

**BIODIVERSITAS LARVA IKAN DI PERAIRAN PULAU
MASPARI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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



OLEH:

ZAKHARIA SIHOMBING

08051382126087

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

LEMBAR PENGESAHAN

**BIODIVERSITAS LARVA IKAN DI PERAIRAN PULAU MASPARI
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR, SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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

Oleh:

Zakharia Sihombing

08051382126087

Inderalaya, Juli 2025

Pembimbing II

Pembimbing I



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



Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001

Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



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

Tanggal Pengesahan:

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Zakharia Sihombing

NIM : 08051382126087

Judul Skripsi : Biodiversitas Larva Ikan Di Perairan Pulau Maspari Kabupaten
Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan 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. Riris Aryawati, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001

()

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

()

Anggota : Tengku Zia Ulqodry, S.T., M.Si., Ph.D
NIP. 197709112001121006

()

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

()

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : Juli 2025

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Zakharia Sihombing, NIM 08051382126087 menyatakan bahwa Karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya 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 dipublikasikan atau 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, Juli 2025



Zakharia Sihombing

Nim. 08051382126087

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Zakharia Sihombing
NIM : 08051382126087
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 Noneklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya berjudul :

“Biodiversitas Larva Ikan Di Perairan Pulau Maspari Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan”

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan) Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Juli 2025

Yang Menyatakan



Zakharia Sihombing

NIM. 08051382126087

ABSTRAK

Zakharia Sihombing. 08051382126087. Biodiversitas Larva Ikan di Perairan Pulau Maspari Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. (Pembimbing : Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si dan Dr. Isnaini, S.Si., M.Si)

Pulau Maspari merupakan salah satu wilayah pesisir di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan, yang memiliki potensi sumber daya perikanan, namun informasi mengenai biodiversitas larva ikan di perairan ini masih sangat terbatas. Keberadaan larva ikan sangat penting karena merupakan tahap awal kehidupan ikan yang menentukan kelestarian dan keberlanjutan populasi ikan di ekosistem perairan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis jenis, komposisi, kelimpahan, serta biodiversitas larva ikan di perairan Pulau Maspari, serta mengkaji hubungan kelimpahan dan biodiversitas larva ikan dengan parameter fisika dan kimia perairan. Penelitian dilakukan pada bulan Juli 2024 di 5 stasiun pengambilan sampel dengan menggunakan metode *Systematic Random Sampling* dan menggunakan bongo net untuk pengambilan larva ikan. Identifikasi larva ikan dilakukan secara morfologis menggunakan mikroskop di laboratorium, sedangkan pengukuran parameter lingkungan menggunakan lamote dan aquatroll meliputi suhu, salinitas, pH, dan oksigen terlarut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 jenis famili larva ikan yang ditemukan, yaitu *Clupidae*, *Percophidae*, *Labridae*, *Carangidae*, *Creediidae*, *Engraulidae* dengan kelimpahan larva ikan berkisar antara 156 – 1065 ind/1000 m³, sedangkan biodiversitas larva ikan memiliki tingkat keanekaragaman secara umum rendah, keseragaman tinggi, dan dominansi yang tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa perairan Pulau Maspari memiliki potensi sebagai habitat penting bagi perkembangan awal ikan dan mendukung upaya pengelolaan sumber daya perikanan secara berkelanjutan.

Kata Kunci : Biodiversitas, Kelimpahan, Larva ikan, Pulau Maspari

Pembimbing II


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

Inderalaya, Juli 2025
Pembimbing I


Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001


Mengetahui
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan

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

ABSTRACT

Zakharia Sihombing. 08051382126087. Biodiversity of Fish Larvae in the Waters of Maspari Island, Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra. (Supervisors: Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si and Dr. Isnaini, S.Si., M.Si)

Maspari Island is one of the coastal areas in Ogan Komering Ilir Regency, South Sumatra, which has potential fishery resources, but information regarding the biodiversity of fish larvae in these waters is still very limited. The presence of fish larvae is very important because it represents the early life stage of fish, which determines the sustainability and continuity of fish populations in aquatic ecosystems. This study aims to identify and analyze the species, composition, abundance, and biodiversity of fish larvae in the waters of Maspari Island, as well as to examine the relationship between the abundance and biodiversity of fish larvae and the physical and chemical parameters of the waters. The research was conducted in July 2024 at five sampling stations using the Systematic Random Sampling method and a bongo net to collect fish larvae. Identification of fish larvae was carried out morphologically using a microscope in the laboratory, while environmental parameters were measured using Lamotte and Aquatroll instruments, including temperature, salinity, pH, and dissolved oxygen. The results showed that there were six families of fish larvae found, namely Clupeidae, Percophidae, Labridae, Carangidae, Creediidae, and Engraulidae, with fish larvae abundance ranging from 156 to 1065 ind/1000 m³. The biodiversity of fish larvae was generally low, with high evenness and high dominance. These results indicate that the waters of Maspari Island have the potential to serve as an important habitat for the early development of fish and support efforts for the sustainable management of fishery resources.

Keywords: *Abundance, Biodiversity, Fish larvae, Maspari Island*

Supervisor II

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

Inderalaya, July 2025
Supervisor I

Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si
NIP. 197601052001122001

Sincerely,
Head of Marine Science Department

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

RINGKASAN

Zakharia Sihombing. 08051382126087. Biodiversitas Larva Ikan Di Perairan Pulau Maspari Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. (Pembimbing : Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si dan Dr. Isnaini, S.Si., M.Si)

Penelitian ini mengkaji biodiversitas larva ikan di perairan Pulau Maspari, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan, sebagai respons terhadap minimnya data tentang jenis dan distribusi larva ikan di wilayah tersebut. Larva ikan memiliki peran penting sebagai indikator keberlanjutan ekosistem perairan dan sebagai tahap awal dalam siklus hidup ikan, sehingga pemahaman terhadap keberadaannya sangat krusial untuk pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di lima stasiun sampling yang mewakili karakteristik perairan Pulau Maspari. Pengambilan sampel larva ikan dilakukan menggunakan metode *Systematic Random Sampling* dengan alat *bongo net*, sementara identifikasi larva dilakukan secara morfologis di laboratorium menggunakan mikroskop. Parameter lingkungan seperti suhu, salinitas, pH, oksigen terlarut, dan arus diukur secara *in situ* menggunakan alat Lamotte, Aquatroll, serta data satelit untuk arus laut.

Hasil penelitian menunjukkan ditemukan enam famili larva ikan, yaitu *Clupeidae*, *Percophidae*, *Labridae*, *Carangidae*, *Creediidae*, dan *Engraulidae*. Komposisi larva ikan didominasi oleh famili *Clupeidae* dengan persentase sebesar 35%, menandakan kelimpahan yang tinggi dari kelompok ini di lokasi penelitian. Kelimpahan larva ikan di perairan Pulau Maspari berkisar antara 156 hingga 1065 individu/1000 m³, dengan rata-rata 700 individu/1000 m³. Tingkat keanekaragaman larva ikan secara umum tergolong rendah ($H' < 1$), kecuali pada stasiun 5 yang memiliki nilai sedang ($H' = 1,33$) Indeks keseragaman menunjukkan nilai tinggi pada sebagian besar stasiun ($E > 0,8$), yang mengindikasikan distribusi individu antar spesies yang cukup merata dan indeks dominasi larva ikan sebagian besar dominan terutama pada stasiun 3 dengan nilai (1,00) yang menunjukkan bahwa hanya terdapat satu spesies dominan tanpa kehadiran spesies lain yang signifikan.

Analisis hubungan antara parameter lingkungan dan struktur komunitas larva ikan menunjukkan bahwa suhu merupakan faktor yang paling berpengaruh

terhadap distribusi dan kelimpahan larva. Peningkatan suhu cenderung menurunkan biodiversitas larva, sedangkan oksigen terlarut yang tinggi mendukung komunitas larva yang lebih beragam. Stabilitas parameter lingkungan di stasiun 5, menunjukkan kontribusi terhadap tingginya keanekaragaman dan keseragaman larva ikan.

Kesimpulan dari penelitian ini menegaskan bahwa perairan Pulau Maspari memiliki potensi sebagai habitat penting bagi perkembangan awal ikan, meskipun tingkat biodiversitas larva ikan umumnya masih rendah. Variasi kelimpahan dan keanekaragaman antar stasiun sangat dipengaruhi oleh faktor fisika-kimia perairan, khususnya suhu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pengelolaan dan konservasi sumber daya perikanan yang berkelanjutan di wilayah Pulau Maspari. Penelitian lanjutan secara temporal (musim dan waktu) serta perluasan titik sampling sangat disarankan untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai dinamika larva ikan dan mendukung upaya konservasi serta pengelolaan sumber daya perikanan di kawasan ini.

LEMBAR PERSEMBAHAN

MOTTO

"SOLIDEO GLORIA"

"ORA ET LABORA"

"FORTIS FORTUNA ADIUVAT"

Puji dan syukur penulis panjatkan pada Tuhan yang Maha Esa atas berkat, perlindungan dan penyertaan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Selesaiannya skripsi ini tidak terlepas dari petunjuk dan bimbingan yang diberikan oleh para pembimbing serta dorongan maupun bantuan dari civitas akademik dan Jurusan Ilmu Kelautan. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah menjadi bagian terindah dalam kehidupan penulis. Penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini terutama kepada :

- 1. Bapa, Yesus dan Roh Kudus** yang telah menyertai dalam setiap langkah hingga ke titik ini dengan penuh tuntunan nya untuk menyelesaikan karya kecil ini dengan sempurna, mujizat dan anugerah-Nya yang luar biasa, banyak hal yang tak ku pahami dalam masa ini tapi terang bagiku ini tangan Tuhan yang pegang sehingga karya ini dapat saya selesaikan dengan cara ajaib. **Matius 7:7.**
- 2. Kedua orang tua tercinta,**Terimakasih untuk papa dan mama dengan kasih sayang dan doa tanpa batas sehinggaa dapat menghantarkan anakmu satu satunya ini ke jenjang Sarjana dan dapat menyelesaikan karya kecil ini dengan baik, kini papa dan mama sudah purna tugas Semangat kalian dalam bekerja, ketekunan dalam membina keluarga, serta doa yang tak pernah putus menjadi warisan kehidupan yang paling berharga bagi saya. Masa pensiun kalian bukanlah akhir dari perjalanan, tapi awal dari berkat yang baru. Kiranya Tuhan melimpahkan berkat, kesehatan, sukacita, dan damai sejahtera dalam hari-hari yang terus berjalan. sudah saatnya sekarang giliran saya yang berjuang demi keluarga kita tercinta.
- 3. Mama tersayang dan tercinta Ibu Soloria Siburian, SPd.**Terimakasih ma atas semua pengorbanan kasih dan doa mu tanpa batas semua ini juga berkat doa mama yang menembus langit karena yang selalu ku kenang adalah di doa mama namaku di sebut dan tanpa mama juga mungkin aka tidak dapat sekolah

sampai seperti sekarang ini. Terimakasih ma aka janji bakal sukses dan membanggakan mama lebih lagi.

4. **Papa Drs Piter Sihombing** terimakasih pa atas kasih sayang dan semua bimbingan mu dari kecil sampai sekarang ini tanpa bimbingan, kedisiplinan dan ketegasan papa dalam mendidik aka mungkin sekarang aka menjadi orang yang kehilangan arah, aka bangga punya sosok ayah seperti papa yang mendidik dan memberikan banyak wawasan yang luas dan tidak semua orang dapatkan, Terimakasih pa.

5. **Keluarga Besar Tercinta**, terimakasih untuk tulang, nantulang, pak tua mak tua dan amangboru bou atas semua doa dan perhatian kalian dalam pembuatan skripsi ini kasih sayang kalian yang penuh cinta semoga Tuhan selalu menyertai keluarga besar kita dan memberkati kita semua

"Sai tupa gabe pasu-pasu ni Debata ma hita sude, na marsomba-somba, na marsiurupan, tu jala roha ni roha."

Teruntuk adik sepupuku yang menjadi teman di kala sepinya rumahku sejak kecil yang kini sudah masuk ke jenjang perguruan tinggi **Kesya Putri Lidya Br Hombing**, Terimakasih atas semua doa dan dukungan mu semoga dilancarkan setiap urusanmu di akademik maupun non akademik tetap patuhi nasehat orang tua karena kelak dewasa kau akan mengerti, semangat dan selamat berjuang di dunia perkuliahan yang baru ini tetap banggakan nama papa dan mama.

6. **Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas MIPA, Universitas Sriwijaya**, Terima kasih telah menjadi tempat saya bertumbuh bukan hanya dalam ilmu pengetahuan, tetapi juga dalam karakter, pengalaman, dan kedewasaan hidup. Di bawah langit kampus ini, saya belajar mencintai laut lebih dari sekadar ombak dan pasirnya. Saya diajak menyelami kehidupan, menelusuri tantangan, dan memahami arti ketekunan melalui setiap praktikum, kuliah lapangan, tugas kelompok, dan tumpukan laporan. Jurusan ini telah menempa saya menjadi pribadi yang lebih tangguh, lebih peka terhadap lingkungan, dan lebih menghargai proses. Terima kasih kepada seluruh dosen, staf, dan tenaga kependidikan Ilmu Kelautan Unsri yang telah membimbing dengan sepenuh hati. Saya bangga menjadi bagian dari keluarga Ilmu Kelautan Universitas

Sriwijaya. Semoga nama baik jurusan ini terus menginspirasi generasi muda untuk mencintai dan menjaga laut Indonesia dengan sepenuh jiwa.

7. **Ibu Dr. Riris Aryawati, ST., M.Si**, selaku Dosen Pembimbing 1 saya pada penelitian, Terimakasih ibu sudah mau membimbing bahkan memperhatikan saya dengan penuh kasih sayang dari awal sampai akhir, Terimakasih atas semua waktu yang diberikan, Keteladanan Ibu akan selalu saya kenang dan jadikan inspirasi dalam perjalanan hidup dan karier saya ke depan. Kiranya Tuhan memberkati setiap karya dan pengabdian Ibu di dunia pendidikan, semua kebaikan ibu tak akan pernah saya lupakan sampai kapan pun, semoga ibu dan keluarga sehat selalu, panjang umur serta murah rezeki dan di permudah segala urusannya. Terimakasih Ibu.
8. **Ibu Dr Isnaini, S.Si., M.Si**, selaku Dosen pembimbing 2 saya pada penelitian ini, Terimakasih juga ibu atas segala bimbingan ibu yang sangat peduli sampai mau mengetikkan perbaikan skripsi saya di laptop saya langsung Terima kasih atas waktu, pikiran, dan perhatian yang telah dicurahkan demi kemajuan dan penyempurnaan karya ini. Bimbingan Ibu bukan hanya membentuk kualitas tulisan saya, tetapi juga menempa cara berpikir dan sikap ilmiah saya sebagai seorang pembelajar. Semoga ibu dan keluarga juga sehat selalu, panjang umur serta murah rezeki dan di permudah segala urusannya. Terimakasih Ibu.
9. **Bapak Tengku Zia Ulqodry, ST., M.Si., PhD dan Ibu Dr Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si**, selaku dosen penguji saya sekaligus kepala lab dan dosen pembimbing akademik saya, Terimakasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada bapak dan ibu yang sudah saya anggap kedua orang tua saya di kampus, arahan, bimbingan, kepedulian serta masukan nya yang sangat luar biasa untuk skripsi saya ini menjadi bagian penting dalam proses tumbuh dan matangnya diri saya di lingkungan perguruan tinggi. Semoga Tuhan senantiasa memberkati setiap pengabdian dan ketulusan hati Bapak dan Ibu dalam mendidik dan membina generasi muda.
10. **Babe Marsai dan Pak Yudi**, Terimakasih kepada babe dan pak yudi yang sudah banyak membantu dalam proses akademik ini serta sudah banyak memberi arahan dan dukungan, semoga di lancarkan rezeki dan sehat selalu

dan semoga kebaikan babe dan pak yudi di balas oleh Tuhan yang Mahakuasa, sekali lagi Terimakasih babe dan Pak yudi.

11. Laboratorium Bioekologi Kelautan, Terimakasih untuk rumah kedua ku tempat ku belajar banyak ilmu, di lapangan maupun di lab semua pengalaman berharga bagiku pernah menjadi asisten di laboratorium ini,tetaplah menjadi lab bio yang terkenal akan kekeluargaannya,dan semoga lab ini sukses dan jaya selalu banjir prestasi seperti sekarang ini.

12. Elisabet Caroline Br Manalu, Terimakasih banyak untuk sengkung yang cantik dan selalu bikin masalah di tengah pembuatan karya kecil ini, kau hadir bukan hanya sebagai penguat, tapi juga sebagai pengingat bahwa aku tidak sendiri dalam perjalanan ini. Terima kasih telah menjadi tempat pulang yang hangat, teman bercerita yang sabar, dan penyemangat yang selalu percaya bahwa aku bisa.Meskipun hubungan kita belum lama tapi aku tetap yakin kita bakal terus bersama kiranya perjalanan ini menjadi awal dari lebih banyak perjuangan yang kita hadapi bersama, saling menopang, bertumbuh, dan melangkah dalam kasih dan pengharapan, semoga lancar skripsinya dan bisa wisuda bareng bulan 8 ya sengkung,sehat-sehat dan kurangi telat makan nya ya, love you & GBU.

13. PENDOSA HANDAL BROTHERS!! (DANI,NANDA,REZI,ZALDI HAUDI,BEBEN) Terima kasih untuk setiap tawa yang tidak pernah habis sejak SMA, obrolan yang kadang nggak nyambung tapi selalu menyenangkan, dan kehadiran kalian yang tanpa sadar jadi penguat dalam perjalanan ini. Di tengah tekanan tugas, dosen, dan revisi, kalian adalah jeda yang menyegarkan. Tempat pulang paling santai setelah lelah jadi mahasiswa, yang dimana dulunya dari nongkrong gak jelas jadi vandalisme,*camping*,rental ps, ngopi di gunung,*vacation* ke lampung sampai diskusi hidup yang penuh gaya dan masih banyak lagi semua itu jadi bagian tak tergantikan dalam cerita hidupku.Skripsi ini memang lahir dari kerja keras, tapi tetap diselingi tawa dan energi dari kalian semua. Terima kasih sudah jadi support sistem dengan cara kalian sendiri yang kadang absurd, kadang serius, tapi selalu nyata.

14. Abang-Abang Hebatku (Bang Raja Firjatullah, S.Kel, Bang Byanata Ilhamdi Bilhaq, S.Kel, Bang M Yunus, S.Kel).

Untuk abang- abang panutanku jek ucapkan makasih banyak bang untuk abang-abang tanpa arahan,bimbingan dan motivasi abang dari awal proyek maspari,pembuatan proposal, hingga di lapangan mungkin skripsi jek dak bakal selesai sampe seperti sekarang ini bang tanpa abang mungkin jek jadi bakalan jadi mahasiswa akhir yang awur-awuran kehilangan arah, Terimakasih sebesar-besarnya untuk abang bertiga semoga selalu sukses,lancer,panjang umur sehat selalu dimanapun abang berada dan di berkati dalam bidang karir nya, Terimakasih bang.

15. Bapa Tua icon Silaban , Tulang dior Simatupang, bang el aritonang,dan bang dio siregar, Terimakasih atas semua bantuan motivasi dari abang,kalian adalah abang-abangku yang sudah banyak menemaniku, banyak hari yang sudah kita lewati penuh canda tawa dan tak lupa bantuan semangat dari kalian, Terimakasih bang.

16. Partner Terbaik Yoga Winarta, Teman seperjuangan ketika senang dan susah dari jaman tidur di lab,makasih yog karena sudah membawaku sampai sejauh ini,terimakasih sudah banyak memberikan banyak motivasi dan mengembangkan potensiku,tanpa kau mungkin aku dak bakal jadi apa-apa semoga Tuhan membalas kebaikanmu dan melancarkan segala urusanmu,siapa sangka kita bisa menaklukan Malaysia di ajang Kompetisi ACE 2023 itu semua berkat kerja keras kita dan semua ide cemerlangmu, Terimakasih yog.

17. Partner Lomba (Yoga,Alessandra,Aura,Mentari), Terimakasih atas semua perjuangan yang kita jalani bersama-sama hingga bisa sampai sekarang ini tanpa pengorbanan waktu,tenaga,dan pikiran kalian semua akan sia-sia,kalian adalah partner terbaik yang pernah ku temui, semoga kelak kita akan sukses bersama dan sampai bertemu di titik terbaik kita nanti.

18. Kantor (Ridho, Aziel cino, Ikhsan, Yusti, Dicky, Juma, Assyura, Gilang, Kharis, Duta, Haris, Ario), Terimakasih untuk keluarga keduku di akhir semester atas semua canda tawa di kala hidup penuh tekanan dan selalu saling menguatkan di tengah banyaknya masalah kita masing-masing, tanpa hiburan dan canda tawa kalian juga skripsi ini mungkin tidak bisa terselesaikan sampai sekarang ini, Tapi dari semua itu, kita tumbuh bersama. Kita belajar, jatuh, bangkit, dan saling menguatkan. Perjuangan ini bukan milikku sendiri ini milik

kita semua. Semoga apa yang telah kita bangun hari ini menjadi batu loncatan untuk masa depan yang lebih besar. Terima kasih sudah menjadi rumah, tempat cerita, dan pengingat bahwa aku tidak sendirian, Goodluck brothers.

19. Asisten Laboratorium Bioekologi Kelautan Angkatan 2021 (bang raja, kak lala, bang kipe, bang byan, bang syarif, kak ester, bang kinan, bang yunus, kak angeline), Terimakasih abang kakak atas semua didikan dan warisan ilmu berharga dari kalian, kami tidak akan melupakan semua kebaikan dan kekeluargaan yang abang kakak bangun di rumah kita lab bioeko ini, *thanks and God Bless You*, abang kakak.

20. Asisten Laboratorium Bioekologi Kelautan Angkatan 2021 (Yoga, Alessandra, Aura, Sabrina, Mentari, Aryo, Lucky), Terimakasih gaes atas semua kolaborasi yang kalian berikan dimana kita mempunyai keahlian bakat di bidang bio masing-masing mulai dari ekologi, bioteknologi, budidaya, dan Ikhtiologi, kalian juga merupakan partner hebatku selama perkuliahan ini, semua *bounding* terbaik kita tuangkan ke dalam laboratorium rumah kita ini, sekali lagi terimakasih gaes.

21. Asisten Laboratorium Bioekologi Kelautan Angkatan 2022 (Yesha, Elva, Jeanie, Lucky, Aisyah, Nola, Kiput, Zwuora, Nanda), Terimakasih untuk adik-adikku yang sudah ku anggap seperti saudara ku sendiri terimakasih atas semua canda tawa kekonyolan kalian di tengah memperjuangkan skripsi ini, selamat melanjutkan tongkat estafet bioeko dan abang harap tetap jaga kekeluargaan kita sampai kapanpun dan dimanapun.

22. Asisten Laboratorium Bioekologi Kelautan Angkatan 2023 (Irene, Marsudi, Rona, Azim, Faiq, Liza, Bella, Ayesa, Tiara), Semangat untuk adik-adik menjadi asisten baru di lab ini jadikan lab ini rumah kalian tanpa ada rasa malu dan sungkan bangunlah kekeluargaan bersama abang-kakak kalian dan didiklah dengan baik adik-adik kalian, selamat menjalani pengalaman baru yang sudah pasti seru di lab kita ini, Goodluck.

23. Batak Kelautan 2021 (Juan, Tio, Jubel, Kharis, Chili, Igo, Ine, Juwita, Aless, Bhetsa, Yeni, Malkia, Elin) Terimakasih untuk keluarga keduaku dari maba kekompakan dan semua kenangan kita takkan pernah ku lupakan sampai kapanpun, sukses selalu dimanapun kalian berada nantinya gaes, semoga kita

bisa bertemu lagi dan kalian tetaplah menjadi keluargaku yang ku kenal selama ini meskipun kekompakan kita runtuh tidak sampai akhir tapi tidak menjadi alasan untuk melepas tali persaudaraan kita, God Bless You All!!

24. Thoosa 2023, Terimakasih atas semua hari-hari yang sudah kita jalani bersama, selamat melanjutkan perjuangan sampai akhir adik-adik jangan pernah karamkan kapal Thoosa yang sudah kami bangun, didiklah adik-adik kalian seperti kami mendidik kalian dahulu, semangat dan sukses selalu untuk kalian, **ingat bandel boleh bodoh jangan!!**

25. Thalassa 2021, Terakhir aku ucapkan kepada kapal sekaligus rumah ku Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan yang tidak mudah, tapi selalu bermakna. Sejak hari pertama kita menginjakkan kaki sebagai mahasiswa baru, hingga kini saat kita menutup lembar terakhir skripsi masing-masing kalian adalah saksi dan penyemangat dalam setiap langkah. Kita pernah bingung bareng, begadang bareng, stres berjamaah karena deadline, bahkan ketawa di tengah-tengah keputusan.

~Jalesveva Jayamahe.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul " **Biodiversitas Larva Ikan Di Perairan Pulau Maspari Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan** " dengan baik dan tepat pada waktunya. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada Ibu **Dr. Riris Aryawati, S.T., M.Si** dan Ibu **Dr. Isnaini, S.Si., M.Si** selaku dosen pembimbing I dan dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan, arahan dan waktunya sehingga dalam pembuatan skripsi dapat berjalan lancar.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kelautan (S.Kel) di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang mendalam kepada kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan moril dan materil, para dosen pembimbing yang dengan sabar membimbing selama proses penelitian dan penulisan, serta seluruh staf Jurusan Ilmu Kelautan FMIPA Universitas Sriwijaya yang telah memfasilitasi proses akademik. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada rekan-rekan yang turut membantu dalam proses penelitian dan pengambilan data di lapangan. Terimakasih.

JALESVEVA JAYAMAHE.

Indralaya, 2025

Zakharia Sihombing

NIM. 08051382126087

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	5
II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Meroplankton	6
2.2 Larva Ikan.....	6
2.3 Hubungan Parameter Lingkungan dengan Biodiversitas Larva ikan	8
2.4 Penelitian Sebelumnya Mengenai Larva Ikan.....	10
III METODOLOGI	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian.....	13
3.3.1 Metode Penentuan Titik Sampling	13
3.3.2 Metode Pengambilan Sampel Larva Ikan.....	14
3.3.3 Metode Pengukuran Parameter Fisika-Kimia Perairan	15
3.4 Analisis Sampel Larva Ikan.....	16
3.4.1 Identifikasi Larva ikan	16
3.4.2 Komposisi Larva Ikan.....	17
3.4.3 Kelimpahan larva Ikan.....	18
3.4.4 Biodiversitas Larva Ikan.....	18
3.5 Analisis Data	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Kondisi Umum Perairan Maspari.....	22
4.2 Parameter Fisika Di Perairan Pulau Maspari	22
4.3 Parameter Kimia Di Perairan Pulau Maspari	25

4.4 Komposisi Jenis Larva Ikan Di Perairan Pulau Maspari.....	28
4.5. Kelimpahan Larva Ikan	36
4.6 Biodiversitas Larva Ikan.....	39
4.6.1 Indeks Keanekaragaman Larva Ikan.....	40
4.6.2 Indeks Keseragaman Larva Ikan.....	41
4.6.3 Indeks Dominansi Larva Ikan.....	42
4.7 Hubungan Parameter Fisika dan Kimia Perairan Terhadap Kelimpahan... Dan Struktur Komunitas Larva Ikan	44
V KESIMPULAN DAN SARAN	22
5.1 Kesimpulan.....	22
5.2 Saran.....	22
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	4
2. Peta Pulau Maspari.....	12
3. Peta Lokasi Pengambilan Data.....	14
4. Kondisi Perairan Pulau Maspari	22
5. Suhu pada Perairan Pulau Maspari	22
6. Kecepatan Arus Laut Perairan	23
7. Salinitas Perairan Pulau Maspari	24
8. Nilai pH pada perairan Pulau Maspari	26
9. Konsentrasi DO pada Perairan Pulau Maspari.....	27
10. Komposisi Larva Ikan di Perairan Pulau Maspari	28
11. Jenis larva Famili <i>Clupidae</i>	29
12. Jenis larva Famili <i>Carangidae</i>	30
13. Jenis larva Famili <i>Engarulidae</i>	31
14. Jenis larva Famili <i>Labridae</i>	32
15. Jenis larva Famili <i>Creediidae</i>	33
16. Jenis larva Famili <i>Perchopidae</i>	34
17. Kelimpahan Larva di Setiap Stasiun	37
18. Grafik Indeks Keanekaragaman Larva Ikan	40
19. Grafik Indeks Keseragaman Larva Ikan	42
20. Grafik Indeks Dominansi Larva Ikan.....	43
21. <i>Principal Component Analysis</i> (PCA)	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa Penelitian Larva di perairan Indonesia	10
2. Alat dan bahan di lapangan	12
3. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian laboratorium	13
4. Titik Koordinat Stasiun	14
5. Jenis Larva Ikan di Setiap Stasiun di Perairan Pulau Maspari	35
6. Kelimpahan Larva Ikan (ind/1000 m ³)	36
7. Biodiversitas Larva di Perairan Pulau Maspari	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Identifikasi Jenis Larva	49
2. Nilai Parameter Perairan Pulau Maspari	54
3. Perhitungan Kelimpahan Larva Ikan	55
4. Perhitungan Biodiversitas Larva Ikan	56
5. Komposisi Jenis Larva Ikan	57
6. Analisis Hubungan PCA	58
7. Kegiatan Penelitian Pengambilan Sampel	65
8. Kecepatan kapal survey	66

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pulau Maspari merupakan pulau kecil yang terletak di bagian selatan Selat Bangka dan masuk ke dalam wilayah Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan. Sampai saat ini informasi mengenai kondisi Pulau Maspari masih sangat terbatas khususnya tentang kondisi perairannya. Informasi terbatas ini mendorong untuk dilakukan penelitian mengenai kondisi perairan dan keberlanjutan ekosistem laut yang dimana salah satu faktor yaitu keberadaan sumberdaya larva ikan di Pulau Maspari (Isnaini *et al.* 2014).

Sumberdaya larva ikan merupakan salah satu faktor utama dalam menentukan kelestarian ekosistem laut. Stadia larva merupakan stadia yang penting bagi perkembangan, khususnya ikan. Ketersediaan stadia larva ikan di alam menggambarkan keberadaan ikan dewasa (Pahingguan *et al.* 2018). Larva yang merupakan fase awal dalam kehidupan ikan memiliki penyebaran yang berbeda-beda di setiap ekosistem. Kondisi suatu ekosistem perairan sangat menentukan kelimpahan dan distribusi organisme di dalamnya, namun setiap organisme memiliki kebutuhan yang berbeda untuk hidup sesuai dengan karakteristik kehidupannya (Simanulang *et al.* 2016).

Menurut Sagala *et al.* (2020), stadia atau fase larva pada ikan termasuk ke dalam bentuk tahap awal kehidupan pada ikan pasca menetasnya ikan dari fase telur. Fase larva pada ikan umumnya membuat ikan memiliki sifat planktonik sementara (*iktioplankton*) yang mana pergerakan pada ikan ini masih dipengaruhi oleh pergerakan arus dan gelombang perairan. Keberhasilan proses rekrutmen populasi ikan sangat dipengaruhi oleh tingginya keberhasilan larva ikan untuk tumbuh menjadi juvenil dan rekrut baru. Larva sangat rentan terhadap tingkat kematian yang tinggi yang salah satunya disebabkan oleh tekanan pemangsaan dari organisme-organisme pemangsa, perlunya mengetahui kelimpahan larva ikan untuk pengelolaan sumber daya perikanan (Puspasari *et al.* 2013).

Kelimpahan larva ikan biasanya paling banyak ditemukan di tempat yang banyak akan sumber makanan dan terhindar dari predator. Menurut Riniatsih, (2016) menyatakan bahwa beberapa spesies ikan menggunakan daerah lamun

sebagai daerah asuhan tempat membesarkan larva ikan (*nursery ground*) yang sebagai tempat yang terlindungi dari predator yang dimana ekosistem lamun sebagai daerah asuhan memungkinkan larva ikan untuk mencari makan, tumbuh, dan berkembang maupun sebagai daerah perlindungan. Mengingat fase larva merupakan fase kritis yang membutuhkan ketersediaan pakan yang sesuai dan habitat yang mendukung (Ridho *et al.* 2021).

Kawasan perairan Pulau Maspari dipilih menjadi lokasi dilakukannya penelitian karena kurangnya informasi data terbaru mengenai biodiversitas Larva ikan pada lokasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai sumberdaya perikanan daerah perairan Pulau Maspari.

1.2 Rumusan Masalah

Keberhasilan migrasi larva ikan juga dipengaruhi oleh kemampuan induk dalam memilih lokasi pemijahan yang tepat dan memanfaatkan pola arus untuk dapat mencapai tempat asuhan (*nursery grounds*) dengan memiliki keanekaragaman ikan yang sangat banyak (Belinda *et al.* 2022). Pertama, ada permasalahan mengenai kondisi lingkungan yang optimal untuk fase awal kehidupan ini, seperti suhu, salinitas, dan kualitas air, yang sangat mempengaruhi tingkat kelangsungan hidup dan pertumbuhan. Kedua, ketersediaan dan kualitas pakan alami atau buatan merupakan faktor penting yang mempengaruhi kesehatan dan perkembangan larva ikan.

Tantangan dalam memahami mekanisme biologis dan fisiologis yang mendasari proses metamorfosis dari larva menjadi juvenil cukup besar. Terakhir, isu-isu terkait dampak perubahan iklim dan aktivitas manusia, seperti polusi dan perusakan habitat, juga menjadi perhatian utama karena dapat mengancam populasi dan keberlanjutan spesies. Oleh karena itu, penelitian yang mendalam dan komprehensif sangat diperlukan untuk mengidentifikasi dan mengatasi masalah-masalah ini guna mendukung keberlanjutan ekosistem dan konservasi keanekaragaman hayati.

Penurunan biodiversitas ikan dapat berpengaruh secara langsung terhadap pola sebaran ikan. Pola sebaran yang telah terpengaruh akan berdampak secara

langsung terhadap pola sebaran *iktioplankton*. *Iktioplankton* atau larva ikan yang telah terpengaruh akan mempengaruhi jaring makanan sehingga jaring makanan menjadi tidak terkendali. Larva ikan atau *iktioplankton* menjadi salah satu penentu utama dalam menentukan kelestarian sumberdaya hayati perikanan tawar dan perikanan laut (Kurniawan *et al.* 2021).

Penelitian di wilayah Pulau Maspari ini dapat memberikan informasi mengenai larva ikan yang ada di wilayah perairan tersebut. Hal ini dilakukan agar dapat menganalisis potensi sumberdaya ikan di Pulau Maspari. Kelimpahan larva ikan pada suatu perairan dapat memberikan gambaran bahwa daerah tersebut menjadi tempat *feeding ground* dan tempat *nursery ground* bagi larva ikan tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan deskripsi di atas maka dapat dirumuskan masalah penelitian :

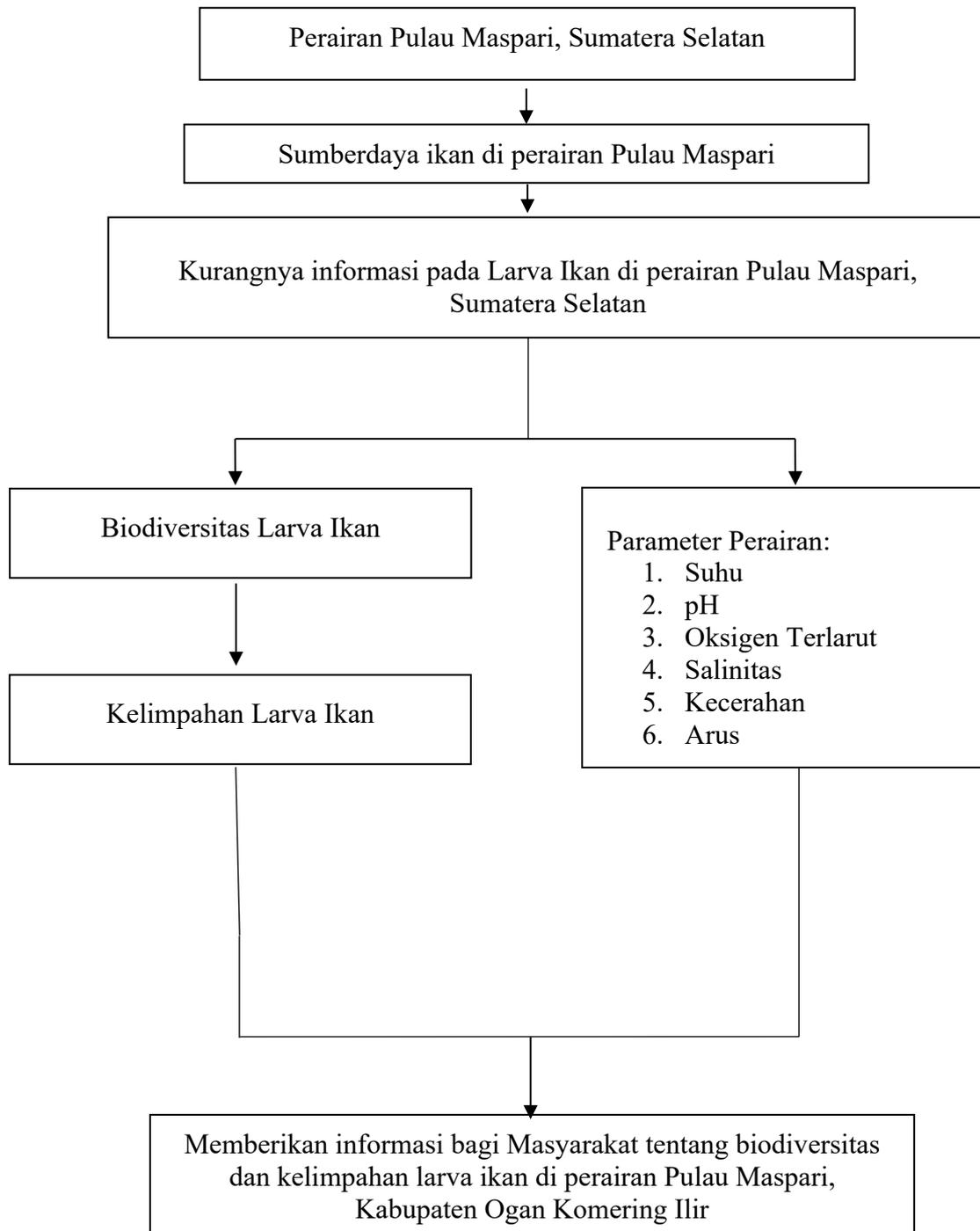
1. Bagaimana jenis dan komposisi larva ikan yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir?
2. Bagaimana kelimpahan dan biodiversitas larva ikan yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir?
3. Bagaimana hubungan kelimpahan dan biodiversitas larva ikan dengan parameter fisika dan kimia yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis jenis dan komposisi larva ikan yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir
2. Menganalisis kelimpahan dan biodiversitas larva ikan yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir
3. Menganalisis hubungan kelimpahan dan biodiversitas larva ikan dengan parameter fisika dan kimia yang ada di Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir

Kerangka pikir penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir

Keterangan:

————— = Kajian Penelitian

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang jenis-jenis larva ikan yang terdapat di wilayah perairan Pulau Maspari sebagai salah satu upaya pengenalan jenis larva ikan dalam melestarikan ikan dan menjaga tempat perlindungan dan pengasuhan sumberdaya ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrand M, Sourinejad I, Shahzadeh A, Akbarzadeh, A, Parsa YL, Sadeghi M, Azarbaijani R. 2020. *Morphological identification and molecular validation of anchovies (Engraulidae) in the Persian Gulf and Oman Sea. Journal Zootaxa*, 4742(2), 375–391.
- Anggraeni A, Sambu AH, Soadiq, S. 2019. Analisis kualitas fisika dan kimia perairan di tambak marginal Desa Manakku, Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan, Provinsi Sulawesi Selatan. *Octopus: Jurnal Ilmu Perikanan*, 8(1), 1–9.
- Abidin Z, Nuryasin N, Susanto T, Pranowo WS, Khitami R, Setiyadi J, Kurniawan ES. 2022. Pemutahiran basis data fusi-oseanografi dengan variabel suhu konservatif dan arus laut: *database updating of fusi-oseanography using conservative temperature and ocean current variabel. Jurnal Hidropilar* Vol. 8(2): 115-124
- Azis A, Nurgayah W, Salwiyah. 2020. Hubungan kualitas perairan dengan kelimpahan fitoplankton di Perairan Koeono, Kecamatan Palangga Selatan, Kabupaten Konawe Selatan. *Sapa Laut* Vol.5(3): 221-234
- Belinda, CA, Pribadi R, Ulumuddin YI. 2022. Konektivitas Mangrove dan Terumbu Karang Berdasarkan Komunitas Ikan Karang (Studi Kasus: Kepulauan Mentawai dan Belitung) *Journal of Marine Research*, 11(4), 738-751.
- Bi H, Song J, Zhao J, Liu H, Cheng X, Wang L, Cai Z, Benfield MC, Otto S, Goberville E, Keister J, Yang Y, Yu X, Cai J, Ying K, Conversi A. 2022. *Temporal characteristics of plankton indicators in coastal waters: High-frequency data from PlanktonScope. Journal of Sea Research* Vol. 189 (102283): 1-16
- Dewanti LPP, Putra IDNN, Faiqoh E. 2018. Hubungan kelimpahan dan keanekaragaman fitoplankton dengan kelimpahan dan keanekaragaman zooplankton di Perairan Pulau Serangan. Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 4(2), 324-335.
- Effendi H. 2003. *Telaah kualitas air: Bagi pengelolaan sumber daya dan lingkungan perairan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Effendie MI. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nusatama, Yogyakarta.
- Erzad AF, Hutabarat S, Muskananfola MR. 2017. Distribusi Dan Kelimpahan Larva Ikan Di Kawasan Perairan Pantai Dukuh Bedono Kecamatan Sayung Kabupaten Demak. *Journal Of Maquares* Vol. 6(4) : 339-347

- Hadi AJ, Wijayanti DP, Pribadi R. dan Mujiyanto. 2013. Kelimpahan larva ikan pada perairan terumbu karang kawasan barat Kepulauan Karimunjawa, Jepara. Makalah dalam Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan: Optimasi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan dalam Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan, Semarang, Jawa Tengah.
- Hasan WM, Fauziyah, Aryawati R. 2021. Estimasi Kelimpahan Plankton Menggunakan Metode Hidroakustik di Sebagian Perairan Estuari Pesisir Timur Banyuasin. *Maspari* Vol. 13(1) : 1-10
- Fauzy A. 2019. Metode Sampling. Tangerang Selatan : Universitas Terbuka
- Febrianti I, Nursaadah E, Karyadi B. 2022. Analisis Indeks Keanekaragaman, Keragaman, Dan Dominansi Ikan Di Sungai Aur Lemau Kabupaten Bengkulu Tengah. *Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi* Vol. 10(2) : 600-612
- Fuiman LA. Wermer RG. Wiley J. Sons. 2009. *Fishery Science: The Unique Contributions of Early Life Stages*. College of Marine Science University of Texas at Austin : Texas. 340 Hal
- Isnaini I, Surbakti H, dan Aryawati R. 2014. Komposisi dan kelimpahan fitoplankton di perairan sekitar Pulau Maspari, Ogan Komering Ilir. *Maspari Journal*, 6(1), 39-45.
- Kurniawan A, Asriani A, Jufri A. 2021. Identifikasi larva ikan pada daerah mangrove Di Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol. 5 (1): 172-181
- Kobari T, Shinyashiki M, Saito K, Kume G, Ichinomiya M, Komorita T, Miyamoto H, Okazaki Y, Makino F, Fukuda R, Hyodo F, Aita MN. 2023. *Trophic sources and pathways of mesozooplankton and fish larvae in the Kuroshio and its neighboring waters based on stable isotope ratios of carbon and nitrogen*. *Progress in Oceanography* Vol. 210 (10295) : 1-12
- Konishi Y, Chamchang C, Duangdee T, Laongmanee P. 2008. *Larval Fish Identification Guide for the South China Sea and Gulf of Thailand*. Samut Prakan, Thailand: Training Department, Southeast Asian Fisheries Development Center
- Latuconsina H, Natsir M, Rappe RA. 2012. Komposisi spesies dan struktur komunitas ikan padang lamun di Perairan Tanjung Tiram-Teluk Ambon Dalam. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 4(1): 35-46
- Lewis JM, Ewart BMC. 2000. *The Larvae of Indo-Pacific coastal fishes : an identification guide to marine fish larvae*. Library of Congress Catalog : Boston. 833
- Magurran AE. 2004. *Measuring Biological Diversity*. Blackwell Publishing.

- Manullang S, Aryani D, Rusydah H. 2023. Analisis Principal Component Analysis (PCA) dalam Penentuan Faktor Kepuasan Pengunjung terhadap Layanan Perpustakaan Digilib
- Mulyadi HA, Radjab AW. 2015. Dinamika Spasial Kelimpahan Zooplankton Pada Musim Timur di Perairan Pesisir Morella Maluku Tengah. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 7(1) : 109-122
- Mulyadi HA, Lekalette J. 2020. Biodiversitas zooplankton di perairan pesisir Pulau Keffing pada Musim Peralihan II, Kabupaten Seram Bagian Timur. *Jurnal Kelautan Tropis Maret* Vol. 23(1): 15-28
- Nurhayati F, Bernas SM. 2016. Hubungan Panjang-Berat Dan Pola Pertumbuhan Ikan Di Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. *MASPARI JOURNAL* Vol. 8(2):111-118
- Nastiti AS, Putri MRA, Hartati ST. 2016. Hubungan antara kelimpahan meroplankton dengan kualitas perairan di Teluk Jakarta. *BAWAL* Vol. 8 (2): 91-100
- Nowosad J, Kupren K, Biegaj M, Kucharczyk D. 2021. Allometric and ontogenetic larval development of common barbel during rearing under optimal conditions. *Animal* Vol. 15(100107): 1-10
- Odum EP. 1993. Dasar-Dasar Ekologi. Terjemahan Tjahjono Samingan, 1993. Edisi Ketiga. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Odum EP. 1966. Dasar-dasar ekologi. Edisi ketiga. Penerjemah Tjahjono Samingan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada
- Pahinguan P, Sulardiono B, Taufani WT. 2018. Struktur komunitas larva ikan pada saat pasang surut di Muara Sungai Morosari sayung, Demak. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 7(4), 370-378.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lampiran VIII)
- Prianto E, Nurdawaty S, Kamal MM. 2013. Distribusi, Kelimpahan Dan Variasi Ukuran Larva Ikan Di Estuaria Sungai Musi. *BAWAL* Vol. 5(2) : 73-79
- Patty SI, Nurdiansah D, Akbar N. 2020. Sebaran suhu, salinitas, kekeruhan dan kecerahan di perairan Laut Tumbak-Bentenan, Minahasa Tenggara. *Jurnal Ilmu Kelautan Kepulauan* Vol. 3(1): 77-87
- Puspasari R, Damar A, Kamal MM, Batu DL, Wiadnyana NN, Taufik M. 2013. Dinamika larva ikan sebagai dasar opsi pengelolaan sumber daya ikan di Laguna Pulau Pari Kepulauan Seribu. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 5(1), 1-7.

- Ridho MR, Patriono E, Sarno, Yanti DR, Mulyani YS. 2021. Keanekaragaman Larva Ikan Di Sekitar Muara Sungai Musi, Sumatra Selatan. *AL-KAUNIYAH: Jurnal Biologi* Vol. 14(1) : 52-62
- Rozirwan, Apri R, Iskandar I. 2020. *Distribution of Zooplankton Abundance and Diversity In The Vicinity of Maspari Island, Bangka Strait, South Sumatra, Indonesia. EurAsian Journal of BioSciences* Vol. 14 : 3571-357
- Rukminasari N, Nadiarti, Awaluddin K. 2014. Pengaruh Derajat Keasaman (pH) Air Laut Terhadap Konsentrasi Kalsium dan Laju Pertumbuhan Halimeda sp. *Ilmu Kelautan dan Perikanan* Vol. 24(1) : 28-34
- Sachlan M. 1982. Planktonologi. Semarang : Fakultas Peternakan dan Perikanan Universitas Diponegoro
- Sagalaa LOSS, Kamala MM, Zairion. 2020. Analisis Kelimpahan Dan Distribusi Larva Ikan Di Perairan Pesisir Lampung Timur. *Journal of Fisheries and Marine Research* Vol. 4(1) : 16-26
- Saraswati S, Hartoko A, Suharti SR. 2016. Hubungan kerapatan lamun dengan mengurung ikan di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu Jakarta. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan (MAQUARES)* Vol.5 (3): 111-118
- SEAFDEC. 2006. *Larval fish identification guide for the South China Sea and Gulf of Thailand*. Southeast Asian Fisheries Development Center, in collaboration with UNEP/GEF South China Sea Project.
- Sentosa AA dan Riski DA. 2010. Sebaran ukuran dan kehadiran larva dan juvenil ikan di Muara Sungai Bogowonto Kabupaten Kulon Progo. Seminar Nasional Biologi. Hal 244
- Simanullang, F., Djuwito, D., Ghofar, A. 2016. Distribusi dan Kelimpahan Larva Ikan Pada Ekosistem Mangrove Di Desa Pasar Banggi Kabupaten Rembang. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 5(4), 199-208.
- Sudinno D, Jubaedah I, Anas P. 2015. Kualitas Air dan Komunitas Pada Tambak Pesisir Kabupaten Subang Jawa Barat. *Penyuluhan dan Kelautan* Vol. 9(1): 13-28.
- Tambaru R, Rasyid A, Faturahman. 2018. Fenomena Distribusi Zooplankton di Perairan Laut Makassar. *Pengelolaan Penelitian* Vol. 1(2) : 1-9
- Wagiyo K, Priatna A, Herlisman. 2019. Kelimpahan, komposisi dan sebaran larva ikan di Laut Seram, Laut Maluku Dan Teluk Tomini (WPP 715) *BAWAL* Vol. 11(1): 1-17

- Wickstead JH. 1965. *An Introduction to The Study Of Tropical Plankton Tropical Monographs*. London : Hutchinson & Co
- Wilhm JL, Dorris TC. 1968. *Biological Parameters for Water Quality Criteria*. London : Bio Scientific Publication
- Wulandari TNM, Herlan, Wibowo A, Sawestri S. 2019. Identifikasi Jenis Dan Hubungan Kelimpahan Larvaikan Dengan Kualitas Air Di Danau Ranau, Sumatera Selatan. *BAWAL* Vol. 11 (1) : 33-44
- Wyrтки K. 1961. *Physical Oceanography of the Southeast Asian Waters*. La Jolla : Scripps Institution of Oceanography, The University of California
- Zainuri M, Indriyawati N, Syarifah W, Fitriyah A. 2023. Korelasi intensitas cahaya dan suhu terhadap kelimpahan fitoplankton di Perairan Estuari Ujung Piring Bangkalan. *Buletin Oseanografi Marina* Vol. 12(1): 20-26