>	38
4.4.3. <i>Uca (Paraleptuca) triangularis</i>	39
4.4.4. <i>Uca (Tubuca) dussumieri</i>	40
4.4. Morfometrik Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.)	42
4.5. Struktur Komunitas Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) di Muara Sungai Musi	45
4.5.1. Kelimpahan Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) di Muara Sungai Musi.....	45
4.5.2. Indeks Keanekaragaman, Keseragaman, Dominansi	46
4.6. Hubungan Kelimpahan Kepiting Biola (<i>Uca</i> spp.) dengan Parameter Lingkungan	49
V KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan.....	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka pikir.....	5
2. Kepiting biola (<i>Uca</i> spp.).....	7
3. Kepiting biola bagian dorsal	8
4. Peta lokasi penelitian.....	12
5. Penentuan transek dan plot pada stasiun.....	14
6. Diagram segitiga shepard.....	17
7. Kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan	21
8. Grafik suhu perairan.....	23
9. Grafik salinitas perairan	24
10. Grafik derajat keasaman (pH) perairan	26
11. Grafik derajat keasaman (pH) tanah.....	28
12. Analisis tipe substrat Muara Sungai Musi.....	29
13. <i>Uca forcipata</i>	37
14. <i>Uca tetragonon</i>	38
15. <i>Uca triangularis</i>	39
16. <i>Uca dussumieri</i>	41

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Alat dan bahan di lapangan	13
2. Alat dan bahan di laboratorium	13
3. Kategori indeks keanekaragaman jenis, (Shannon-Wiener, 1984)	18
4. Kategori indeks keseragaman, (Odum, 1993).....	19
5. Kategori indeks dominansi, (Odum, 1993).....	19
6. Tingkat hubungan berdasarkan nilai korelasi.....	20
7. Komposisi jenis kepiting biola yang ditemukan	30
8. Persentase komposisi jenis kepiting biola yang ditemukan (%)	31
9. Identifikasi kepiting biola (<i>Uca</i> spp.) di Muara Sungai Musi.....	33
10. Perbedaan antar jenis.....	35
11. Morfometrik kepiting biola (<i>Uca</i> spp.) yang ditemukan.....	42
12. Kelimpahan kepiting biola di Muara Sungai Musi	45
13. Indeks keanekaragaman, keseragaman, dominansi.....	47
14. Kesimpulan model analisis linear berganda.....	49
15. Hasil pengaruh simultan (uji F).....	49
16. Persamaan regresi linear berganda	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Parameter lingkungan.....	59
2. Jenis kepiting yang ditemukan	61
3. Pengukuran morfometrik kepiting biola	63
4. Analisis tipe substrat	70
5. Dokumentasi kegiatan.....	72

I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara maritim memiliki wilayah laut yang lebih luas dibandingkan daratannya, sehingga kawasan pesisir dan laut menjadi ekosistem yang saling berkesinambungan (Hanafi *et al.* 2021). Menurut Eddy *et al.* (2019) salah satu ekosistem penting di kawasan pesisir adalah hutan mangrove, yang dikenal memiliki karakteristik kompleks karena dipenuhi oleh vegetasi serta menjadi habitat bagi beragam satwa termasuk biota perairan. Ekosistem mangrove banyak dijumpai fauna yang berasosiasi di dalamnya salah satunya kepiting dari genus *Uca* (Riswandi dan Febriyani, 2022).

Uca spp. atau dikenal dengan kepiting biola merupakan salah satu jenis kepiting yang hidup di daerah intertidal khususnya di sekitar hutan mangrove. Saat ini terdapat 97 jenis kepiting biola di seluruh dunia dan 19 diantaranya telah teridentifikasi terdapat di Indonesia. Kepiting biola memiliki karakteristik unik dengan dimorfisme seksual pada ukuran capitnya, dimana salah satu capit jantan dewasa sangat besar dan bisa mencapai dua kali ukuran karapasnya (dapat mencapai 30 mm). Capit besar yang dimiliki kepiting jantan berfungsi untuk menarik perhatian betina dan menakut-nakuti musuh, sedangkan capit kecil digunakan untuk makan (Riswandi dan Febriyani, 2022).

Kepiting biola memiliki peran penting dalam rantai makanan ekosistem hutan mangrove. Kebiasaan kepiting biola dalam membuat liang di tanah dapat membantu meningkatkan sirkulasi materi organik dari lapisan bawah ke permukaan sehingga mencegah terjadinya akumulasi mineral yang dapat memicu proses fermentasi (Murniati dan Pratiwi, 2015). Aktivitas kepiting biola dalam membuat liang sebagai rumahnya dapat meningkatkan sirkulasi udara di sedimen mangrove (Wulandari *et al.* 2013). Kepiting biola memiliki nilai ekonomis terbatas yaitu hanya dimanfaatkan sebagai kepiting hias (Hamidah *et al.* 2014). Kurangnya pemanfaatan secara langsung oleh manusia membuat perhatian terhadap perlindungannya masih rendah (Natania, 2017).

Meskipun demikian kepiting biola berkontribusi pada ekosistem mangrove dengan menjaga keseimbangan rantai makanan dan siklus nitrogen. Mereka

berperan sebagai pemakan detritus (*detrivor*), yang merupakan hasil penguraian sampah tumbuhan atau hewan mati (Riswandi dan Febriyani, 2022). Sebagai *keystone species* kepiting biola memecah serasah menjadi bagian lebih kecil yang kemudian didekomposisi lebih lanjut oleh hewan-hewan kecil lainnya, sehingga membantu mempercepat proses penguraian bahan organik (Saputra *et al.* 2021).

Kawasan Muara Sungai Musi di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu wilayah dengan vegetasi hutan mangrove yang signifikan. Dominasi hutan mangrove di kawasan Muara Sungai Musi dikarenakan adanya ekosistem estuari yang khas, dimana air tawar dan air laut bertemu sehingga menciptakan salinitas yang tinggi di sekitarnya.

Muara Sungai Musi merupakan tempat bermuaranya aliran Sungai Musi dari daerah hulu, yang dipengaruhi oleh berbagai aktivitas seperti pertanian, pertambangan, transportasi dan pemukiman penduduk. Daerah ini juga digunakan sebagai kegiatan penangkapan ikan dan udang. Semakin meningkatnya aktivitas manusia di daerah ini dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem yang terdapat di Muara Sungai Musi. Pengaruh yang ditimbulkan dapat berupa penurunan kualitas perairan di Muara Sungai Musi dan ekosistem mangrove di kawasan tersebut. Mengingat peran penting kepiting biola dalam ekosistem mangrove, penelitian mengenai kepiting biola di Muara Sungai Musi sangat penting dilakukan karena kepiting biola merupakan salah satu indikator kesehatan ekosistem muara.

Penelitian mengenai keanekaragaman kepiting biola di Indonesia sebelumnya sudah pernah dilakukan. Penelitian Murniati, (2010) menemukan 9 spesies kepiting biola, di mangrove Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah diantaranya *U. forcipata*, *U. rosea*, *U. dussumieri*, *U. bellator*, *U. chlorophthalmus*, *U. coarctata*, *U. demani*, *U. triangularis*, dan *U. Vocans*. Darwati *et al.* (2022) menemukan 5 jenis spesies kepiting biola di hutan mangrove Desa Parit Setia, Kecamatan Jawai, Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat diantaranya *U. forcipata*, *U. rosea*, *U. acuta*, *U. triangularis*, dan *U. tetragonon*.

Terdapat sedikitnya 10 jenis kepiting biola yang ditemukan di wilayah Sumatera. *Uca tetragonon*, *U. vocans*, *U. annulipes*, *U. vomeris*, *U. perplexa*, dan *U. dussumieri* ditemukan di kawasan Hutan Mangrove Kuala Langsa, Provinsi Aceh (Ruwaida *et al.* 2021). Penelitian oleh Kamal *et al.* (2024) di Kecamatan Koto

XI Tarusan, Provinsi Sumatera Barat menemukan jenis *U. bellator* dan *U. rosea*. Kawasan hutan bakau Desa Jaring Halus, Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara, ditemukan *U. rosea*, *U. annulipes*, dan *U. coarctata* (Mumtaz *et al.* 2025). Penelitian oleh Wulandari *et al.* (2013) dan Suprayogi *et al.* (2014) di tempat yang sama pada ekosistem mangrove di Desa Tungkal I, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi menemukan jenis *U. forcipata*, *U. rosea*, dan *U. dussumieri*.

Penelitian oleh Putri, (2023) di pesisir Sungsang, Sumatera Selatan, menemukan 3 jenis kepiting biola yaitu *Uca forcipata*, *Uca perplexa* dan *Uca tetragonon*. Kelimpahan tertinggi ditemukan pada jenis *Uca forcipata* sebesar 2080 ind/100 m², dan yang terendah pada jenis *Uca tetragonon* sebesar 200 ind/100 m². Meskipun jumlah kepiting biola masih melimpah, meningkatnya aktivitas manusia di ekosistem mangrove dapat memengaruhi jumlah dan variasi dan jenisnya (Anwari *et al.* 2023). Keberadaan kepiting biola di wilayah Muara Sungai Musi belum pernah dilakukan publikasi mengenai keanekaragamannya. Oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui keanekaragaman, keseragaman dan dominansi kepiting biola di wilayah Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan.

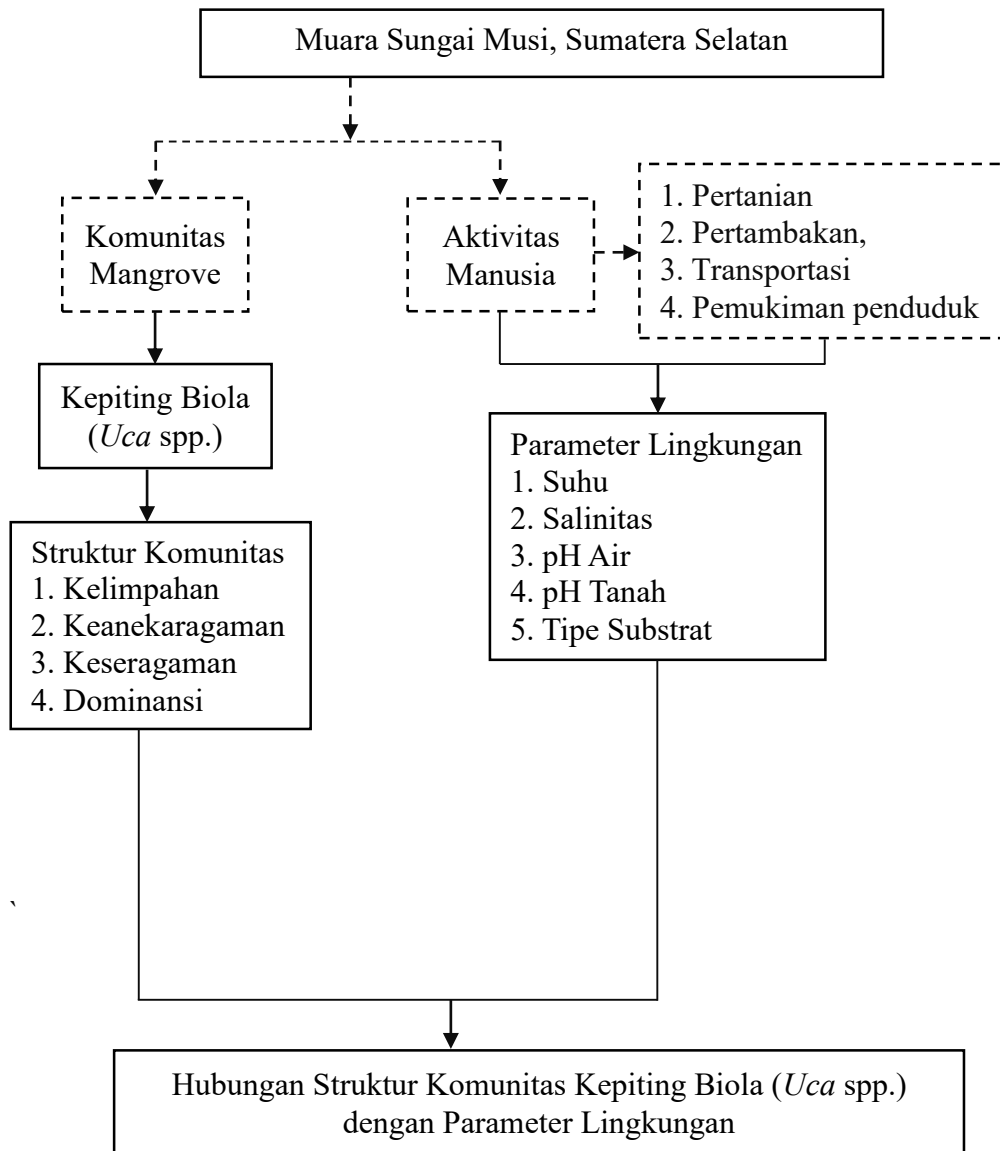
1.2. Rumusan Masalah

Kawasan Muara Sungai Musi di Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan memiliki hutan mangrove yang signifikan dengan ekosistem estuari yang khas. Hutan mangrove ini menjadi habitat bagi berbagai fauna termasuk kepiting biola (*Uca* spp.). Kepiting biola sebagai salah satu fauna pesisir kurang mendapatkan perhatian dalam upaya perlindungan karena kurang dimanfaatkan oleh manusia. Saat ini kepiting biola masih banyak dijumpai, namun dengan meningkatnya aktivitas manusia pada ekosistem mangrove akan berdampak langsung terhadap jumlah dan keanekaragaman jenisnya sehingga diperlukan upaya dalam pelestariannya.

Keberadaan kepiting biola penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem melalui peran mereka sebagai *detritivor* dan *keystone species*, namun penelitian mengenai identifikasi dan keanekaragamannya di wilayah Muara Sungai Musi belum pernah dipublikasi, sehingga diperlukan penelitian agar keberadaan dan keanekaragaman kepiting biola dapat diketahui oleh masyarakat luar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat dilakukan kajian mengenai kepiting biola di kawasan Muara Sungai Musi, diantaranya sebagai berikut.

1. Jenis kepiting biola (*Uca* spp.) apa saja yang terdapat di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana kelimpahan, indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi kepiting biola (*Uca* spp.) di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan?
3. Bagaimana hubungan antara kelimpahan kepiting biola (*Uca* spp.) dengan parameter perairan di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan?



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian

Keterangan:

————> = Kajian penelitian

- - - -> = Luar kajian penelitian

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi jenis kepiting biola (*Uca* spp.) yang terdapat di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan.
2. Menganalisis kelimpahan, indeks keanekaragaman, keseragaman, dan dominansi kepiting biola (*Uca* spp.) di Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan.
3. Mengkaji hubungan antara kelimpahan kepiting biola (*Uca* spp.) dengan parameter perairan di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan.

1.4. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai jenis kepiting biola yang ditemukan di kawasan Muara Sungai Musi, Sumatera Selatan, serta mengetahui nilai indeks keanekaragaman, keseragaman dan dominansi kepiting biola di kawasan tersebut. Selain itu juga memberikan informasi mengenai hubungan antara kelimpahan kepiting biola dengan parameter-parameter perairan di kawasan tersebut. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan dan acuan bagi masyarakat dan pemerintah setempat dalam pengelolaan kawasan Muara Sungai Musi, terutama dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove sebagai habitat utama kepiting biola.

DAFTAR PUSTAKA

- Actuti N, Apriansyah dan Nurdiansyah SI. 2019. Keanekaragaman kepiting biola (*Uca* spp.) di ekosistem mangrove Desa Pasir, Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Laut Khatulistiwa* Vol. 2(1): 25-31
- Adlim FFF, Ashari MM, Rachma N, Jelita D, Sihombing ARD, Az-zahra F, Satriya RNB, Anzani L dan Hamidah HN. 2024. Keanekaragaman makrozoobenthos sebagai parameter tingkat kesehatan air di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Laut Ilmu Kelautan* Vol. 6(1): 99-109
- Akbar N, Adewal MAK, Baksir A, Tahir I, Marus I, Wibowo ES, Paembonan RE, Ismail F, Inayah dan Wahab I. 2021. Karakteristik habitat dan kelimpahan kepiting biola (*Uca* spp.) di daerah ekstrim (pengaruh aliran air panas) pada kawasan mangrove di Pesisir Jailolo, Kabupaten Halmahera Barat. *Enggano* Vol. 6(2): 253-267
- Anthony EJ, Gardel A, Zainescu F dan Brunier. 2021. Fine sediment systems. Reference module in earth systems and environmental sciences. Elsevier [https://doi.org/10, 1016, 00130-9](https://doi.org/10.1016/00130-9)
- Anwari MS, Syafarudi N dan Ardian H. 2023. Keanekaragaman jenis kepiting biola di hutan mangrove Surya Perdana Mandiri Kelurahan Setapak Besar Kota Singkawang. *Hutan Lestari* Vol. 11(1): 255-263
- Aprilyanto D, Fahri dan Annawaty. 2017. Kelimpahan relatif dan preferensi habitat pada kepiting mangrove (*Uca* spp.) di Kabonga Kecil, Donggala, Sulawesi Tengah. *Nature Science* Vol. 6(3): 284-290
- Arista N dan Setyaningrum EW. 2024. Pengaruh kualitas air terhadap kelimpahan plankton di tambak udang vannaJuni (*Litopenaeus vannaJuni*) Kabupaten Banyuwangi. *Techno-fish* Vol. 8(1): 99-113
- Arsana IN. 2010. Struktur populasi kepiting *Uca triangularis* di pantai Serangan, Bali. *Widya Biologi* Vol. 1(1): 18-25
- Banjarnahor AW. 2017. Analisis karakteristik sedimen dan perairan serta hubungannya terhadap vegetasi mangrove di perairan Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Skripsi
- Barus BS, Munthe RY dan Bernando M. 2020. Kandungan karbon organik total dan fosfat pada sedimen di perairan Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 12(2): 397-408
- Bywater CL, Wilson RS, Monro K dan White CR. 2018. Legs of male fiddler crabs evolved to compensate for claw exaggeration and enhance claw functionality during waving displays. *Evolution* 72(11): 2491-2502

- Chadijah A, Wadritno Y dan Sulistiono. 2013. Keterkaitan mangrove, kepiting bakau (*Scylla olivacea*) dan beberapa parameter kualitas air di perairan pesisir Sinjai Timur. *Octopus* Vol. 1(2): 116-122
- Darwati H, Erianto dan Darmawan B. 2022. Keanekaragaman jenis kepiting biola (*Uca* spp.) pada ekosistem hutan mangrove di Desa Parit Setia Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. *Hutan Lestari* Vol. 10(4): 891-900
- Diniah S, Karnan dan Suyantri E. 2024. The morphometrics of mangrove crabs (*Scylla serrata*) in the essential ecosystem area (KEE) of Bagek Kembar Mangrove Forest, Sekotong, West Lombok. *Biologi Tropis* Vol. 24(3): 574-580
- Eddy S, Iskandar I, Ridho MR dan Mulyana A. 2019. Restorasi hutan mangrove terdegradasi berbasis masyarakat lokal. *Indobiosains* Vol. 1(1): 1-13
- Fahrezi RM, Pratiwi DF dan Gustomi A. 2023. Identifikasi dan kelimpahan jenis kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Sungai Antan Desa Telak Kabupaten Bangka Barat. *Akuatik* Vol. 17(2): 69-75
- Gita RSD, Sudarmadji dan Waluyo J. 2015. Pengaruh faktor abiotik terhadap keanekaragaman dan kelimpahan kepiting bakau (*Scylla* spp.) di Hutan Mangrove Blok Bedul Taman Nasional Alas Purwo. *Ilmu Dasar* Vol. 16(2): 63-68
- Hamuna B, Tanjung Rh dan Maury H. 2018. Kajian kualitas air laut dan indeks pencemaran berdasarkan parameter fisika-kimia di perairan Distrik Depapre, Jayapura. *Ilmu Lingkungan* Vol. 16(1): 35-43
- Hanafi, Anwari MS dan Yani A. 2020. Keanekaragaman kepiting biola pada kawasan hutan mangrove Desa Karimunting Kecamatan Sungai Raya Kepulauan Kabupaten Bengkayang. *Hutan Lestari* Vol. 8(2): 350-364
- Hanafi I, Subhan dan Basri H. 2021. Analisis vegetasi mangrove (studi kasus di hutan mangrove Pulau Telaga Tujuh Kecamatan Langsa Barat). *Ilmiah Mahasiswa Pertanian* Vol. 6(4): 740-748
- Hasan R, Kasmiruddin dan Wardani AK. 2014. Morfometri dan alometri kepiting biola *Uca perplexa* yang terdapat pada vegetasi mangrove di Pulau Baai, Bengkulu. *Environmental, and Learning* Vol. 11(1): 563-567
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove.
- Kadir. 2015. Statistika terapan konsep, contoh dan analisis data dengan program SPSS/lisrel dalam Penelitian. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada

- Kamal E, Wulandari DP dan Lubis AS. 2024. Biodiversity of mangrove *Brachyuran* crabs of family *Ocypodidae* and *Sesarmidae* in Koto XI Tarusan District, West Sumatera, Indonesia. *Hayati* Vol. 31(3): 507-516
- Karunia NC. 2022. Analisis karakteristik sedimen dan laju sedimentasi di perairan Muara Sungai Musi, Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Skripsi
- Kordi MGH dan Tancung AB. 2007. *Pengelolaan kualitas air*. Jakarta: Rineka Cipta
- Krebs CJ. 1989. *Ecological methodology*. Wm. C. Brown Publisher. Dubuque. 620
- Kurniawan E, Anwari MS dan Dirhamsyah M. 2020. Identifikasi jenis kepiting biola di hutan mangrove Dusun Setingga Asin Desa Sebusus Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. *Hutan Lestari* Vol. 8(1): 100-107
- Malichatin N, Latuconsina H dan Zayadi H. 2022. Struktur komunitas kepiting biola (*Uca* spp.) di Pantai Bahak Indah, Tongas, Probolinggo – Jawa Timur. *Akuatikisile* Vol. 6(2): 135-140
- Matrutty M, Wakano D dan Suriani S. 2021. Struktur komunitas teripang (*Holothuroidea*) di Perairan Pantai Desa Namtabung Kecamatan Selaru Kabupaten Kepulauan Tanimbar. *Triton* Vol. 17(1): 10-17
- Mumtaz N, Manalu K dan Idami Z. 2025. Identifikasi jenis kepiting (*Brachyura*) di hutan bakau Desa Jaring Halus Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Oryza* Vol. 14(1): 37-47
- Murniati DC. 2010. Keanekaragaman *Uca* spp. dari Segara-anakan, Cilacap, Jawa Tengah Sebagai Pemakan Deposit. *Fauna Indonesia* Vol. 9(1): 19- 23
- Murniati DC. 2010. Komposisi jenis kepiting *Ocypodidae* (Decapoda: *Brachyura*) di ekosistem mangrove dan estuari, TN Ujung Kulon. *Biota* Vol. 15(2): 257-265
- Murniati DC. 2015. Variasi karakter kuantitatif kepiting *Uca annulipes* (*Brachyura: Ocypodidae*) di Kepulauan Indonesia. *Bio-site* Vol. 1(1): 41-56
- Murniati DC dan Pratiwi R. 2015. *Kepiting Uca di hutan mangrove Indonesia*. Jakarta: LIPI Press
- Natania T, Herliany NE dan Kusuma AB. 2017. Struktur komunitas kepiting biola (*Uca* spp.) di ekosistem mangrove Desa Kahyapu Pulau Enggano. *Enggano* Vol. 2(1): 11-24

- Nur BA dan Kuntjoro S. 2020. Keanekaragaman dan kelimpahan kepiting biola (*Crustacea: Ocypodidae*) di Pantai Selatan Kabupaten Bangkalan, Madura. *Lentera Bio* Vol. 9(3): 176-184
- Odum EP. 1993. *Dasar-dasar ekologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Odum EP. 1971. *Fundamental of Ecology*. 3 Eds. W. B. Saunders Company, Philadelphia. 574 p.
- Permatasari IR, Barus BS dan Diansyah G. 2019. Analisis nitrat dan fosfat pada sedimen di Muara Sungai Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Penelitian Sains* Vol. 21(3): 140-150
- Poore GCB. 2004. Marine decapode crustacea of Southern Australia. A Guide To Identification. CSIRO Publishing
- Pratama L, Surbakti H dan Agustriani F. 2018. Pola sebaran salinitas menggunakan model numerik di Muara Sungai Bungin Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. *Maspari Journal* Vol. 10(1): 9-16
- Pratiwi R dan Rahmat. 2015. Sebaran kepiting mangrove (*Crustacea: Decapoda*) yang terdaftar di koleksi rujukan pusat penelitian oseanografi-LIPI 1960-1970. *Berita Biologi* Vol. 14(2): 195-202
- Putri H, Mahatma R dan Muhammad A. 2022. Inventarisasi dan karakterisasi kepiting biola (*Ocypodidae*) di lingkungan intertidal Kabupaten Bengkalis, Riau. *Sriwijaya Bioscientia* Vol. 3(3): 92-98
- Putri MR. 2023. Keanekaragaman dan morfologi kepiting biola (*Uca* spp.) di pesisir Sungsang, Sumatera Selatan. Skripsi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya
- Rahayu SM, Wiryanto dan Sunarto. 2017. Keanekaragaman kepiting biola di kawasan mangrove Kabupaten Purworejo Jawa Tengah. *Enviro Scienteae* Vol. 13(1): 69-78
- Riswandi A dan Febriyani U. 2022. Pola penyebaran kepiting biola (*Uca* spp.) di kawasan mangrove Curahsawo Probolinggo, Jawa Timur. *Clarias* Vol. 3(1): 11-17
- Rizal M, Febriyanti D, Sabila H, Damarwati W dan Isfaeni H. 2017. Struktur komunitas *Uca* spp. di kawasan hutan mangrove, Bedul Utara, Taman Nasional Alas Purwo, Jawa Timur. *Parameter* Vol. 29(1): 30-38
- Roring RBS, Kaligis EY, Bara RA, Kawung NJ dan Mingkid WM. 2023. Identifikasi jenis kepiting di Perairan Molas, Kecamatan Bunaken, Kota Manado. *Pesisir dan Laut* Vol. 11(2): 205-212

- Rosenberg MS. 2002. Fiddler crab claw shape variation: a geometric morphometric analysis across the genus *Uca* (Crustacea: Brachyura: Ocypodidae). *Biological Journal of the Linnean Society* Vol. 75(2): 147-162
- Rumondang, Khairunnisa S, Fadli M dan Tumembouw SS. 2023. Kajian kualitas air pada budidaya kepiting bakau (*Scylla serrata* Forsskal) di Desa Kuala Indah Kecamatan Sei Suka Kabupaten Batubara. *Budidaya Perairan* Vol. 11(2): 147-160
- Rustikasari I, Paransa DSJ, Kaligis EY, Ompi M, Pelle WE dan Pratasik SB. 2021. Identifikasi kepiting secara morfologi di daerah pantai pesisir berbatu di Teluk Manado. *Ilmiah Platax* Vol. 9(2): 210-216
- Ruwaida, Marjanah, Abdul L dan Mawardi. 2021. Keanekaragaman kepiting biola (*Uca*) di kawasan hutan mangrove Kuala Langsa Provinsi Aceh. *Jeumpa* Vol. 8(1): 493-498
- Saputra L, Burhanuddin dan Anwari MS. 2021. Keanekaragaman jenis kepiting biola di kawasan hutan mangrove taman wisata alam Sungai Liku Desa Nibung Kecamatan Paloh Kabupaten Sambas. *Hutan Lestari* Vol. 9(4): 514-527
- Sari IP dan Prayogo H. 2018. Keanekaragaman jenis kepiting Biola (*Uca* spp) di Hutan Mangrove “Mempawah Mangrove Park” Desa Pasir Kecamatan Mempawah Hilir Kabupaten Mempawah. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 6(4): 921-932
- Septiani M, Sunarto, Mulyani Y, Riyantini I dan Prihadi DJ. 2019. Pengaruh kondisi mangrove terhadap kelimpahan kepiting biola (*Uca* spp.) di Karangsong Kabupaten Indramayu. *Perikanan dan Kelautan* Vol. 10(1): 84-91
- Shepard FC. 1954, Nomenclature Based on Sand-Silt-Clay Ratios. *Journal of Sedimentary Research* Vol. 24: 151-158
- Shih HT, Wong KJ, Chan BK, Nguyen TS, Ngo XQ dan Hsu PY. 2022. Diversity and distribution of fiddler crabs (Crustacea: Brachyura: Ocypodidae) in Vietnam. *Zootaxa* Vol. 4083(1): 57-82
- Simbolon F, Surbakti F dan Hartoni. 2015. Analisis pola sebaran sedimen tersuspensi menggunakan teknik penginderaan jauh di perairan Muara Sungai Banyuasin. *Maspuri* Vol. 7(2): 1-10
- Sugiyono. 2005. Statistik untuk penelitian. Bandung: Alfabeta
- Suprayogi D, Siburian J dan Hamidah A. 2014. Keanekaragaman kepiting biola (*Uca* spp.) di Desa Tungkal I Tanjung Jabung Barat. *Biospecies* Vol. 7(1): 22-28

- Syahrera B, Purnama D dan Ta'alidin Z. 2016. Asosiasi kelimpahan kepiting bakau dengan keberadaan jenis vegetasi mangrove Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu. *Enggano* Vol. 1(2): 47-55
- Uno I, Katili AS dan Zakaria Z. 2019. Variasi morfometrik kepiting biola (*Uca* sp.) di kawasan hutan mangrove Cagar Alam Tanjung Panjang Kecamatan Randangan, Gorontalo. *Jambura Edu Biosfer* Vol. 1(2): 53-63
- Wahab I, Madduppa H dan Kaware M. 2018. Perbandingan kelimpahan makrozoobentos di ekosistem lamun pada saat bulan purnama dan perbani di Pulau Panggang Kepulauan Seribu Jakarta. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 10(1): 217-229
- Wahid A, Nursia, Adhani A dan Rupa D. 2024. Distribusi dan kelimpahan kepiting biola (*Uca* sp.) di kawasan ekosistem mangrove Kota Tarakan dan potensi implementasi pada pembelajaran biologi. *Biopedagogia* Vol. 6(2): 184-193
- Wibisono MS. 2011. *Pengantar Ilmu Kelautan. Edisi 2*. Jakarta: Universitas Indonesia. 136-139
- Widiawati, Umami SS dan Rahman FA. 2023. Studi kualitas kesehatan lingkungan perairan ekosistem mangrove Pesisir Sekotong Lombok Barat. *Sains dan Pembelajaran Matematika* Vol. 1(2): 44-48
- Wulandari T, Hamidah A dan Siburian J. 2013. Morfologi kepiting biola (*Uca* spp.) di Desa Tungkal I Tanjung Jabung Barat Jambi. *Biospecies* Vol. 6(1): 6-14
- Yulianto A. 2006. Keanekaragaman kepiting di hutan mangrove Desa Tungkal, Tanjung Jabung Barat, Jambi. Bogor: Institut Pertanian Bogor