

**KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN PELAGIS DAN DEMERSAL
YANG DIPASARKAN DI KOTA PALEMBANG,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh:

M. ALI MARSELLINO

08051382126093

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

**KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN PELAGIS DAN DEMERSAL
YANG DIPASARKAN DI KOTA PALEMBANG,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

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



Oleh :
M. ALI MARSELLINO
08051382126093

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

LEMBAR PENGESAHAN

**KANDUNGAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN PELAGIS DAN DEMERSAL
YANG DIPASARKAN DI KOTA PALEMBANG,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana bidang
Ilmu Kelautan*

Oleh:

M. ALI MARSELLINO

08051382126093

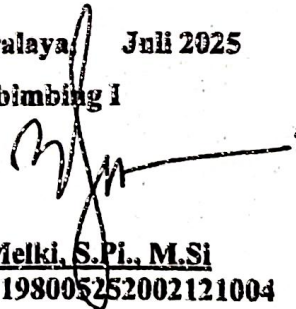
Pembimbing II



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

Indralaya, Juli 2025

Pembimbing I



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ilmu Kelautan



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

Tanggal Pengesahan : 21 Juli 2025

LEMBAR PENGESAHAN

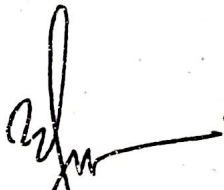
Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : M. Ali Marshellino
NIM : 08051382126093
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Pelagis Dan Demersal Yang Dipasarkan Di Kota Palembang, Sumatera Selatan

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

DEWAN PENGUJI

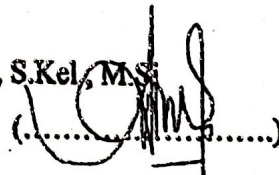
Ketua : Dr. Melki, S.Pi., M.Si
NIP. 198005252002121004


(.....)

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


(.....)

Anggota : Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si
NIP. 198303122006042001


(.....)

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


(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal : 21 Juli 2025

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya M. Ali Marshellino, 08051382126093 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 atau (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lainnya.

Semua informasi yang dimuat dalam karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain, baik yang dipublikasikan 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, 21 Juli 2025



M. Ali Marshellino
NIM.08051382126093

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : M. Ali Marshellino
NIM : 08051382126093
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

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

“Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Pelagis Dan Demersal Yang Dipasarkan Di Kota Palembang, Sumatera Selatan”

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. Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si tahun 2024. Segala sesuatu terkait penggunaan data dan publikasi skripsi ini, harus seizin Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, 21 Juli 2025



M. Ali Marshellino
NIM.08051382126093

ABSTRAK

M. Ali Marshallino. 08051382126093. Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Pelagis dan Demersal yang Dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Melki, S.Pi., M.Si dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Mikroplastik merupakan partikel plastik berukuran kurang dari 5 mm yang dapat dengan mudah masuk ke dalam tubuh ikan dan berpotensi menimbulkan efek buruk jika terakumulasi dalam tubuh hewan laut atau manusia melalui rantai makanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelimpahan serta jenis dan ukuran mikroplastik pada saluran pencernaan ikan pelagis dan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan. Sampel ikan pelagis dan demersal didapatkan pada tiga pasar berbeda, yaitu Pasar Jakabaring, Kuto dan Lemabang. Sampel ikan pelagis diambil 2 jenis yaitu ikan sarden dan ikan kembung, sedangkan ikan demersal diambil 2 jenis yaitu ikan kakap putih dan ikan bawal hitam. Kemudian sampel dibawa ke laboratorium untuk dilakukan preparasi, destruksi dan identifikasi sampel. Sampel disaring menggunakan tujuh ukuran saringan bertingkat dan dianalisis menggunakan mikroskop *Olympus CX33* dengan perbesaran 40x. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 jenis mikroplastik yaitu film, fragmen, fiber dan pellet. Mikroplastik jenis film paling dominan ditemukan (501 partikel), diikuti jenis fragmen (251 partikel), lalu jenis fiber (196 partikel) dan yang terendah jenis pellet (9 partikel). Pada ikan pelagis, ukuran mikroplastik mendominasi partikel terbanyak pada rentang ukuran 500-1000 μm sebanyak 111 partikel mikroplastik, dan memiliki kelimpahan tertinggi sebesar 81,7 partikel/individu. Sementara itu, ikan demersal didominasi oleh ukuran 50-100 μm sebanyak 86 partikel, dengan kelimpahan sebesar 77,8 partikel/individu. Berdasarkan lokasi pemasaran, jumlah mikroplastik tertinggi ditemukan di Pasar Jakabaring (355 partikel), diikuti oleh Pasar Kuto (311 partikel), dan terendah di Pasar Lemabang (291 partikel).

Kata kunci : Ikan Demersal, Ikan Pelagis, Mikroplastik, Mikroskop, Pasar

Pembimbing II

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

Indralaya, 21 Juli 2025
Pembimbing I

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

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Ilmu Kelautan**

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

ABSTRACT

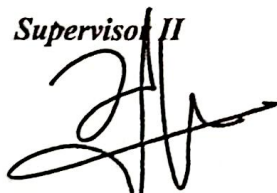
M. Ali Marshellino. 08051382126093. *Microplastic Content in the Gastrointestinal Tract of Pelagic and Demersal Fish Marketed in Palembang City, South Sumatra* (Supervisor : Dr. Melki, S.Pi., M.Si and Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Microplastics are plastic particles smaller than 5 mm that can easily enter fish bodies and potentially cause adverse effects if accumulated in marine animals or humans through the food chain. This study aims to determine the abundance, types, and sizes of microplastics in the digestive tracts of pelagic and demersal fish sold in Palembang City, South Sumatra. Samples of pelagic and demersal fish were collected from three different markets: Jakabaring Market, Kuto Market, and Lemabang Market. Two types of pelagic fish were sampled: sardines and mackerel, while two types of demersal fish were sampled: white snapper and black snapper. The samples were then taken to the laboratory for preparation, destruction, and identification. The samples were filtered using seven graded sieves and analyzed using an Olympus CX33 microscope at 40x magnification. The results of the study showed that there were four types of microplastics: film, fragments, fibers, and pellets. The film type of microplastic was the most dominant (501 particles), followed by fragments (251 particles), then fibers (196 particles), and the lowest was pellets (9 particles). In pelagic fish, microplastic size dominated the most particles in the 500–1000 μm range, with 111 microplastic particles, and had the highest abundance of 81.7 particles/individual. Meanwhile, demersal fish were dominated by the 50–100 μm size range, with 86 particles, and an abundance of 77.8 particles per individual. Based on market location, the highest number of microplastics was found at Jakabaring Market (355 particles), followed by Kuto Market (311 particles), and the lowest at Lemabang Market (291 particles).

Keywords : Demersal fish, Pelagic fish, Microplastic, Microscope, Market

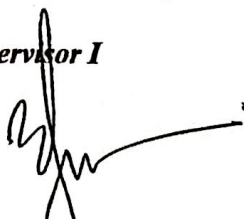
Indralaya, 21 July 2025

Supervisor II



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

Supervisor I



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

Sincerely,
Head of Marine Science Department

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

RINGKASAN

M. Ali Marshellino. 08051382126093. Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Pelagis dan Demersal yang Dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan (Pembimbing: Dr. Melki, S.Pi., M.Si dan Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si)

Salah satu jenis sampah anorganik yang umum dijumpai adalah sampah plastik dengan karakteristik sulit terurai secara alami. Keberadaannya semakin menumpuk karena plastik memiliki tingkat penggunaan yang sangat tinggi. Sampah plastik yang masuk ke laut dapat membuat ikan terjebak didalamnya, menempel pada tubuh, dan menghambat pertumbuhan ikan. Mikroplastik merupakan bagian terkecil dari plastik yang berukuran <5 mm. Mikroplastik dapat dengan mudah masuk ke dalam tubuh ikan melalui rantai makanan dan berpotensi menimbulkan efek buruk jika terakumulasi dalam tubuh manusia atau ikan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kelimpahan, jenis dan ukuran mikroplastik pada saluran pencernaan ikan pelagis dan ikan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan, yaitu Pasar Jakabaring, Pasar Kuto dan Pasar Lemabang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli-Oktober 2024. Sampel ikan pelagis diambil 2 jenis yaitu ikan sarden dan ikan kembung, sedangkan ikan demersal diambil 2 jenis yaitu ikan kakap putih dan ikan bawal hitam. Pengamatan jenis dan bentuk mikroplastik dilakukan menggunakan mikroskop *Olympus CX33* dengan perbesaran 40x di Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, sedangkan identifikasi ukuran mikroplastik dilakukan melalui penyaringan bertingkat dengan tujuh ukuran berbeda.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis mikroplastik yang ditemukan yaitu film, fragmen, fiber dan pellet. Mikroplastik jenis film paling dominan ditemukan (501 partikel), diikuti jenis fragmen (251 partikel), jenis fiber (196 partikel) dan jenis pellet (9 partikel). Pada ikan pelagis, ukuran mikroplastik mendominasi partikel terbanyak pada rentang ukuran 500-1000 μm sebanyak 111 partikel mikroplastik, dan memiliki kelimpahan sebesar 81,7 partikel/individu. Untuk ikan demersal didominasi oleh ukuran 50–100 μm sebanyak 86 partikel, dengan kelimpahan sebesar 77,8 partikel/individu. Berdasarkan lokasi pasar, jumlah mikroplastik tertinggi ditemukan di Pasar Jakabaring (355 partikel), diikuti oleh Pasar Kuto (311 partikel), dan Pasar Lemabang (291 partikel).

LEMBAR PERSEMBAHAN



Dengan menyebut nama Allah SWT, Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Rasa syukur tak terhingga saya panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga saya bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik dan tepat waktu, hingga akhirnya meraih gelar Sarjana Kelautan (S.Kel). Lembar persembahan ini saya tujukan kepada semua yang telah memberikan dukungan dan meninggalkan kesan berharga selama perjalanan kuliah saya, baik dalam proses penelitian maupun penulisan skripsi. Saya benar-benar berterima kasih atas segala bentuk bantuan, semangat, saran, dan kritik membangun yang saya terima sepanjang proses ini. Secara khusus, terima kasih saya tujukan kepada:

- Teruntuk Keluarga ku **Ayah, Ibu, dan Adikku** tercinta, Terima kasih atas semua cinta, doa, dan dukungan yang tak pernah berhenti kalian berikan sejak awal perjalanan ini. Dari langkah pertama sampai titik ini, kalian selalu ada menjadi tempat pulang, penguat saat lelah, dan cahaya saat hati mulai ragu. Skripsi ini mungkin hanya lembaran-lembaran tulisan, tapi di baliknya ada cerita panjang yang tak akan pernah bisa dilewati tanpa kalian. Aku persembahkan hasil kerja keras ini untuk kalian, bukan hanya sebagai bentuk rasa syukur atas semua yang telah kalian berikan, tapi juga sebagai tanda cinta dan hormat yang tidak akan pernah cukup jika hanya diucapkan dengan kata-kata. Semoga kelak aku bisa terus membuat kalian bangga dan memberikan kebahagiaan seperti yang selama ini kalian berikan padaku.
- Teruntuk **Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si.**, selaku dosen pembimbing I. Terima kasih atas segala bimbingan, kesabaran, dan perhatian yang Bapak berikan selama saya menyusun skripsi ini. Dari awal proses hingga akhirnya selesai, Bapak selalu memberikan arahan yang jelas, masukan yang membangun, dan dorongan semangat yang membuat saya terus maju, meskipun di tengah rasa lelah dan kebingungan. Saya merasa sangat beruntung dan bersyukur bisa dibimbing langsung oleh Bapak dalam menyusun tugas akhir ini. Semoga segala

ilmu, nasihat, dan kebaikan yang Bapak berikan menjadi amal baik yang terus mengalir, dan saya berharap bisa menerapkannya dengan sebaik-baiknya dalam langkah saya ke depan.

- Teruntuk **Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si.**, selaku dosen pembimbing II. Terima kasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan, perhatian, dan semangat yang Ibu berikan sepanjang proses penulisan skripsi ini. Ibu tidak hanya menjadi pembimbing, tetapi juga sosok inspiratif yang membuat saya semakin percaya diri dalam menjalani proses penelitian, bahkan di tengah keraguan dan tantangan yang saya hadapi. Saya sangat bersyukur bisa dibimbing oleh Ibu, yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan selalu memberikan arahan, dan motivasi. Cara Ibu membimbing, memberi masukan, dan membangun semangat selalu membuat saya merasa dihargai dan dipercaya sebagai seorang peneliti muda. Dari hati yang paling dalam, saya persembahkan skripsi ini kepada Ibu sebagai ungkapan rasa terima kasih dan kekaguman saya atas semua ilmu dan inspirasi yang telah Ibu berikan.
- Teruntuk **Ibu Dr. Anna Ida Sunaryo Purwiyanto, S.Kel., M.Si.**, selaku dosen penguji I. Terima kasih yang sedalam-dalamnya atas kesempatan dan kepercayaan yang Ibu berikan selama proses penelitian dan penulisan skripsi ini. Keterlibatan saya dalam proyek penelitian di bawah kepemimpinan Ibu membuat saya sangat bersyukur bisa ikut serta didalamnya. Bimbingan serta evaluasi Ibu selama proses pengujian skripsi telah membuka banyak Pelajaran. Saya sangat menghargai perhatian Ibu yang membuat saya merasa didukung dan dihargai sepanjang proses ini. Skripsi ini saya persembahkan juga sebagai bentuk apresiasi atas kontribusi dan pengaruh Ibu yang sangat berarti dalam perjalanan perkuliahan saya. Semoga segala ilmu, nasihat, dan kebaikan yang Ibu berikan menjadi amal baik yang terus mengalir, dan saya berharap bisa menerapkannya dengan sebaik-baiknya dalam langkah saya ke depan.
- Teruntuk **Ibu Prof. Dr. Fauziah, S.Pi.**, selaku dosen penguji II. Terima kasih atas kesediaan Ibu menjadi dosen penguji dalam proses akhir penulisan skripsi saya. Kehadiran dan masukan dari Ibu menjadi bagian yang sangat penting dalam penyempurnaan karya ilmiah ini. Saya merasa sangat terhormat mendapatkan kesempatan diuji oleh sosok yang penuh dedikasi dan berwawasan

luas dalam bidang kelautan. Saya sangat menghargai perhatian dan ketelitian Ibu dalam menelaah setiap bagian dari skripsi ini. Pengalaman mendapat evaluasi langsung dari Ibu adalah pelajaran berharga yang akan saya bawa sepanjang perjalanan akademik dan profesional saya ke depan. Semoga ilmu, masukan, dan semangat yang Ibu bagikan menjadi pijakan yang kuat bagi langkah saya ke masa depan.

- **Seluruh Bapak dan Ibu Dosen dan Tenaga Pengajar Jurusan Ilmu Kelautan.** Bapak Prof. Dr. Rozirwan, S.Pi., M.Sc., selaku Ketua Jurusan, Bapak T. Zia Ulqodry, Ph.D, Bapak Dr. Muhammad Hendri, M.Si., Bapak Dr. Melki, M.Si., Bapak Rezi Apri, M.Si., Bapak Andi Agussalim, M.Si., Bapak Dr. Hartoni, M.Si., Bapak Dr. Heron Surbakti, M.Si, Bapak Beta Susanto Barus, M.Si., Ph.D., Ibu Prof. Dr. Fauziyah, S.Pi., Ibu Dr. Riris Aryawati, M.Si., Ibu Dr. Fitri Agustriani, M.Si., Ibu Ellis Nurjuliasti Ningsih, M.Si., Ibu Amanda Astri, M.Si, Bapak Muhammad Nur, M.Si, Bapak Redho Yoga Nugroho, S.Kel., M.Si, Bapak Akhmad Tri Prasetyo, S.Kel., M.Si dan Ibu Novi Anggaraini, S.T., selaku analis Laboratorium Oseanografi dan Instrumentasi Kelautan. Sehat selalu bapak/ibu dosen kami.
- **Pak Marsai (Babe), Pak Yudi dan Kak Edi.** Terima kasih atas semua bantuannya dalam kegiatan akademik dan non-akademik, serta bimbingan, nasihat, dan dukungan. Terima kasih buat babe sudah bersedia direpotkan dengan segala urusan mahasiswa ini. Buat kak Edi juga terima kasih. Semoga Allah SWT selalu membalas kebaikan kalian dengan pahala yang berlimpah dan memberikan kelancaran dalam segala urusan.
- Teruntuk sahabatku, **Nazarudin**, Terima kasih telah menjadi bagian penting dalam perjalanan hidup dan masa kuliahku. Dukunganmu, candaanmu, dan semangat yang tak pernah habis benar-benar membuat setiap langkah terasa lebih ringan. Kamu bukan cuma teman, tapi juga partner dalam melewati suka dan duka, dalam perjuangan menyelesaikan skripsi ini dan menghadapi hari-hari berat di kampus. Kau selalu membawa energi positif dari diskusi serius tentang materi kuliah sampai obrolan santai yang bikin tertawa di tengah stres. Kamu nggak cuma hadir saat senang, tapi juga tetap ada saat semuanya terasa berat, dan itu adalah hal yang sangat berarti buatku. Skripsi ini aku persembahkan juga

sebagai bentuk terima kasih atas semua dukungan dan kebersamaan yang telah kita bangun selama ini. Semoga di masa depan, kita terus mendukung satu sama lain untuk mencapai mimpi masing-masing, *See you on top*.

- **Pribumi CLUB (Shamil, Rizky, Royhan, Nazar).** Untuk teman-teman terbaikku, Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan luar biasa ini. Dari hari pertama kuliah, saat semuanya masih terasa asing, hingga momen penuh perjuangan menyelesaikan skripsi, kalian selalu hadir bukan hanya sebagai teman diskusi, tapi juga sebagai tempat berbagi tawa, curhat, dan semangat. Di tengah deadline, revisi, dan rasa lelah yang datang bergantian, kehadiran kalian adalah pengingat bahwa saya tidak sendirian dalam perjalanan ini. Skripsi ini saya persembahkan juga untuk kalian, sebagai simbol dari persahabatan yang telah mengisi ruang-ruang perjuangan saya selama ini. Semoga kebersamaan ini tetap terjaga, dan masing-masing dari kita bisa terus melangkah menuju impian masing-masing.
- **KP Pride (Gilang, Nazar, Sarah, Salwa).** Untuk teman-teman seperjuangan dalam tim kerja praktek di BBPBL Lampung, Terima kasih atas semua momen, kerja sama, dan kebersamaan luar biasa yang kita lewati selama masa kerja praktek. Waktu di BBPBL bukan sekadar pengalaman lapangan, tapi juga rangkaian momen yang penuh makna dari belajar bareng, capek bareng, sampai tertawa bareng di tengah kesibukan saat kerja praktek. Semoga kebersamaan ini menjadi kenangan baik yang terus hidup, dan semoga kita masing-masing bisa melangkah lebih jauh dengan pengalaman yang kita dapatkan di BBPBL sebagai pijakan yang kuat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan penulisan penyusunan Skripsi dengan judul **“Kandungan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Pelagis Dan Demersal Yang Dipasarkan Di Kota Palembang, Sumatera Selatan”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 di Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis juga mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada Bapak Dr. Melki, S.Pi., M.Si dan Ibu Dr. Wike Ayu Eka Putri, S.Pi., M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran selama penyusunan skripsi ini.

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

Indralaya, 21 Juli 2025



M. Ali Marshellino

DAFTAR ISI

	Hal.
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RINGKASAN	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Mikroplastik	6
2.2 Dampak Mikroplastik di Perairan	7
2.3 Kelompok Ikan Pelagis	8
2.4 Kelompok Ikan Demersal	8
III METODE PENELITIAN	10
3.1 Waktu dan Tempat.....	10
3.2 Alat dan Bahan	11
3.2.1 Alat	11
3.2.2 Bahan	11
3.3 Prosedur Kerja Penelitian.....	12
3.3.1 Bagan Alir Prosedur Kerja Penelitian	12
3.3.2 Pengambilan Sampel.....	12
3.3.3 Analisis Sampel di Laboratorium.....	13
3.4 Analisa Data	14
3.4.1 Analisis Perhitungan Kelimpahan Mikroplastik	14
3.4.2 Analisis Jenis, Bentuk dan Ukuran Mikroplastik.....	14
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Ikan Demersal	15
4.1.1 Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	15
4.1.2 Ikan Bawal Hitam (<i>Parastromateus niger</i>).....	16
4.2 Ikan Pelagis	17
4.2.1 Ikan Sarden (<i>Sardinella sp.</i>).....	17

4.2.2 Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>).....	18
4.3 Jenis, Bentuk dan Jumlah Mikroplastik	19
4.3.1 Jenis Mikroplastik	19
4.3.2 Jumlah Mikroplastik	20
4.4 Kelimpahan Mikroplastik	23
4.5 Ukuran Mikroplastik	24
V KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1 Kesimpulan	27
5.2 Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA.....	28
LAMPIRAN.....	35
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	53

DAFTAR TABEL

Tabel	Hal.
1. Alat yang digunakan penelitian.....	11
2. Bahan yang digunakan penelitian.....	11
3. Perbandingan Jumlah Mikroplastik Yang Ditemukan Pada Tiap Pasar.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal.
1. Kerangka Pemikiran Dalam Penelitian.....	4
2. Peta Lokasi Penelitian.....	10
3. Peta Lokasi Preparasi Sampel.....	10
4. Peta Lokasi Identifikasi Mikroplastik.....	11
5. Bagan Alir Prosedur Kerja Penelitian.....	12
6. Ikan Kakap Putih (<i>Lates calcarifer</i>).....	15
7. Ikan Bawal Hitam (<i>Parastromateus niger</i>).....	16
8. Ikan Sarden (<i>Sardinella</i> sp.).....	18
9. Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>).....	19
10. Jenis mikroplastik (a) Fragmen; (b) Film; (c) Fiber; (d) Pellet.....	20
11. Jumlah Mikroplastik yang ditemukan berdasarkan kelompok ikan.....	20
12. Kelimpahan mikroplastik berdasarkan kelompok ikan.....	23
13. Ukuran partikel mikroplastik pada saluran pencernaan ikan.....	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Hal.
1. Dokumentasi Penelitian.....	36
2. Data-Data Penelitian.....	38
3. Perhitungan.....	46
4. Hasil Identifikasi Mikroskop.....	49

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Palembang memiliki salah satu isu terkait sampah plastik yang harus segera ditangani. Pertumbuhan jumlah penduduk Kota Palembang yang semakin pesat menyebabkan volume sampah yang dihasilkan juga semakin meningkat seiring berjalannya waktu (Andaryani *et al.* 2023). Pola hidup masyarakat yang semakin berkembang bersama dengan pertumbuhan jumlah penduduk telah berkontribusi pada peningkatan volume sampah. Kebutuhan yang terus meningkat akan berbagai produk serta berkembangnya UMKM yang turut mendorong ekonomi daerah, tentu menyebabkan peningkatan jumlah sampah, khususnya sampah plastik (Isnaini *et al.* 2023).

Jenis sampah anorganik yaitu plastik sangat sulit untuk diatasi dan sulit terurai oleh alam. Plastik memiliki tingkat penggunaan yang sangat tinggi (Utami dan Ningrum, 2020). Penggunaan plastik yang sangat tinggi dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bahan baku produk menjadi penyebab utama terjadinya masalah ini. Sampah plastik yang mencemari perairan dapat mengancam kehidupan organisme, bahkan menyebabkan kematian. Sampah plastik yang masuk ke laut bisa membuat biota terjebak di dalamnya, menempel pada tubuh mereka, dan menghambat pertumbuhannya. Sebagian besar plastik yang dibuang berakhir mencemari lingkungan dan laut (Erlangga *et al.* 2022).

Pantai dan wilayah pesisir memiliki peranan krusial dalam mendukung produktivitas biologi, geokimia, serta berbagai aktivitas manusia. Daerah ini penting dalam menyediakan sumber pangan, sarana rekreasi, dan jalur transportasi, yang juga menjadi bagian penting dalam perekonomian global. Namun, hal ini berjalan seiring dengan adanya beragam aktivitas manusia di wilayah pesisir yang dapat menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan laut (Patuwo *et al.* 2020). Rusaknya ekosistem laut umumnya disebabkan oleh ulah manusia, seperti penangkapan ikan yang berlebihan dan membuang sampah ke ekosistem laut. Salah satu sampah yang ikut terbuang yaitu sampah plastik. Mikroplastik merupakan bagian terkecil dari plastik yang berukuran <5 mm (Ayuington *et al.* 2019).

Setiap aktivitas harian pasti menghasilkan limbah. Salah satu persoalan terkait sampah timbul akibat kurangnya kepedulian dari masyarakat setempat agar dapat membuang sampah di tempat seharusnya, dan juga kebiasaan kurang baik dimana sering kali membuang sampah tanpa memperhatikan tempatnya, baik ke sungai, laut, maupun ke aliran air lainnya. Dampak yang bisa terjadi akibat hal ini adalah menurunnya produktivitas perikanan, dan mikroplastik yang tercampur bisa masuk ke dalam rantai makanan, yang akan berisiko menimbulkan masalah kesehatan bagi manusia saat mengonsumsinya (Isnaini *et al.* 2023).

Kelompok ikan demersal merupakan kelompok ikan-ikan yang seringkali menghabiskan hampir seluruh waktunya di dasar suatu laut (Ningsih dan Syah, 2020). Ikan demersal dapat mengonsumsi mikroplastik melalui berbagai mekanisme, baik dari sedimen maupun air. Densitas mikroplastik lebih rendah dibandingkan dengan densitas air laut. Selama proses degradasi dan adanya biofouling, mikroplastik juga bisa terakumulasi di dasar perairan, yang menyebabkan mikroplastik tenggelam hingga ke dasar laut (Dewi *et al.* 2023).

Ikan demersal umumnya tinggal di perairan yang lebih dalam dan terbuka, seperti lautan lepas. Mereka umumnya berada dekat dasar laut, terutama di sepanjang *shelf continental* atau di perairan berbatu. Habitat ini memiliki risiko lebih kecil untuk terpapar langsung oleh polusi mikroplastik yang sering ada di daerah pesisir atau perairan dangkal. Oleh karena itu, ikan demersal cenderung memiliki kadar tercemar mikroplastik yang lebih rendah dibandingkan dengan ikan pelagis (Amin *et al.* 2023).

Kelompok ikan-ikan pelagis merupakan kelompok ikan yang mana hidupnya di lapisan atas sampai ke tengah perairan. Biasanya, ikan-ikan ini ditemukan bergerombol, baik dengan ikan dari spesies yang sama maupun dari spesies lainnya. Meski begitu, ikan pelagis biasanya berkumpul dalam kelompok yang terdiri dari individu berukuran serupa atau mirip (Sari *et al.* 2021). Mikroplastik cenderung lebih ringan dari air laut karena massa jenisnya yang lebih kecil, dimana menyebabkan konsentrasi tertingginya terkumpul di permukaan perairan laut (Tobing *et al.* 2020). Akibatnya jenis ikan pelagis memiliki kemungkinan besar untuk terpapar mikroplastik ke dalam tubuh mereka, khususnya di saluran pencernaan jika dibandingkan dengan ikan demersal.

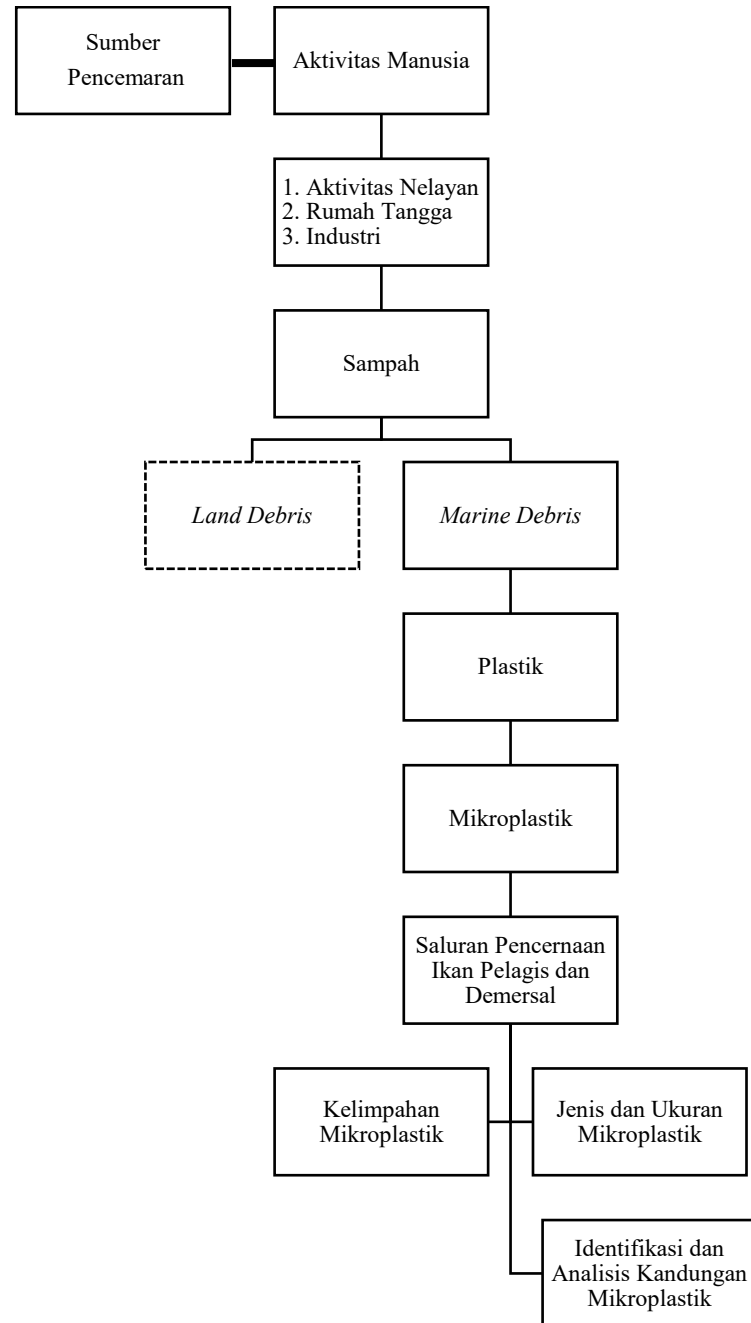
1.2 Rumusan Masalah

Palembang merupakan daerah yang dikelilingi oleh sungai, sehingga sering kali sampah terutama plastik, menumpuk ketika air sungai meluap. Hal ini diperburuk dengan kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang atau memanfaatkan sampah plastik dengan benar (Zairinayati *et al.* 2020). Sampah plastik mengandung bahan berbahaya dan beracun, yang dapat mengganggu kehidupan ikan serta biota laut lainnya, bahkan dalam konsentrasi tinggi dapat menyebabkan kematian. Mikroplastik terbangun ke laut akan terakumulasi dan sulit dihilangkan, mencemari ekosistem laut, termasuk ikan pelagis dan demersal.

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan pelagis dan ikan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan?
2. Bagaimana jenis dan ukuran mikroplastik yang terakumulasi pada saluran pencernaan ikan pelagis dan ikan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan?

Berikut kerangka pemikiran dalam penelitian ini yang digambarkan melalui diagram alir pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Dalam Penelitian

_____ : Kajian penelitian (batasan penelitian)

----- : Bukan menjadi kajian penelitian

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis dan ukuran mikroplastik pada saluran pencernaan ikan pelagis dan ikan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan
2. Menganalisis kelimpahan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan pelagis dan ikan demersal yang dipasarkan di Kota Palembang, Sumatera Selatan

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi Pemerintah Kota Palembang dalam memahami tingkat cemaran mikroplastik pada ikan yang dipasarkan di Kota Palembang. Selain itu, temuan ini juga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan yang lebih efektif terkait keberadaan mikroplastik pada ikan yang dipasarkan di Kota Palembang, guna melindungi kesehatan masyarakat dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad A, Rahman, Hidayat. 2021. Studi kandungan logam berat timbal (Pb) pada sedimen dan air di sungai Jeneberang Kota Makassar. *Window of Public Health* Vol. 2(5): 80-87
- Alatas U, Mardjudo A, Ihsan T, Ekaputra A. 2022. Teknologi penangkapan ikan demersal dan aspek ekonomis hasil tangkapan nelayan di Kelurahan Ganti Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. *TROFISH* Vol. 1(2): 44-50
- Amin MF, Syahdan M, Yuliyanto Y. 2023. Analisis kandungan mikroplastik pada ikan pelagis dan demersal yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjar Raya Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. *Marine Coastal and Small Islands Journal-Jurnal ilmiah Ilmu Kelautan* Vol. 7(1): 1-10
- Andaryani S, Dwikurniawati IU, Rusdi R. 2023. Pelaksanaan pengolahan sampah pada dinas lingkungan hidup dan kebersihan Kota Palembang. *Ilmu Administrasi Publik* Vol. 9(1): 47-58
- Arifin MS, Suprijanto J, Ridlo A. 2023. Keberadaan mikroplastik pada kerang darah (*Anadara granosa*) dari TPI Tambak Lorok, Semarang. *Marine Research* Vol. 12(3): 447-454
- Arisanti G, Yona D, Kasitowati RD. 2023. Analisis mikroplastik pada saluran pencernaan ikan kembung (*Rastrelliger Sp.*) di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, Sumatera Utara. *PoluSea* Vol. 1(1): 45-60
- Aulia A, Azizah R, Sulistyorini L, Rizaldi MA. 2023. Dampak mikroplastik terhadap lingkungan pesisir, biota laut dan potensi risiko kesehatan. *Kesehatan Lingkungan Indonesia* Vol. 22(3): 328-341
- Ayuingtyas WC, Yona D, Julinda SH, Iranawati F. 2019. Kelimpahan mikroplastik pada perairan di Banyuurip, Gresik, Jawa Timur. *Fisheries and Marine Research* Vol. 3(1): 41-45
- Azizah P, Ridlo A, Suryono CA. 2020. Mikroplastik pada sedimen di Pantai Kartini Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Marine Research* Vol. 9(3): 326-332
- Baalkhuyur FM, Bin Dohaish EJA, Elhalwagy MEA, Alikunhi NM, AlSuwailem AM, Rostad A, Coker DJ, Berumen ML, Duarte CM. 2018. Microplastic in the gastrointestinal tract of fishes along the Saudi Arabian Red Sea coast. *Marine Pollution Bulletin* Vol. 131(Part A): 407-415
- Cai H, Chen M, Chen Q, Du F, Liu J, Shi H. 2020. Microplastic quantification affected by structure and pore size of filters. *Chemosphere* Vol. 257: 127198

- Claessens M, De Meester S, Van Landuyt L, De Clerck K, Janssen CR. 2011. Occurrence and Distribution of Microplastics in Marine Sediments Along the Belgian coast. *Marine Pollution Bulletin* Vol. 62(10): 2199-2204
- Dewi SC, Aunurohim A, Saptarini D. 2023. Karakteristik mikroplastik pada ikan Kakatua Anglu (*Chlorurus sordidus*) dan ikan kurisi sirip pucat (*nemipterus thosaporni*) di Perairan Teluk Jakarta. *Marine Science and Technology* Vol. 16(3): 268-280
- Erlangga E, Ezraneti R, Ayuzar E, Adhar S, Salamah S, Lubis HB. 2022. Identifikasi keberadaan mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan kembung (*Rastrelliger* sp) di TPI Belawan. *Marine Science and Technology* Vol. 15(3): 206-215
- FAOc. 2007. Cultured aquatic species information programme latest calcarifer (Block,1790). *King Abdulaziz* Vol. 18(1): 53-61
- Faujiah IN, Wahyuni IR. 2022. Kelimpahan dan karakteristik mikroplastik pada air minum serta potensi dampaknya terhadap kesehatan manusia. *Gunung Djati Conference Series* Vol. 7: 89-95
- Febriani IS, Amin B, Fauzi M. 2020. Distribusi mikroplastik di perairan Pulau Bengkalis Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau. *Depik* Vol. 9(3): 386-392
- Fielda JN, Fithriana A. 2021. Upaya Indonesia dalam penerapan sustainable development goals: life below water untuk mengatasi polusi marine plastic debris di Kepulauan Seribu periode 2018-2020. *Balcony* Vol. 5(2): 130-138
- Froese R, Daniel P. 2013. *Fishbase. World Wide Web Electronic Publication*
- Guntur G, Asadi MA, Purba K. 2021. Ingestion of microplastics by anchovies of the Madura Strait, Indonesia. *AACL Bioflux* Vol. 14(3): 1163-1170
- Gurjar UR, Xavier KM, Shukla SP, Jaiswar AK, Deshmukhe G, Nayak BB. 2022. Microplastic pollution in coastal ecosystem off Mumbai coast, India. *Chemosphere* Vol. 288: 132484
- Hanif KH, Suprijanto J, Pratikto I. 2021. Identifikasi mikroplastik di Muara Sungai Kendal, Kabupaten Kendal. *Marine Research* Vol. 10(1): 1-6
- Hastuti AR. 2014. Distribusi spasial sampah laut di ekosistem mangrove Pantai Indah Kapuk Jakarta. Departemen Manajemen Sumber Daya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 29 hal
- Hastuti AR, Lumbanbatu DT, Wardiatno Y. 2019. The presence of microplastics in the digestive tract of commercial fishes off Pantai Indah Kapuk coast, Jakarta, Indonesia. *Biological Diversity* Vol. 20(5): 20

- Hermawan R, Adel YS, Renol R, Syahril M, Mubin M. 2022. Kajian mikroplastik pada ikan konsumsi masyarakat di Teluk Palu, Sulawesi Tengah. *Marine Research* Vol. 11(2): 267-276
- Hermawan R, Akbar M, Mubin M, Salanggon AM, Aristawati AT, Renol R, Syahril M. 2023. Kajian mikroplastik pada ikan ekonomis di Pasar Tradisional Kota Palu. *Marine Science and Technology* Vol. 16(1): 1-9
- Isnaini I, Melki M, Hartoni H, Surbakti H, Aryawati R. 2023. Peran aktif masyarakat dalam upaya pelestarian sumberdaya lingkungan melalui pelatihan pembuatan ecobriks di Desa Sungsang, Kabupaten Banyuasin. *Community Engagement And Innovation* Vol. 2(2): 28-37
- Kapo FA, Toruan LN, Paulus CA. 2020. Jenis dan kelimpahan mikroplastik pada kolom permukaan air di perairan Teluk Kupang. *Bahari Papadak* Vol. 1(1): 10-21
- Kataoka T, Nihei Y, Kudou K, Hinata H. 2019. Assessment of the sources and inflow processes of microplastics in the river environments of Japan. *Environmental pollution* Vol.(244): 958-965.
- Kusumanti I, Iskandar A, Sesaria S, Muslim AB. 2022. Studi kelayakan usaha pembenihan ikan kakap putih di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Situbondo, Jawa Timur. *Ilmiah Pertanian* Vol. 47(2): 195-206
- Kusumastuti A. 2011. Pengenalan pola gelombang khas dengan interpolasi. *Matematika Murni dan Aplikasi* Vol. 2(1): 7-12
- Labibah W, Triajie H. 2020. Keberadaan mikroplastik pada ikan swanggi (*priacanthus tayenus*), sedimen dan air laut di Perairan Pesisir Brondong, Kabupaten Lamongan. *Kelautan Dan Perikanan* Vol. 1(3): 351-358
- Laksono OB, Suprijanto J, Ridlo A. 2021. Kandungan mikroplastik pada sedimen di Perairan Bandengan Kabupaten Kendal. *Marine Research* Vol. 10(2): 158-164
- Larasati G, Wuri DA, Kallau NH. 2024. Identifikasi mikroplastik pada ikan tongkol lisong (*auxis rochei*) dan ikan Tuna Makarel (*Euthynnus affinis*) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba, Kupang. *Kajian Veteriner* Vol. 12(1): 27-40
- Layn AA, Emiyarti I. 2020. Distribusi mikroplastik pada sedimen di perairan Teluk Kendari. *Sapa Laut* Vol. 5(2): 115-122
- Lei L, Wu S, Lu s, Liu m, Song Y, Fu Z, Shi H, Raley KM, He D. 2018. Microplastic particles cause intestinal damage and other adverse effects in zebrafish *Danio rerio* and nematode *Caenorhabditis elegans*. *Science of the total environment* Vol.(619): 1-8

- Lubis EK, Sinaga TY, Susiana S. 2021. Inventarisasi ikan demersal dan ikan pelagis yang didaratkan di PPI Kijang Kecamatan Bintan Timur Kabupaten Bintan. *Akuatik Lestari* Vol. 4(2): 47-57
- Magwa RJ, Gelis ERE, Yunita LH, Wulanda Y, Heltria S. 2023. Analisis hubungan panjang berat ikan Kerapu (*Epinephelus sp.*) yang didaratkan di Kaliadem Dan Pasar Ikan Muara Angke, Jakarta. *Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap dan Ilmu Kelautan* Vol. 6(2): 174-184
- Manginsela FB, Lohoo AV, Lasabuda R, Rustandi Y. 2024. Length and weight diversity of Sarden spp landed at TPI Aertembaga Bitung City. *Ilmiah PLATAX* Vol. 12(1): 229-234
- Mukhopadhyay P, Valsalan SA. 2024. Microplastics in fish and a bivalve species sampled from freshwater environment and retail outlets, and the assessment of human exposure. *Food Control* Vol.166:110664
- Nelms SE, Galloway TS, Godley BJ, Jarvis DS, Lindeque PK. 2018. Investigating microplastic trophic transfer in marine top predators. *Environmental pollution* Vol. 238: 999-1007
- Ngai MM, Toruan LN, Tallo I. 2024. Jenis dan kelimpahan mikroplastik pada ikan Kakap Merah (*Lutjanus malabaricus*) di Perairan Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Aquatic Resources & Fisheries Management* Vol. 5(1)
- Ningsih RK, Syah AF. 2020. Karakteristik parameter oseanografi ikan demersal di perairan laut Arafura menggunakan data penginderaan jauh. *Kelautan dan Perikanan* Vol. 1(1): 122-131
- NOAA [National Oceanic and Atmospheric Administration]. 2013. Programmatic Environmental Assessment (PEA) for the NOAA Marine Debris Program (MDP). NOAA. Maryland (US).
- Nurnaningsih N, Kantun IW, Wulandari S. 2023. Analisis populasi ikan Bawal Hitam (*Parastromateus niger* Bloch, 1795) berdasarkan keragaman dan jarak genetik di WPPNRI 718. *Riset Perikanan Tangkap* Vol. 14(3): 149-159
- Panggabean D, Nazzla R. 2022. Distribusi dan kelimpahan ikan pelagis di Laut Flores bagian barat. *Perikanan Indonesia* Vol. 28(2): 61-75
- Panjaitan GGM, Perwira IY, Wijayanti NPP. 2021. Profil kandungan dan kelimpahan mikroplastik pada ikan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*) yang didaratkan di PPI Kedonganan, Bali. *Current Trends in Aquatic Science* Vol. 4(2): 116-121
- Patuwo NC, Pelle WE, Manengkey HW, Schaduwn JN, Manembu I, Ngangi EL. (2020). Karakteristik sampah laut di pantai Tumpaan Desa Tateli Dua

- Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Pesisir dan Laut Tropis* Vol. 8(1): 70-83
- Pina M, Tangke U, Laitupa IW. 2021. Seleksi unit penangkapan ikan pelagis kecil di PPI Dufa Dufa. *Sains Sosial Dan Humaniora* Vol. 1(2): 7-13
- Prahadina VD, Boer M, Fahrudin A. 2015. Sumberdaya ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta cuvier* 1817) di Perairan Selat Sunda yang didaratkan di Ppp Labuan, Banten. *Marine Fisheries*, Vol. 6(2)
- Putra AY, Mairizki F. 2020. Analisis logam berat pada air tanah di Kecamatan Kubu Babussalam, Rokan Hilir, Riau. *Katalisator* Vol. 5(1): 47-53
- Rahadian LD, Khan AM, Dewanti LP, Apriliani IM. 2019. Analisis sebaran suhu permukaan laut pada musim barat dan musim timur terhadap produksi hasil tangkapan ikan Lemuru (*Sardinella lemuru*) di Perairan Selat Bali. *Perikanan Kelautan* Vol. 10(2)
- Rahmawati, Budijono, Sumiarsih E. 2023. Microplastic Content in Water using the Bongo Net Sweeping Method in Koto Panjang Reservoir, Kampar. *Berkala Perikanan Terubuk* Vol. 51(3): 30
- Rofiq RAA, Sari IIK. 2022. Analisis mikroplastik pada saluran pencernaan dan insang ikan di Brantas, Jawa Timur. *Environmental Pollution* Vol. 2(1): 263-272
- Sairmau T, Sabandar AM, Hutubessy BG. 2023. Hasil tangkapan ikan demersal dengan pancing dasar di Teluk Nalahia, Maluku Tengah. *Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap* Vol. 12(2): 86-94
- Sari M, Wiyono ES. 2021. Pengaruh cuaca terhadap pola musim penangkapan ikan pelagis di Perairan Teluk Lampung. *Perikanan Laut* Vol. 5(3): 277-289
- Senduk JL, Suprijanto J, Ridlo A. 2021. Mikroplastik pada Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) dan Ikan Selar (*Selaroides eptolepis*) di TPI Tambak Lorok Semarang dan TPI Tawang Rowosari Kendal. *Buletin Oseanografi Marina* Vol. 10(3): 251–258
- Seprandita CW, Suprijanto J, Ridlo A. 2022. Kelimpahan mikroplastik di perairan zona pemukiman, zona pariwisata dan zona perlindungan Kepulauan Karimunjawa, Jepara. *Buletin Oseanografi Marina* Vol. 11(1): 111-122
- Sharma S, Chatterjee S. 2017. Microplastic Pollution, a Threat to Marine Ecosystem and Human Health: a Short Review. *Environ Sci Pollut Res* 24: 21530-21547

- Thillaigovindan MR. 2014. Stomach content analysis of catfish-Arius maculatus (Thunberg, 1792) from Parangipettai coast, south east coast of India. *Biomedical and Pharmaceutical Sciences* Vol. 4(38): 50-56
- Tien CJ, Wang ZX, Chen CS. 2020. Microplastics in water, sediment and fish from the Fengshan River system: Relationship to aquatic factors and accumulation of polycyclic aromatic hydrocarbons by fish. *Environmental Pollution* Vol. 265: 114962
- Tobing SJBL, Hendrawan IG, Faiqoh E. 2020. Karakteristik mikroplastik pada ikan laut konsumsi yang didaratkan di Bali. *Marine Research and Technology* Vol. 3(2): 102-107
- Utami MI, Ningrum DEAF. 2020. Proses Pengolahan sampah plastik di UD Nialdho Plastik Kota Madiun. *Conservation* Vol. 9(2): 89-95
- Utomo EAT, Muzaki FK. 2023. Bioakumulasi mikroplastik pada daging ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di keramba jaring apung ranu grati, Pasuruan, Jawa Timur. *Sains dan Seni ITS* Vol. 11(5): 26-33
- Wagiyo K, Widiyastuti H, Restiangsih YH. 2021. Parameter populasi, aspek reproduksi dan penangkapan ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma Bleeker*, 1851) di Perairan Tangerang. *Bawal widya riset perikanan tangkap* Vol. 12(2): 91-101
- White WT, Last PR, Dharmadi, Faizah R, Chodrijah U, Prisantoso BI, Pogonoski JJ, Puckridge M, Blaber SJM. 2013. Market fishes of Indonesia. ACIAR Monograph No. 155. Australian Centre for International Agricultural Research: Canberra. 438 pp.
- Whitehead PJP. 1985. Clupeoid fishes of the world (suborder Clupeoidei). An annotated and illustrated catalog of the herrings, sardines, pilchards, sprats, shads, anchovies, and wolf herrings. *FAO Fish* Vol. 7(1): 1-303
- Yin L, Jiang C, Wen X, Du C, Zhong W, Feng Z, Long Y, Ma Y. 2019. Microplastic Pollution in Surface Water of Urban Lakes in Changsha, China. *Environmental Research and Public Health* Vol. 16(1650):1-10
- Yona D, Maharani MD, Cordova MR, Elvania Y, Dharmawan IWE. 2020. Analisis mikroplastik di insang dan saluran pencernaan ikan Karang di Tiga Pulau Kecil dan Terluar Papua, Indonesia: Kajian Awal. *Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis* Vol. 12(2): 497–507
- Yudhantari CI, Hendrawan IG, Puspitha NLPR. 2019. Kandungan mikroplastik pada saluran pencernaan ikan Lemuru Protolan (*Sardinella lemuru*) hasil tangkapan di selat Bali. *Marine research and technology* Vol. 2(2): 48

Yumni Z, Yunita D, Sulaiman MI. 2020. Identifikasi cemaran mikroplastik pada ikan Tongkol (*Euthynnus affinis* C.) dan Dencis (*Sardinella lemuru*) di TPI Lampulo, Banda Aceh. *Ilmiah Mahasiswa Pertanian* Vol. 5(1): 316-320