

**KAJIAN AWAL KEBERADAAN *JUVENILES HORSESHOE*
CRAB DI PERAIRAN PESISIR BANYUASIN, SUMATERA
SELATAN BERDASARKAN PERSEPSI NELAYAN
PERIKANAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*



Oleh:

RISA RAHMADANI

08051382025092

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2025**

**KAJIAN AWAL KEBERADAAN *JUVENILES HORSESHOE*
CRAB DI PERAIRAN PESISIR BANYUASIN, SUMATERA
SELATAN BERDASARKAN PERSEPSI NELAYAN
PERIKANAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*

Oleh :
RISA RAHMADANI
08051382025092

**JURUSAN ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2025**

LEMBAR PENGESAHAN
KAJIAN AWAL KEBERADAAN *JUVENILES HORSESHOE*
***CRAB* DI PERAIRAN PESISIR BANYUASIN, SUMATERA**
SELATAN BERDASARKAN PERSEPSI NELAYAN
PERIKANAN

SKRIPSI

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Ilmu
Kelautan*

RISA RAHMADANI

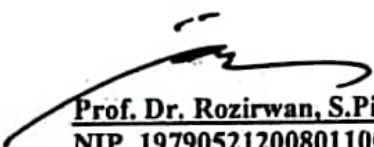
08051382025092

Indralaya,

Mei 2025

Pembimbing II

Pembimbing I


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


Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**


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

Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Risa Rahmadani

Nim : 08051382025092

Judul : Kajian Awal Keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* di Perairan
Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan Berdasarkan Persepsi Nelayan
Perikanan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan penguji dan diterima
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana
pada jurusan Ilmu Pengetahuan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Sriwijaya

DEWAN PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003


(.....)

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


(.....)

Anggota : Dr. Melki, S.Si., M.Si
NIP. 198002252002121004


(.....)

Anggota : Dr. Isnaini, S.Si., M.Si
NIP. 198209222008122002


(.....)

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Risa Rahmadani, NIM. 08051382025092 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 penulisan lain, baik yang dipublikasikan atau tidak, telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulisan secara benar di dalam karya ilmiah ini dan semua karya ilmiah/skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Indralaya, Mei 2025



Risa Rahmadani

08051382025092

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Risa Rahmadani
NIM : 08051382025092
Jurusan : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

KAJIAN AWAL KEBERADAAN *JUVENILES HORSESHOE CRAB* DI PERAIRAN PESISIR BANYUASIN, SUMATERA SELATAN BERDASARKAN PERSEPSI NELAYAN PERIKANAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif 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 unggulan kompetitif a.n Prof. Dr. Fauziah, S.Pi tahun 2023. Segala sesuatu terkait penggunaan data dan publikasi skripsi ini, harus seizin Prof. Dr. Fauziah, S. Pi

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Mei 2025

Yang Menvatakan,



Risa Rahmadani

08051382025092

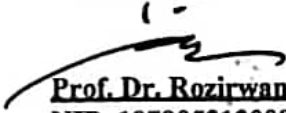
ABSTRAK

Risa Rahmadani. 08051382025092. Kajian Awal Keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan (Pembimbing : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi dan Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc)

Horseshoe Crab merupakan salah satu hewan laut yang dilindungi karena perannya dalam menjaga keseimbangan ekosistem serta nilai ekonomisnya. Namun, keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* (JHC) di perairan pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan, masih belum banyak diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memetakan lokasi keberadaan JHC dan jumlah yang ditemukan berdasarkan persepsi nelayan, mengidentifikasi musim kemunculannya, serta menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi keberadaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif kuantitatif dengan wawancara terstruktur terhadap 131 nelayan jenis alat tangkap Sondong, *Trawl*, *Trammel Net*, *Drift Gill Net*, dan *Bottom Gill Net*. Data dianalisis menggunakan metode regresi linear berganda untuk menentukan faktor-faktor signifikan yang memengaruhi keberadaan JHC, serta pemetaan lokasi menggunakan *software* ArcGIS 10.8. Hasil penelitian wawancara menunjukkan bahwa JHC ditemukan di 14 lokasi, dengan dominasi di Sungai Sembilang (48,36%) dan Tanjung Carat (32,39%). Jumlah terbanyak yang ditemukan per trip yaitu 1-10 ekor (30%) dengan ukuran lebar karapaks dominan pada ukuran 0,8-8,5 cm (41%). Musim kemunculan JHC terbanyak pada musim angin Tenggara dan musim Peralihan II puncaknya pada Agustus (22,73%) dan September (21,33%). Analisis menunjukkan bahwa faktor yang berpengaruh signifikan terhadap keberadaan JHC yaitu Daerah Ditemukan JHC (Pesisir), Situasi melihatnya (Hanya lewat melaut, dan Saat terjerat jaring), JHC terjerat jaring (Pernah terjerat), dan Penanganan jika terjerat jaring (Dikembalikan lagi ke laut). Penelitian ini memberikan dasar bagi upaya konservasi dan pengelolaan habitat JHC di Banyuasin.

Kata Kunci : Banyuasin, *Juveniles Horseshoe Crab*, Keberadaan JHC, Konservasi, Persepsi Nelayan, Regresi Linear Berganda

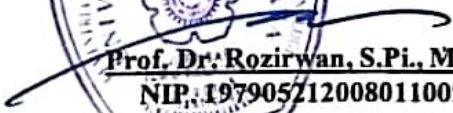
Pembimbing II


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

Indralaya, Mei 2025
Pembimbing I


Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan


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

ABSTRACT

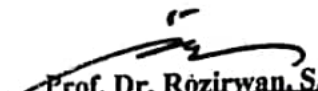
Risa Rahmadani. 08051382025092. Preliminary Study of the Existence of Juveniles Horseshoe Crab in the Coastal Waters of Banyuasin, South Sumatera Based on the Perception of Fishery Fishermen (Supervisors: Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi and Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc)

The Horseshoe Crab is one of the protected marine animals because of its role in maintaining the balance of the ecosystem and its economic value. However, the existence of the Juveniles Horseshoe Crab (JHC) in the coastal waters of Banyuasin, South Sumatera, is still not widely researched. This study aims to analyze and map the location of JHCs and the number found based on the perception of fishermen, identify the season of its appearance, and analyze the factors that affect its existence. The research method used is a quantitative descriptive approach with structured interviews with 131 fishermen of Sondong, Trawl, Trammel Net, Drift Gill Net, and Bottom Gill Net. The data were analyzed using multiple linear regression methods to determine the significant factors influencing the presence of JHCs, as well as location mapping using ArcGIS 10.8 software. The results of the interview study showed that JHC was found in 14 locations, with a dominance in Sembilang River (48.36%) and Tanjung Carat (32.39%). The largest number found per trip was 1-10 (30%) with the dominant carapace width size at 0.8-8.5 cm (41%). The most JHC seasons appear in the Southeast wind season and the Transition II season peak in August (22.73%) and September (21.33%). The analysis shows that the factors that have a significant influence on the existence of JHC are The area where JHC is found (Coastal), The situation of seeing it (Only through the sea, and When entangled in nets), JHC entangled in nets (Once entangled), and Handling if entangled in nets (Returned to the sea). This research provides the basis for conservation and habitat management efforts of JHC in Banyuasin.

Keywords : Banyuasin, Juveniles Horseshoe Crab, The Existence of JHC, Conservation, Fishermen's Perception, Multiple Linear Regression

Supervisor II

Indralaya, May 2025
Supervisor I


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


Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi
NIP. 197512312001122003

Head of Marine Science Departemen


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

RINGKASAN

Risa Rahmadani. 08051382025092. Kajian Awal Keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan

(Pembimbing : Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi dan Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc)

Perairan pesisir Banyuasin di Sumatera Selatan merupakan habitat bagi *Horseshoe Crab* (belangkas) yang memiliki peran penting dalam ekosistem perairan. Namun, aktivitas perikanan yang tinggi serta degradasi lingkungan telah mengancam populasi *horseshoe crab*, terutama *juveniles* (anakan) yang keberadaannya belum banyak diteliti. Mengingat pentingnya peran *horseshoe crab* dalam keseimbangan ekosistem dan statusnya sebagai hewan yang dilindungi, perlu dilakukan penelitian ini untuk mengidentifikasi keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* (JHC) berdasarkan persepsi nelayan perikanan di pesisir Banyuasin.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan memetakan lokasi keberadaan JHC, menganalisis dan memetakan jumlah JHC yang ditemukan per alat tangkap, mengidentifikasi musim kemunculannya, serta menentukan faktor-faktor yang memengaruhi keberadaannya di perairan pesisir Banyuasin. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara terstruktur terhadap 131 nelayan. Data dianalisis menggunakan regresi linear berganda untuk mengidentifikasi faktor-faktor signifikan yang mempengaruhi keberadaan JHC serta pemetaan menggunakan ArcGIS 10.8 untuk menggambarkan distribusi spasial spesies ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 14 lokasi keberadaan atau tertangkapnya JHC di perairan pesisir Banyuasin, dengan 9 lokasi di TNS dan 5 lokasi di Non-TNS. Lokasi dominan di TNS yaitu Sungai Sembilang (48,36%), dan di Non-TNS yaitu Tanjung Carat (32,39%) dan Legon (5,63%). Alat tangkap yang dominan menemukan JHC ada 5 yaitu Sondong, *Trawl*, *Trammel net*, *Drift Gill net*, dan *Bottom Gill net*. Jumlah JHC yang ditemukan per trip didominasi dengan jumlah 1 – 10 ekor (30%). Adapun ukuran lebar karapaks yang paling banyak ditemukan pada ukuran 0,8 – 8,5 cm (41%). Musim ditemukan JHC terbanyak terjadi pada Juni–November (musim angin Tenggara dan musim peralihan II), dengan puncaknya di Agustus (22,73%) dan September (21,33%), dengan alat tangkap dominan yaitu *Trawl* (30%). Hasil regresi menunjukkan faktor signifikan yang mempengaruhi keberadaan JHC ($Sig. < 0,05$) yaitu Daerah Ditemukan JHC (Pesisir), Situasi melihatnya (Hanya lewat melaut, dan saat terjat-jaring), JHC terjat-jaring (Pernah terjat-jaring), dan Penanganan jika terjat-jaring (Dikembalikan lagi ke laut).

LEMBAR PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat, kekuatan, dan kelapangan hati yang diberikan selama proses panjang ini. Dengan penuh ketulusan dan rasa haru, penulis persembahkan skripsi ini yang berjudul “Kajian Awal Keberadaan Juveniles Horseshoe Crab di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan” yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana S1 di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya kepada semua pihak yang telah menjadi bagian penting dalam setiap langkah perjuangan.

Terima kasih untuk doa-doa yang tak pernah henti, dukungan yang tulus, semangat yang tak kenal lelah, serta kehadiran yang menenangkan di saat rasa letih dan ragu menghampiri. Maka dengan hati yang penuh haru, kupersembahkan kepada pihak yang banyak berkontribusi membantu maupun selalu mendukung demi kelancaran menyelesaikan skripsi ini, terutama kepada :

1. **Kedua Orang Tua Saya** tercinta, Ibu Eni Sastra dan Bapak Haris Akbar.
Terima kasih atas setiap doa yang tak pernah putus, peluh yang mengalir demi masa depanku, dan cinta yang selalu menjadi cahaya dalam setiap langkahku. Tanpa keikhlasan dan pengorbanan kalian, aku tidak akan mampu sampai pada titik ini. Semoga skripsi ini menjadi awal dari keberhasilan yang bisa membuat kalian bangga, sebagaimana aku bangga terlahir dari kalian. Segala pencapaianku adalah bagian dari perjuangan kalian yang tak ternilai.
2. Dosen Pembimbing skripsi saya **Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi** selaku pembimbing I, yang dengan penuh kesabaran, ketulusan, dan perhatian telah membimbing saya selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap arahan, ilmu, dan motivasi yang Ibu berikan, bahkan di saat saya menghadapi kebuntuan dan keraguan. Bimbingan Ibu bukan hanya membentuk skripsi ini menjadi lebih baik, tetapi juga menjadi bagian berharga dalam perjalanan akademik dan pribadi saya. Semoga segala kebaikan Ibu menjadi amal jariyah yang tak terputus.

3. **Bapak Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc** selaku dosen pembimbing II saya, yang telah dengan sabar meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga untuk membimbing serta mengarahkan saya selama penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas setiap masukan yang membangun, koreksi yang detail, serta dorongan semangat yang begitu berarti. Bimbingan Bapak telah menjadi bagian penting dalam tercapainya tugas akhir ini, dan saya sangat menghargai setiap ilmu yang telah Bapak berikan. Semoga segala kebaikan dan dedikasi Bapak dibalas dengan limpahan berkah dan pahala dari Allah SWT.
4. **Bapak Dr. Melki, S.Si., M.Si** selaku dosen penguji I saya, yang telah memberikan masukan, kritik, dan saran yang sangat berarti dalam penyempurnaan karya ini. Ujian dan evaluasi yang Bapak berikan tidak hanya menjadi tolak ukur kemampuan akademik saya, tetapi juga menjadi pelajaran berharga untuk terus belajar dan berkembang. Terima kasih atas waktu, perhatian, dan ilmu yang telah Bapak curahkan selama proses ini. Semoga segala kebaikan dan ketulusan Bapak menjadi amal yang terus mengalir pahalanya.
5. **Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si** selaku dosen penguji II saya, kehadiran Ibu dalam proses ujian skripsi menjadi bagian penting yang memberikan warna serta memperkaya isi dan kualitas karya ini. Saran-saran yang Ibu berikan membuka sudut pandang baru yang sangat bermanfaat, tidak hanya untuk penyempurnaan tulisan ini, tetapi juga untuk bekal dalam perjalanan akademik dan profesional saya ke depan. Semoga segala ilmu dan kebaikan yang Ibu berikan dibalas dengan keberkahan dan pahala yang berlipat ganda.
6. **Seluruh Dosen Jurusan Ilmu Kelautan**, dengan penuh rasa hormat dan ucapan terima kasih yang tulus, skripsi ini saya persembahkan kepada seluruh dosen di Jurusan Ilmu Kelautan yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan inspirasi sepanjang perjalanan studi saya. Setiap materi, diskusi, dan nasihat yang Bapak dan Ibu dosen berikan telah menjadi fondasi berharga dalam membentuk pemahaman, karakter, dan semangat juang saya selama menempuh pendidikan. Terima kasih atas dedikasi dan

keikhlasan dalam membimbing kami sebagai mahasiswa, semoga segala ilmu yang telah Bapak dan Ibu tanamkan menjadi amal jariyah yang terus mengalir pahalanya.

7. Admin Jurusan Ilmu Kelautan, terutama **Babe** dan **Pak Yudi** yang selalu menjadi garda terdepan dalam membantu pelayanan, dan kesabaran selama proses akademik berlangsung, mulai dari pengurusan berkas hingga informasi yang selalu diberikan dengan baik kadang lucu dan jengkel hehe. Terimakasih ya Babe dan pak Yudi, sehat-sehat dan bahagia terus, semoga segala kebaikan dan ketulusan hati yang diberikan menjadi ladang pahala dan keberkahan dalam setiap langkah.
8. **Keempat Saudara** saya Evita Dwi Harnis, Ridho Satria Maharsyah, M Riza Rohmatdinata, Rismaya Khoirunnisa serta mba Diah Ayu yang selalu menjadi support jikalau dilema. Terimakasih banyak untuk dukungan dan motivasi yang kalian berikan walaupun kadang menggunakan kata kata kasar wkwk, but its okay aman aja mental guee. Jangan lupa gift nya buat penulis skripsi ini yang sudah berjuang sampai sejauh ini yaa love you all.
9. **KANDO**, dikenal sebagai geng cantik di angkatan 2020 hehe, Aini, Ajun, Sindi, dan Enji. Isinya otak otak curang, pernah seasik itu dulu, menjadi teman cerita teman main, teman kuliah, teman cekcok pokoknya 1000 cerita sudah dilewati bersama kando tercinta. Yaa meskipun itu sudah berlalu tapi masih menjadi kenangan yang manis dan pahit. Love you semuanyahhh yang pernah hadir di hidup sayaa, semoga silaturahmi kita tidak putus dan tetap menjadi kando yang kukenal. Terutama **Tri ajun wahyuni** alias Juned tekemed-kemed, beliau lah teman dalam mengerjakan skripsi ini sampai selesai, mulai dari awal sempro sampai sidang pun bareng, bahkan wisuda juga kita bareng ya jun sampe nilai ipk, nilai suliet juga hampir sama gilaa. Tanpa aku caknyo kau dak tegerak sampe sekarang jun haha makasi ya juned kaulah monyet sejatikuuuu lopyuuuu <3.
10. Teruntuk **150602** yang namanya tidak bisa kusebut, terimakasih support nya walau hanya sampai di pertengahan jalanku, kau menemani dari masa beratnya perkuliahan, laporan fulllllll, kerja praktek, hingga Sempro dan penelitian, meski begitu penulis sudah banyak terbantu dengan

kehadiranmu, banyak hal yang sudah beliau berikan dan ajarkan kepada saya, tapi sayangnya semesta menyuruh kita untuk mengakhiri perjalanan, hingga akhirnya saya harus melanjutkan perjalanan sendiri sampai sekarang, tapi beliau masih saja baik dan siap menjadi garda terdepan, meski sakit tapi gwENCHANAAA, ucapan terimakasih saja tidak cukup untuk membalas kebbaikannya dan jasanya. Dulu lagu Banda Naira - Sampai Jadi Debu menjadi saksi bisu sekaligus harapan untuk hubungan kita, tapi sekarang lagu The Script - The Man Who Can't Be Moved alias di bagian "(I'm not moving) thinkin' maybe you'll come back here to the place that we'd meet" menjadi alunan musik yang related dengan keadaan kita untuk sekarang, meski beliau sudah ada kebahagiaan lain, saya pun sedang mengusahakan kebahagiaan saya tersebut. Semoga beliau bahagia terus dan segera menemukan jalan untuk pergi jauh atau kembali?.

11. **Bestie** saya alias Nyetnyet, yaa nama aslinya Sania Wahdini yang sudah menjadi teman saya dari kelas 1 SMA hingga sekarang, “peh wak maen” selalu menjadi kalimat andalan kami jika sedang bosan atau lelah menghadapi kerasnya dunia, dengan begitu lelah kami berkurang karna canda tawa yang selalu terselip dari setiap obrolan, meskipun keluar main hanya jajan sekalipun, kami sudah cukup bahagia. Terimakasih ya wak sudah bertahan untuk tetap menjadi temanku sampai saat ini, ayolah kita main main lagi selanjutnyaa, kita hantam beratnya ujian yang kita pikul, kalo ada masalah ceritain aja ke monyetmu inii haha.
12. Lalu untuk diri saya sendiri, terima kasih banyak ya **Risa Rahmadani** yang sudah jauh bertahan hingga di posisi sekarang, meski banyak sekali masalah dan rintangan yang kau hadapi tapi kau tetap bertahan sendiri meski sambil nangis heheh, its okay kamu sudah hebat dan kuat, perjalanan mu masih panjang risa, ini masih awal dari pencapaianmu, masih ada pencapaian-pencapaian lain yang harus kita gapai. Semoga bahumu tetap tegar dan kuat di setiap kondisi dan kaki mu tetap berdiri kokoh untuk bisa menopang beratnya beban yang mampir ke hidupmu, semoga kau tidak tersesat, semoga kau menemukan kebahagiaan yang kau impikan tersebut dan menemukan lelaki yang bisa menemani perjalananmu lagi ☺.

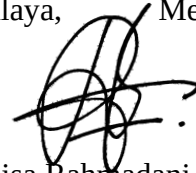
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat-Nya penulis dapat diberikan kemudahan dan dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Kajian Awal Keberadaan *Juveniles Horseshoe Crab* di Perairan Pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan” tepat pada waktunya. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi selaku dosen pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan membimbing saya dalam pembuatan skripsi ini sehingga dapat berjalan dengan baik. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Melki, S.Si., M.Si selaku penguji I dan Ibu Dr. Isnaini, S.Si., M.Si selaku penguji II yang telah banyak memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi.

Penulis menyadari bahwa hasil tulisan pada skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun sehingga skripsi penelitian ini menjadi lebih baik. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat dan informasi kepada mahasiswa Ilmu Kelautan dan bagi para pembaca.

Indralaya, Mei 2025



Risa Rahmadani

08051382025092

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	v
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RINGKASAN	ix
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI.....	<u>xy</u>
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan.....	5
1.4 Manfaat.....	5
II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Kajian Awal.....	6
2.2 <i>Juveniles Horseshoe Crab</i>	7
2.3 Nelayan Perikanan Tangkap.....	9
2.4 Alat Tangkap yang Dominan Tertangkap <i>Horseshoe Crab</i>	10
III METODOLOGI	11
3.1 Waktu dan Tempat	11
3.2 Alat dan Bahan	11
3.3 Prosedur Penelitian.....	12
3.4 Metode Penelitian.....	13
3.4.1 Populasi dan Sampel	13
3.4.2 Rancangan Kuesioner.....	16
3.4.3 Pengumpulan Data dan Rekapitulasi Data	16
3.5 Analisis Data	16
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
4.1 Informasi Demografis.....	18
4.2 Menganalisis Dan Memetakan Lokasi Keberadaan Atau Lokasi Tertangkapnya JHC Oleh Nelayan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan	20
4.2.1 Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Lokasi Keberadaan dan Lokasi Tertangkapnya JHC	21

4.2.2	Pemetaan Keberadaan JHC Berdasarkan Hasil Wawancara.....	23
4.3	Menganalisis Dan Memetakan Jumlah JHC Yang Ditemukan Per Alat Tangkap Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	27
4.3.1	Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Jumlah dan Ukuran JHC yang Ditemukan Per Alat Tangkap	27
4.3.2	Pemetaan Jumlah JHC Yang Ditemukan Per Alat Tangkap Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan	28
4.4	Mengidentifikasi Musim Ditemukannya JHC Oleh Nelayan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan	37
4.5	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan JHC Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan	40
4.5.1	Analisis Regresi Linear Berganda Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan JHC Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan	40
4.5.2	Analisis Regresi Linear Berganda Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan JHC Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Keseluruhan Persepsi Nelayan Perikanan	43
V	KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
	DAFTAR PUSTAKA.....	48
	LAMPIRAN.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1. Kerangka Pemikiran.....	4
2. Siklus hidup dan habitat <i>Horseshoe Crab</i>	7
3. Habitat <i>Juveniles Horseshoe Crab</i>	8
4. Peta Titik Lokasi Penelitian	11
5. Skema Prosedur Penelitian.....	12
6. Peta Lokasi Keberadaan JHC Yang Banyak Terjerat Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	26
7. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Sondong	29
8. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan <i>Trawl</i>	30
9. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan <i>Trammel Net</i>	31
10. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan <i>Drift Gill Net</i>	32
11. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan <i>Bottom Gill Net</i>	33
12. Peta Jumlah JHC Yang Ditemukan Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Kelima Nelayan Perikanan.....	36
13. Periode JHC banyak ditemukan Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan ...	38

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1. Rasio jenis kelamin berdasarkan rentang ukuran, karapas, dan kelas umur untuk <i>horseshoe crab</i> remaja dan dewasa.....	7
2. Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian.....	11
3. Jumlah populasi nelayan perikanan tangkap di perairan Banyuasin.....	14
4. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian.....	15
5. Jumlah sampel yang akan diwawancara per alat tangkap.....	15
6. Rancangan Kuesioner Yang Menjawab Tujuan Penelitian.....	16
7. Informasi demografis nelayan di desa Sungsang, Banyuasin.....	18
8. Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Lokasi Keberadaan dan Lokasi Tertangkapnya JHC.....	21
9. Distribusi Lokasi JHC di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Jenis Alat Tangkap Nelayan Perikanan.....	23
10. Jumlah Lokasi Sebaran <i>Juveniles Horseshoe Crab</i> di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	24
11. Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Jumlah dan Ukuran JHC yang Ditemukan Per Alat Tangkap.....	27
12. Lokasi Jumlah JHC yang ditemukan per trip di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	35
13. Bulan Ditemukannya JHC Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	37
14. Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Musim Kemunculan atau Ditemukannya JHC.....	39
15. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Lokasi Keberadaan dan Lokasi Tertangkapnya JHC.....	41
16. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Jumlah dan Ukuran JHC yang Ditemukan Per Alat Tangkap...	42
17. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Pengetahuan dan Pengalaman Nelayan tentang Musim Ditemukannya JHC.....	42
18. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keberadaan JHC Di Perairan Pesisir Banyuasin Berdasarkan Persepsi Nelayan Perikanan.....	43

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan pesisir Banyuasin di Sumatera Selatan memiliki salah satu hewan yang dilindungi yaitu *horseshoe crabs* (Fauziyah *et al.* 2018). Pada umumnya, *horseshoe crab* tinggal dan hidup di habitat dengan kondisi air tenang dekat dengan muara sungai, dengan substrat berlumpur pasir dan salinitasnya yang rendah, misalnya pada lokasi pesisir mangrove, estuari, dan laguna (Ahmad *et al.* 2017; Anggraini *et al.* 2017; Kumari dan Solanki, 2020). *Horseshoe crab* menggunakan kawasan tersebut sebagai tempat pemijahan, dengan menempatkan gamet pada sarang di atas substrat yang dipengaruhi oleh karakteristik lingkungan misalnya pada kemiringan dasar laut, sifat gelombang, serta keadaan biofisik habitat yang mempunyai peranan dalam proses pemijahan (Botton *et al.* 2021).

Horseshoe crab atau biasa disebut sebagai belangkas merupakan sejenis hewan akuatik yang termasuk ke dalam kelompok invertebrata dari filum *Arthropoda*, subfilum *chelicerata*, kelas *merostomata*, subkelas *xiphosura*, ordo *xiphosurida*, dan famili *Limulidae* (Anggraini dan Karlina, 2023). Terdapat tiga genus belangkas yang ditemukan di berbagai belahan dunia, yaitu *Limulus*, *Carcinoscorpius*, dan *Tachypleus* (Sumarmin *et al.* 2017). Sedangkan Fauziyah *et al.* (2019) menyebutkan bahwa di benua Asia, terdapat tiga spesies *horseshoe crab* yang ditemukan, antara lain *C. Rotundicauda*, *T. Tridentatus*, dan *T. Gigas* yang dinyatakan *Near Threatened* (2010), *Threatened* (2014) dan *Data Deficient* (2015) oleh IUCN (www.iucn-redlist.org. 2019).

Horseshoe crab memiliki peran yang cukup penting dalam siklus rantai makanan di perairan (Hu *et al.* 2022). Menurut Krisfalusi-Gannon *et al.* (2018) dalam industri biomedis, belangkas juga memiliki peran penting dan dapat berdampak pada kelestarian spesiesnya. Bahkan telurnya pun tidak sedikit yang dikonsumsi oleh masyarakat lokal (Azizah *et al.* 2019). Dalam konteks ekologi, belangkas berperan dalam menjaga keseimbangan rantai makanan dan sebagai sumber protein. Secara ekonomi, belangkas sering dimanfaatkan sebagai umpan untuk menangkap ikan sembilang, belut, dan siput besar (Anggraini *et al.* 2017).

Dampak dari tingkat pemanfaatan yang tinggi terhadap *horseshoe crab* menyebabkan ancaman kepunahan terutama bagi spesies seperti *T. Tridentatus* yang masuk dalam kategori terancam punah (IUCN, 2018). Kepunahan ini juga disebabkan oleh berbagai faktor lain, seperti menurunnya kualitas lingkungan karena degradasi habitat tempat tinggal mereka (Meilana *et al.* 2016), bahkan diperjual belikan (Khairul dan Siregar, 2019).

Menurut Hidayattullah *et al.* (2021) adanya penangkapan yang terbilang intensif yang dilakukan nelayan tangkapan sampingan (*bycatch*) serta degradasi habitat mengakibatkan populasi *horseshoe crabs* saat ini semakin menurun. Keberadaan *horseshoe crabs* telah dikategorikan sebagai spesies yang dilindungi dan diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No.P20/MENLHK/SETJEN/KUM.1/6/2018.

Mengutip penelitian sebelumnya yang mengkaji *horseshoe crab* di perairan Banyuasin seperti pada penelitian Fauziyah *et al.* (2019) dan Fauziyah *et al.* (2021) yaitu Variasi morfometri kepiting tapal kuda jenis *T. Gigas* dan jenis *C. Rotundicauda* (*Xiphosura: Limulidae*) dari Muara Banyuasin; Hidayattullah *et al.* (2021) yaitu Pemetaan lokasi *horseshoe crabs* sebagai *primitive animal* di perairan pesisir Banyuasin; dan penelitian Fauziyah *et al.* (2023) tentang Persepsi masyarakat setempat terhadap *C. Rotundicauda* dan *Tachypleus spp.* di Banyuasin. Dari penelitian tersebut menunjukkan belum adanya penelitian mengenai keberadaan *juveniles horseshoe crab* (JHC).

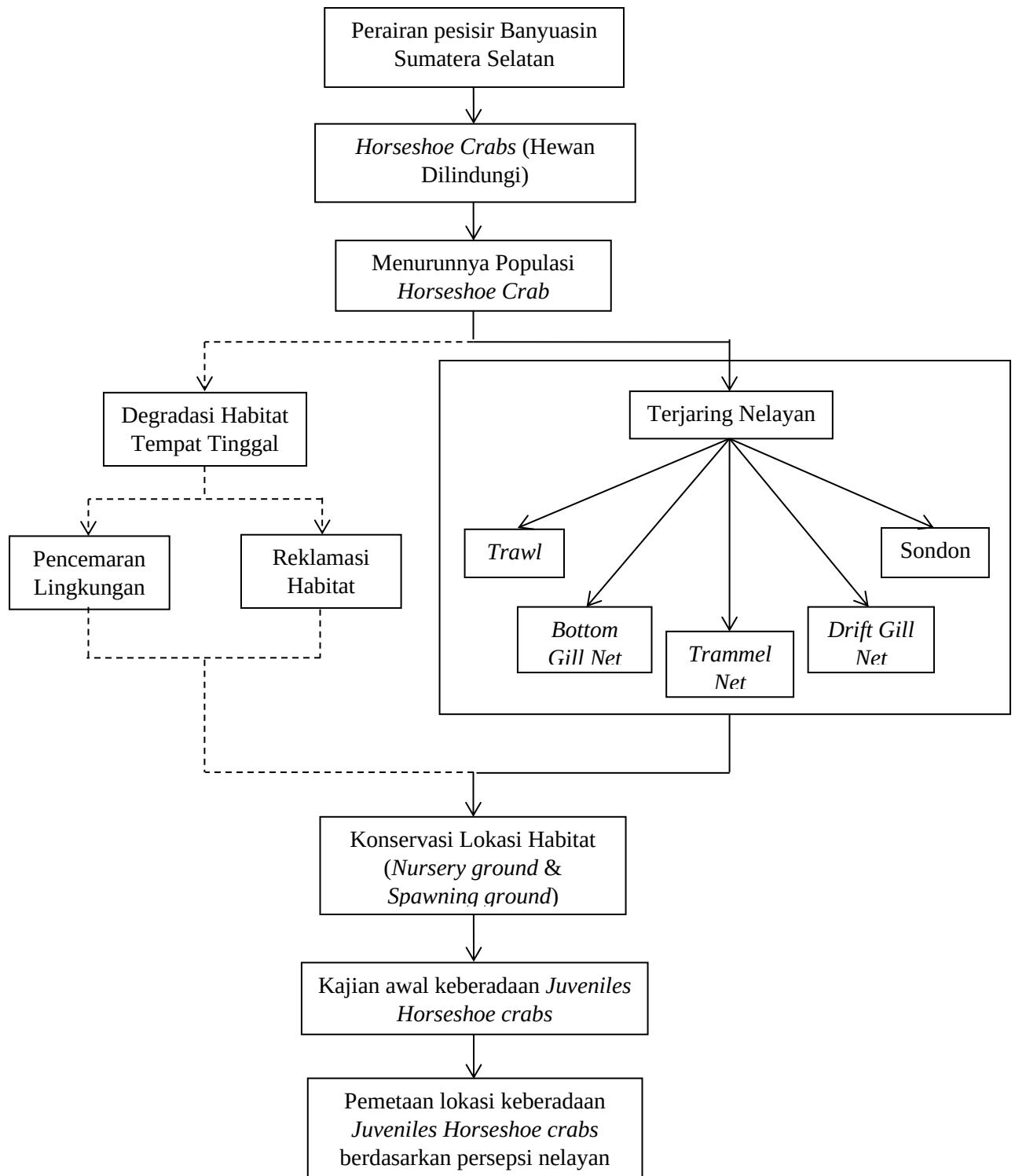
Menurut Hidayattullah *et al.* (2021) menjaga kondisi daerah atau habitat tempat *horseshoe crab* hidup dan berkembang biak, seperti tempat pemijahan (*spawning ground*) dan tempat pemeliharaan (*nursery ground*) merupakan salah satu upaya dalam menjaga kelangsungan hidupnya sebagai hewan yang dilindungi. Namun informasi mengenai keberadaan *juveniles* atau anakan *horseshoe crabs* di perairan pesisir Banyuasin masih belum diketahui keberadaannya. Oleh sebab itu, perlu diadakan penelitian mengenai kajian awal keberadaan JHC berdasarkan persepsi nelayan perikanan sebagai langkah awal dalam penelitian lanjutan untuk survei keberadaan JHC sehingga dapat dilakukan konservasi habitatnya.

1.2 Perumusan Masalah

Sebagai hewan yang dilindungi, *horseshoe crabs* perlu dilakukan konservasi agar dapat terjaga kelangsungan hidupnya baik di tempat pemeliraannya maupun di tempat pemijahan. Maka butuh adanya informasi mengenai lokasi habitat *horseshoe crabs* berkembang biak melalui metode wawancara terstruktur. Pada kajian awal, dilakukan metode wawancara lebih dulu sebagai acuan untuk mengetahui keberadaan JHC sehingga dapat menentukan wilayah konservasi. Penelitian ini mengenai kajian awal keberadaan JHC yang berada di daerah perairan pesisir Banyuasin. Oleh sebab itu penelitian dengan metode wawancara ini diutamakan untuk mengetahui :

1. Dimana lokasi keberadaan atau lokasi tertangkapnya JHC oleh nelayan yang banyak ditemukan pada perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan?
2. Berapa banyak jumlah JHC yang ditemukan di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan?
3. Kapan musim ditemukannya JHC oleh nelayan di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan?
4. Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan JHC di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan?

Kerangka pemikiran pada penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penelitian

—————> = Kajian Penelitian

- - - - -> = Batasan Penelitian

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis dan memetakan lokasi keberadaan atau lokasi tertangkapnya JHC oleh nelayan di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan.
2. Menganalisis dan memetakan jumlah JHC yang ditemukan per alat tangkap di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan.
3. Mengidentifikasi musim ditemukannya JHC oleh nelayan di perairan pesisir Banyuasin berdasarkan persepsi nelayan perikanan.
4. Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberadaan JHC berdasarkan persepsi nelayan perikanan.

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai keberadaan JHC di perairan pesisir Banyuasin serta habitat *horseshoe crabs* berkembang biaknya berdasarkan persepsi nelayan perikanan sehingga data dan informasi penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi untuk studi lanjut survei langsung keberadaan JHC di perairan Banyuasin, Sumatera Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustriani F, Fauziyah F, Ningsih EN, Apri R, Hartoni H, Yustian I, Indriani DP. 2023. Edukasi masyarakat tentang status IUCN red list sumberdaya perikanan dan mamalia laut sebagai upaya konservasi pada praktik lapangan konservasi sumberdaya kelautan kabupaten Banyuasin. *Jurnal Pengabdian Masyarakat* Vol. 2 (1) : 1–10.
- Ahmad, Samson SA, dan Taru P. 2017. Karakteristik habitat belangkas (*Horse Shoe Crab*) di perairan muara Badak kecamatan Muara Badak kabupaten Kutai Kartanegara provinsi Kalimantan Timur. *TFS* Vol 23 (1) : 32-39
- Aidil MH. 2023. Persepsi nelayan terhadap peraturan penempatan alat tangkap pukot hela (*trawl*) di desa pesisir Banyuasin, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Jurusan Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam [skripsi].
- Anggraini R, Bengen DG dan Natih MNN. 2017. Struktur populasi dan morfometri belangkas *Carcinoscorpius Rotundicauda*, Latreille 1802 di pesisir kampung Gisi Teluk Bintang kepulauan Riau. *Jurnal ilmu dan teknologi kelautan tropis* Vol. 9 (1) : 211-220
- Anggraini R, Karlina I. 2023. Pengetahuan masyarakat lokal terkait keberadaan kepiting tapal kuda dan distribusinya di sepanjang pesisir pulau Bintan. *Jurnal Kelautan Tropis* Vol. 26 (1) : 19–26.
- Anwar Y, Nurani TW, Baskoro MS. 2019. Sistem pengembangan perikanan ikan terbang di pelabuhan perikanan Nusantara Tual. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 11 (2) : 447–459.
- Asrori F, Jati IK, Fitriyono RA. 2021. Kajian penanggulangan tindak pidana perikanan illegal fishing di laut Natuna dalam perspektif kriminologi. *Gema Keadilan* Vol. 8 (3) : 278–298.
- Astriawati, N. 2016. Penerapan analisis regresi linier berganda untuk menentukan pengaruh pelayanan pendidikan terhadap efektifitas belajar taruna di akademi maritim Yogyakarta. *Majalah Ilmiah Bahari Jogja* Vol. 14 (23) : 22-37.
- Azizah N, Wahyudi ER, Nissa K, Wahyudi AF, Ummah SK. 2019. Pemberdayaan istri nelayan melalui pelatihan digital marketing strategy (Dms) darah biru. *Dinamisia : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* Vol. 3 (1) : 131-141
- Bahri S, Hafinuddin H, Hikmah N. 2023. Analisis molekuler dan status populasi hiu yang didaratkan di pelabuhan perikanan Aceh Barat. *Jurnal Enggano* Vol. 8 (1) : 37–44.
- Botton ML, Colon, CP, Sclafani M, Loveland RE, Elbin S, Parkins K. 2021. The relationships between spawning horseshoe crabs and egg densities: Recommendations for the assessment of populations and habitat suitability.

Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems Vol. 31 (7) : 1570-1583.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuasin, 2022. *Kecamatan Banyuasin II Dalam Angka 2022*. Banyuasin : BPS Kabupaten Banyuasin.

Dewi SK & Sudaryanto A. 2020. Validitas dan reliabilitas kuisioner pengetahuan, sikap dan perilaku Pencegahan Demam Berdarah. *Prosiding Seminar Nasional Keperawatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*.

Dwigothammy R, Wildayana E, & Agustriani F. 2024. Persepsi nelayan lokal terhadap keberadaan mimi di wilayah pesisir Banyuasin, Sumatera Selatan. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management* Vol. 15 (1) : 55-67.

Fauziyah, Agustriani F, Satria B, Putra A, Nailis W. 2018. Penilaian jenis multigear pada usaha perikanan tangkap skala kecil di perairan Sungsang kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Journal of Marine Fisheries Technology and Management* Vol. 9 (2) : 183–197.

Fauziyah F, Mustopa AZ, Fatimah F, Purwiyanto AI, Rozirwan R, Agustriani F, & Putri WA. 2021. Morphometric variation of the horseshoe crab *Tachypleus gigas* (Xiphosura: Limulidae) from the Banyuasin estuarine of South Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity* Vol. 22 (11).

Fauziyah, Fitri A, Wike AEP, Anna ISP, Yulianto S. 2018. *Composition and biodiversity of shrimp catch with trammel net in Banyuasin coastal waters of South Sumatra, Indonesia*, *AACL Bioflux* Vol. 11 (5) : 1515-1524

Fauziyah, Mustopa AZ, Utami B, Agustriani F, Putri WAE, & Aryawati, R. 2023. Local people perception on *Carcinoscorpius rotundicauda* and *Tachypleus* spp. in Banyuasin, Sumatera, Indonesia. *Ocean & Coastal Management*, 239, 106597.

Fauziyah, Purwiyanto AIS, Putri WAE, Agustriani F, Mustopa A, Fatimah. 2019. The first investigation record of threatened horseshoe crabs in the Banyuasin 31 estuarine, South Sumatra, Indonesia. *Ecologica Montenegrina* Vol. 24 : 17- 22

Fauziyah, Putri WAE, Purwiyanto AIS, Agustriani F, Mustopa AZ, Fatimah. 2019. The morphometric variability of the mangrove horseshoe crab (*carcinoscorpius rotundicauda*) from Banyuasin estuarine of South Sumatra, Indonesia. *Ecologica Montenegrina* Vol. 24 : 38-46

Fauziyah, Ulqodry TZ, Agustriani F. 2012. Respon masyarakat pesisir terhadap pentingnya pengolahan air sungai menjadi air siap pakai di desa Sungsang III Banyuasin Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol. 4 (1) : 40–45.

- Hidayatullah AR, Fauziyah, Agustriani F. 2021. Pemetaan lokasi *Horseshoe Crabs* sebagai primitive animal di perairan pesisir Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Maspari Journal: Marine Science Research* Vol. 13 (2) : 145-154.
- Hu M, Kwan KY, Xie Z, Cheung SG, Wang Y, & Shin PK. 2022. Trophic relationship of sympatric juvenile Asian horseshoe crabs in Beibu Gulf, Southwestern China. In *International Horseshoe Crab Conservation and Research Efforts: 2007-2020: Conservation of Horseshoe Crabs Species Globally* (pp. 633-649).
- Indara SR, Irwan B, Yuriko B. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendaatan nelayan tangka di Desa Bongo Kecamatan Batuda Pantai Kabupaten Gorontalo. *AGRINESIA* Vol. 2 (1).
- IUCN. (International Union for Conservation of Nature. 2018. *Red List of threatened species*. Available at: www.iucnredlist.org
- IUCN. *International Union for Conservation of Nature*. 2019. *Red list of threatened species*. [www. iuc-nredlist.org](http://www.iucnredlist.org).
- Khairul K, Siregar ZA, 2019. Kepadatan populasi dan nisbah kelamin belangkas di kawasan pantai timur Sumatera Utara. In: editor. *Prosiding Seminar Nasional Biologi*; 1. P
- Khairul K. 2019. Hasil tangkapan belangkas di perairan pantai timur sumatera utara, pasca penetapan status perlindungan berdasarkan peraturan menteri lingkungan hidup dan kehutanan republik indonesia nomor 20 tahun 2018. *Jurnal EduScience* Vol. 6 (1) : 21–25.
- Krisfalusi-Gannon J, Ali W, Dellinger K, Robertson L, Brady TE, Goddard MK, Tinker-Kulberg R, Kepley CL, Dellinger AL. 2018. The role of horseshoe crabs in the biomedical industry and recent trends impacting species sustainability. *Frontiers in Marine Science* Vol. 5 : 185
- Kumari B, Solanki H. 2020. Horseshoe Crab: A keystone species of mangrove forests of coastal belts of Sunderban. *International Journal of Plant and Environment* Vol. 6 (4) : 306-311.
- Laurie K, Chen CP, Cheung SG, Do V, Hsieh H, John A, dkk. 2019. *Tachypleus tridentatus*. Daftar Merah Spesies Terancam Punah IUCN 2019.
- Mauludiyah NR, Novelia A, Kautsaranny S, Rahayu DA. 2022. Potensi mimi mintuna (*horseshoe crab*) khas Madura sebagai daya tarik eko-wisata berbasis edukasi masyarakat Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Matematika* Vol. 7 (1) : 33–38.
- Meilana L, Hakim AA, & Fang Q. 2021. Nursery habitat of three species of juvenile Asian horseshoe crabs in Teritip Beach, East Kalimantan, Indonesia: Characterization and implication. *Global Ecology and Conservation*, 26, e01453

- Meilana L, Wardiatno Y, Butet NA, Majariana K. 2016. Karakter morfologi dan identifikasi molekuler dengan marka gen *co1* pada mimi (*tachypleus gigas*) di perairan utara pulau Jawa. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 8 (1) : 145–158.
- Nuraisah R, Aini NK, Mashar A, Zairion Z, Hastuti YP, Funch P, Wardiatno Y. 2020. Kebiasaan makanan belangkas, *Tachypleus gigas* (Müller 1785) dan *Carcinoscorpius rotundicauda* (Latreille 1802) di perairan pesisir Balikpapan, Kalimantan Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan* Vol. 10 (2) : 153–162.
- Pradana RS. 2019. Kajian komoditas unggulan perikanan laut tangkap pada setiap kecamatan di kabupaten Aceh Jaya. *Jurnal Agrica* Vol. 12 (2) : 61–76.
- Prayogi A. 2021. Pendekatan kualitatif dalam ilmu sejarah: sebuah telaah konseptual. *Historia Madania: Jurnal Ilmu Sejarah* Vol. 5 (2) : 240–254.
- Putri WAE, Purwiyanto AIS, Agustriani F, Suteja Y. 2019. Kondisi nitrat, nitrit, amonia, fosfat dan BOD di Muara Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 11 (1) : 65–74.
- Ridho MR, Patriono E. 2019. Keanekaragaman jenis ikan di estuaria sungai Musi, pesisir kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penelitian Sains* Vol. 19 (1) : 32–37.
- Ridho MR, Sarno S, Absori A, & Kadarisman R. 2020. Konservasi mangrove: distribusi, fenologi dan rehabilitasi *kandelia candel* di taman nasional sembilang.
- Riduwan. 2015. *Belajar mudah penelitian untuk guru, karyawan dan peneliti pemula*. Bandung : Alfabeta
- Rosalina D. 2020. Analisis strategi pengembangan perikanan pelagis di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan* Vol. 1 (1) : 63–77.
- Rosalin AD & Herfiyanti L. 2021. Ketepatan pengembalian rekam medis pasien rawat inap di rumah sakit Mitra Siaga Tegal. *Cerdika: Jurnal Ilmiah Indonesia* Vol. 1 (7) : 775–783.
- Rupawan R, Dharyati E. 2017. Upaya, laju tangkap, dan analisis usaha penangkapan Udang Pepeh (*Metapenaeus ensis*) dengan tuguk baris (filtering device) di Perairan Estuaria Sungai Banyuasin, Sumatera Selatan. *Jurnal Riset Perikanan Tangkap* Vol. 2 (5) : 209–214.
- Sari LP, Utpalasari RL. 2020. Proporsi konsumsi rumah tangga pembudidaya ikan patin (*pangasius sp.*) di kecamatan Talang Kelapa Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Fishtech* Vol. 9 (1) : 1–5.
- Sekiguchi K, Seshimo H, Sugita H. 1988. Post-embryonic development of the horseshoe crab. *Biol. Bull.* Vol. 174 : 337–345.

- Setyawatiningsih SC, Hadis M, Ningsih AF, Himawan BD. 2022. *Population characteristic of carcinoscorpius rotundicauda in the northern coast of Rangsang Island, Riau*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science Vol. 9 : 12–25. IOP Publishing.
- Siahaan NP, Telussa RF. 2018. Analisis kelayakan usaha alat tangkap gillnet di perairan Sungsang kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari* Vol. 3 (2) : 137–141.
- Smith DR, Mandt MT, & MacDonald PD. 2009. Proximate causes of sexual size dimorphism in horseshoe crabs (*Limulus polyphemus*) of the Delaware Bay. *Journal of Shellfish Research* Vol. 28 (2) : 405–417.
- Suci IT, Windarti W, Efawani E. 2020. Identification of horseshoe crab in the Paluh Sembilang river estuary, Langkat regency, North Sumatera Province. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk* Vol. 48 (1) : 274–286.
- Sugiyono. 2016. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Suhery N, Jaya MM, Khikmawati LT. 2023. Keterkaitan musim hujan dan musim angin dengan musim penangkapan ikan lemuru yang berbasis di PPN Pengambengan. *Marine Fisheries* Vol. 14 (1) : 77–90
- Sumarmin R, Razak A, Fajri MI. 2017. Morfometri kepiting tapal kuda dari daerah sungai nipah dan air bangis Sumatera Barat, Biosains, Universitas Negeri Padang [Skripsi]
- Sundah RZK, Setiyono H, Aini NK, & Miranda H. 2024. Sebaran habitat asuh spesies kepiting tapal kuda di pantai Pendopo Teritip, Balikpapan. *Indonesian Journal of Oceanography* Vol. 6 (3) : 218–228.
- Supadminingsih FN, Riyanto M, Wahyu RI. 2018. Study of horseshoe crab as bycatch around bottom gillnet in Mayangan Waters, Subang, West Java. In: editor. *Proceeding in the 11th International Conference on Chemical, Agricultural, Biological and Environmental Sciences (CABES-2018)*. p. 23–27
- Wardiatno Y, Kurnia R, Butet NA. 2018. Kepastian taksonomi dan sebaran belangkas *Tachypleus tridentatus* Leach 1819 di perairan Balikpapan Timur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 10 (3) : 547–559.
- Wilandari S, Sinaga WH, Nuraini Y. 2020. Kajian potensi sumber daya perikanan di kecamatan Ampenan kota Mataram provinsi Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Penyuluhan Perikanan dan Kelautan* Vol. 14 (2) : 107–120.
- Wulansari AD. 2023. *Aplikasi Statistika Nonparametrik dalam Penelitian*. Thalibul Ilmi Publishing & Education.
- Xu P, Bai H, Xie X, Wang C-C, Huang X, Wang X, Zhang M, Ye Z, Zhu J, Zhen W, Cheung SG, Shin PKS and Kwan KY. 2021. Tri-spine horseshoe crab

aquaculture, ranching and stock enhancement: perspectives and challenges. *Frontiers in Marine Science* Vol. 8 : 608155.

Yuwandana DP, Agustina S, Haqqi MB, Simeon BM. 2020. Studi awal perikanan pari kekeh (*Rhynchobatus* sp.) dan pari kikir (*Glaucostegus* sp.) di Perairan Utara Jawa Tengah. *Jurnal Akuatika Indonesia* Vol. 5 (1) : 1–6.