

**IDENTIFIKASI DAN KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA
INSANG DAN SALURAN PENCERNAAN IKAN LAMPAM
(*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) DI PERAIRAN
SUNGAI MUSI KOTA PALEMBANG**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di
Jurusan Biologi pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya**

OLEH :

ANGELINA PUTIHA BABUL JANNAH

08041382126096



**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Makalah Seminar : Identifikasi dan Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) di Perairan Sungai Musi Kota Palembang

Nama Mahasiswa : Angelina Putiha Babul Jannah

Nim : 08041382126096

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Biologi

Telah disidangkan pada tanggal 16 Juni 2025

Indralaya, 16 Juni 2025

Pembimbing

1. Drs. Enggar Patriono, M.Si.

NIP. 196610231993031005

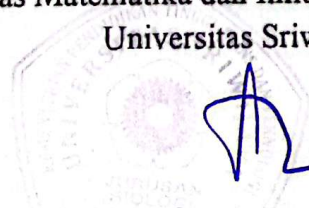
()

2. Doni Setiawan, S.Si., M.Si.

NIP. 198001082003121002

()

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



Dr. Laila Hanum, S.Si., M.Si.
NIP. 197308311998022001

HALAMAN PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI

Judul Makalah Seminar : Identifikasi dan Kelimpahan Mikroplastik pada
Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam
(*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) di
Perairan Sungai Musi Kota Palembang
Nama Mahasiswa : Angelina Putiha Babul Jannah
Nim : 08041382126096
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Biologi

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Sidang Sarjana Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya pada
Tanggal 16 Juni 2025 dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan
masukan yang diberikan.

Indralaya, 16 Juni 2025

Pembimbing:

1. Drs. Enggar Patriono, M.Si.
NIP. 196610231993031005

(.....)

2. Doni Setiawan, S.Si., M.Si.
NIP. 198001082003121002

(.....)

Pembahas:

1. Prof. Dr. Arum Setiawan, M.Si.
NIP. 197211221998031001

(.....)

2. Kamila Alawiyah, S.Si., M.Si.
NIP. 199510242022032017

(.....)

Mengetahui,
Ketua Jurusan Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya




Dr. Laila Hanum, S.Si., M.Si.
NIP. 197308311998022001

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertandatangan di bawah ini

Nama Mahasiswa : Angelina Putiha Babul Jannah
Nim : 08041382126096
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Biologi

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan Strata Satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi dari skripsi sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.



Indralaya, 16 Juni 2025



Angelina Putiha Babul Jannah
NIM. 08041382126096

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama Mahasiswa : Angelina Putiha Babul Jannah
Nim : 08041382126096
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Biologi
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya “Hak bebas royalti non-eksklusif (*non-exclusively royalty-free right*)” atas karya ilmiah saya yang berjudul :

“Identifikasi dan Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) di Perairan Sungai Musi Kota Palembang.”

Dengan hak bebas royalti-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/memformatkan, mengelolah dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Indralaya, 16 Juni 2025



Angelina Putiha Babul Jannah
NIM. 08041382126096

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan terima kasih, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, rahmat, nikmat dan karunia-Nya.
2. Nabi Muhammad SAW. sang suri teladan sepanjang zaman, yang ajaran dan perjuangannya selalu menjadi cahaya dalam setiap langkah hidup.
3. Kedua Orang Tua saya tercinta, Bapak Page (Almarhum) dan Ibu Eliyana
4. Kakak-kakak tersayang, Yedi Martindo, Sas Mita, Desi Triyani, Suratman, Sutridiatno dan Dewi Tanjung
5. Dosen Pembimbing, Bapak Drs. Enggar Patriono, M.Si. dan Bapak Doni Setiawan, S.Si., M.Si.
4. Bapak/Ibu Dosen Biologi
5. Sahabat dan Keluarga besar Biologi 2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, shalawat serta salam kepada Nabi besar Muhammad SAW. sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Identifikasi dan Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) di Perairan Sungai Musi Kota Palembang”. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Sains Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

Penulis juga mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada Bapak Drs. Enggar Patriono, M.Si. dan Bapak Doni Setiawan, S.Si., M.Si. selaku dosen pembimbing tugas akhir yang telah bersedia meluangkan waktu, pikiran dan tenangnya untuk membimbing, memberikan arahan, saran serta masukan yang sangat berperan besar dalam proses penyusunan pada skripsi ini. Rasa syukur dan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si selaku rektor Universitas Sriwijaya.
2. Prof. Hermansyah, S.Si., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.
3. Dr. Laila Hanum, M.Si. selaku Ketua Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Elisa Nurnawati, M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.

5. Drs. Enggar Patriono, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan memberikan arahan selama masa perkuliahan.
6. Prof. Dr. Arum Setiawan, M.Si. dan Kamila Alawiyah, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan arahan, saran serta masukan dalam proses penyelesaian skripsi ini.
7. Bapak/Ibu dosen dan staff serta karyawan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.
8. Kedua orang tua saya tercinta, Bapak Page (Almarhum) dan Ibu Eliyana. Terima kasih untuk setiap do'a yang tiada henti, kasih sayang yang tulus, serta pengorbanan yang tak terhitung.
9. Kakak Yedi Martindo tersayang, terima kasih sudah selalu menjadi garda terdepan, menjadi teman dan pengganti almarhum bapak. Terima kasih sudah selalu mengusahakan yang terbaik untuk penulis.
10. Saudara-saudara saya terkasih, Sas Mita, Sutridiatno, Desi Triani, dan Suratman, terima kasih sudah selalu mendukung, memberikan kasih sayang serta doa untuk penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
11. Kepada sahabat saya Afifa Nur Aisyah dan Fatimah Az-zahrah. Terima kasih sudah berbagi keceriaan, menjadi pendengar yang baik dan selalu mendukung penulis baik dalam kehidupan maupun dalam penulisan skripsi
12. Moymoy, Juju dan Ong adik kecil termanis, terimakasih sudah selalu menemani penulis begadang sampai subuh untuk menyelesaikan skripsi ini

13. Teman masa perkuliahan Amelia Nurrizki, Umi Ria Kalsum, Sherlina Dwi Siti Aulia, Putri Siska, Nadila Astari, dan Hadasa Miracle yang telah memberikan bantuan dan dukungan untuk menyelesaikan skripsi ini.
14. Manusia baik yang tidak perlu saya sebutkan siapa namanya. Terima kasih sudah menemani penulis dari masa putih abu-abu sampai seminar hasil. Semoga kita bertumbuh menjadi lebih dari yang pernah kita rencanakan. Semoga di perjalanan kehidupan kita berikutnya selalu diberi cahaya, kebahagiaan dan ketenangan.
15. Kepada diriku sendiri, terima kasih sudah berjuang dan bertahan.
16. Keluarga besar Biologi angkatan 2021 yang telah memberikan banyak cerita kepada penulis di masa perkuliahan.
17. Kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, do'a, dan dukungan yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Terima kasih banyak atas bantuan dan kebaikan dari semua pihak terkait. Semoga Allah SWT. senantiasa membalas kebaikan yang telah kalian berikan dan semoga SKRIPSI ini dapat bermanfaat serta memberikan wawasan bagi semua pihak yang membaca.

Indralaya, 16 Juni 2025

Angelina Putiha Babul Jannah
NIM. 08041382126096

Identification and Abundance of Microplastics in the Gills and Digestive Tract of Lampam Fish (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) in the Musi River Waters of Palembang City

Angelina Putiha Babul Jannah

08041382126096

ABSTRACT

The Musi River in the city of Palembang serves as a center for trade activities such as traditional markets, industrial activities, and residential areas. These various activities generate plastic waste that degrades into small particles known as microplastics. Microplastics accumulate in the aquatic biota of the area, including the lampam fish (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854). This study aims to identify the types of microplastics and analyze the percentage and abundance of microplastics present in the gills and digestive tracts of lampam fish. The research was conducted from December 2025 to March 2025 at the Animal Biosystematics Laboratory and the Ecology Laboratory, Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Sriwijaya. This study employed a *purposive random sampling* method. The results showed that four types of microplastics were identified: fiber, fragment, film, and pellet. The abundance of microplastics in the lampam fish was 624 particles, with the following percentages: fiber 57.26%, fragment 27.52%, film 33.50%, and pellet 10.67%.

Keywords : Microplastics, Musi River, *Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854.

Identifikasi dan Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854) di Perairan Sungai Musi Kota Palembang

Angelina Putiha Babul Jannah

08041382126096

ABSTRAK

Sungai Musi bagian kota Palembang menjadi pusat aktivitas perdagangan seperti pasar-pasar tradisional, perindustrian serta permukiman. Ragam aktivitas tersebut menghasilkan sampah plastik yang kemudian terdegradasi menjadi partikel kecil yaitu mikroplastik. Mikroplastik terakumulasi pada biota perairan di kawasan tersebut termasuk ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis mikroplastik serta menganalisis presentase jenis dan kelimpahan mikroplastik yang ada pada insang dan saluran pencernaan ikan lampam. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2025-Maret 2025 di Laboratorium Biosistemika Hewan dan Laboratorium Ekologi, Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya. Penelitian ini menggunakan metode *Purposive random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 4 jenis mikroplastik yang teridentifikasi yaitu *fiber*, *fragment*, *film*, dan *pellet*. Kelimpahan mikroplastik pada ikan lampam sebesar 624 partikel dengan presentase jenis *fiber* 57,26%, *fragment* 27,52%, *film* 33,50% dan *pellet* 10,67%.

Kata Kunci : Mikroplastik, Sungai Musi, *Barbonymus schwanefeldii* Bleeker, 1854.

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN SIDANG SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRACT	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Ekosistem Air Tawar	5
2.2 Perairan Sungai Musi Kota Palembang	6
2.3 Pencemaran Air.....	7
2.4 Pencemaran Sampah Plastik	8
2.5 Mikroplastik.....	9
2.6 Dampak Mikroplastik.....	11

2.7	Insang	12
2.8	Saluran Pencernaan	14
2.9	Ikan Lampam.....	14
2.9	Penelitian Terdahulu	16
BAB 3 METODE PENELITIAN		18
3.1	Waktu dan Tempat	18
3.2	Alat dan Bahan.....	19
3.3	Metode Penelitian	19
3.3.1	Pengambilan Sampel.....	19
3.3.2	Preparasi Sampel.....	20
3.3.3	Destruksi Sampel	20
3.3.4	Identifikasi Mikroplastik secara Mikroskopis	21
3.3.4	Analisis Kelimpahan Mikroplastik	21
3.3.4	Analisis Data.....	22
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		23
4.1	Jenis Mikroplastik yang Teridentifikasi pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam.....	23
4.2	Persentase Jenis Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam	26
4.3	Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam	30
4.4	Hasil Pengukuran Ikan Lampam.....	31
4.5	Analisis Pengaruh Hubungan Panjang Ikan, Berat Insang dan Berat Saluran Pencernaan Terhadap Jumlah Mikroplastik pada Ikan Lampam (<i>Barbonymus schwanefeldii</i>).....	34
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1	Kesimpulan	38
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40
LAMPIRAN.....		48

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Mikroplastik jenis <i>fiber</i>	10
2. Mikroplastik jenis <i>fragment</i>	10
3. Mikroplastik jenis <i>film</i>	10
4. Mikroplastik jenis <i>pellet</i>	11
5. Mikroplastik jenis <i>foam</i>	11
6. Morfologi insang ikan Family Cyprinidae ikan mas (<i>Cyprinus carpio</i>). (a), Insang tampak dorsal, (b), Rahang pharyng tampak dorsal, (c), Insang tampak lateral. Skala Bar 0,5 cm	13
7. Saluran Pencernaan Ikan Famili Cyprinidae. (a), Ventrikulus, (b), Intestinum	14
8. Ikan Lampam (<i>Barbonymus schwanefeldii</i>)	15
9. Peta Lokasi	18
10. Mikroplastik jenis <i>fiber</i> hasil identifikasi perbesaran 4×10	23
11. Mikroplastik jenis <i>fragment</i> hasil identifikasi perbesaran 4×10	24
12. Mikroplastik jenis <i>film</i> hasil identifikasi perbesaran 4×10	24
13. Mikroplastik jenis <i>pellet</i> hasil identifikasi perbesaran 4×10	25
14. Persentase Jenis Mikroplastik pada Insang dan Saluran pencernaan Ikan Lampam di Lokasi Musi 2	27
15. Persentase Jenis Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam di Lokasi Musi 4	28
16. Kelimpahan Mikroplastik pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Lampam di Dua Lokasi	30
17. Ikan Lampam (<i>Barbonymus schwanefeldii</i>) (Musi 2 dan Musi 4)	33
18. Regresi <i>cubic</i> Pengaruh Hubungan Panjang Ikan lampam dengan Jumlah Mikroplastik yang ditemukan	34
19. Regresi <i>cubic</i> Pengaruh Hubungan Berat Insang dengan Jumlah Mikroplastik yang ditemukan	35
20. Regresi <i>cubic</i> Pengaruh Hubungan Berat Saluran Pencernaan dengan Jumlah Mikroplastik yang ditemukan	36

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis dan karakteristik mikroplastik.....	10
2. Jenis Mikroplastik pada lokasi Musi 2 dan Musi 4.....	26
3. Rata-rata hasil pengukuran panjang ikan (cm), berat insang (g), dan berat saluran (g) pencernaan ikan Lampam	32

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Identifikasi Jenis Mikroplastik Menggunakan Mikroskop.....	48
2. Data Hasil Identifikasi Mikroplastik.....	51
3. Perhitungan Kelimpahan dan Persentase Mikroplastik.....	54
4. Data Hasil Pengukuran serta Hasil Uji polinomial ortogonal dan Uji t	58
5. Dokumentasi Lokasi Pengambilan Sampel.....	64
6. Dokumentasi Kegiatan Analisis di Laboratorium.....	65

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai Musi bagian kota Palembang menjadi pusat aktivitas perdagangan seperti pasar-pasar tradisional, perindustrian serta permukiman. Ragam aktivitas tersebut menghasilkan sampah yang sebagian tidak dikelola dengan baik. Sampah plastik termasuk kantong plastik, botol, dan kemasan lainnya, sering kali langsung dibuang ke sungai sehingga menyebabkan pencemaran. Sampah yang dihasilkan Kota Palembang pada tahun 2020 mencapai 42.390,66 ton, 96,49% sampah dapat di kelola sedangkan 3,51% sampah tidak dikelola diantaranya terdiri dari sampah plastik, makanan, tekstil, dan sampah jenis lainnya (Andaryani *et al.*, 2023).

Mikroplastik merupakan bagian berukuran lebih kecil dari sampah plastik (Rahman *et al.*, 2021), berukuran kurang dari 5 mm (Fournier *et al.*, 2021). Mikroplastik terdiri atas dua jenis yaitu mikroplastik primer dan sekunder. Keberadaan mikroplastik di perairan sungai dapat memengaruhi ekosistem dan organisme yang hidup di dalamnya (Sulistyo *et al.*, 2020).

Keberadaan mikroplastik berdampak negatif pada biota perairan, termasuk ikan, karena mikroplastik dapat terakumulasi dalam tubuh ikan yang mengira mikroplastik sebagai sumber makanan (Boerger *et al.*, 2010). Organ yang terpapar mikroplastik meliputi insang dan saluran pencernaan. Insang berfungsi sebagai jalur masuk dan keluarnya air saat bernapas, sehingga berpotensi mengganggu sistem pernapasan ikan (Su *et al.*, 2019). Saluran pencernaan juga menjadi lokasi akumulasi mikroplastik akibat proses makan. Beberapa penelitian

menunjukkan bahwa mikroplastik dapat terakumulasi pada ikan yaitu pada insang dan juga pada saluran pencernaan (Yona *et al.*, 2020; Faisal, 2022; Herisem *et al.*, 2023; Aliyansyah dan Holil, 2024).

Cemaran mikroplastik pada insang maupun pada saluran pencernaan ikan yang terakumulasi di dalam tubuh ikan dapat mengubah proses metabolisme, memengaruhi perilaku makan, menyebabkan peradangan, dan mengganggu sistem kekebalan tubuh ikan. Selain itu, ikan yang terkontaminasi mikroplastik dapat membahayakan manusia yang mengonsumsinya (Utomo dan Muzaki, 2022). Menurut (Grbić *et al.*, 2020), pada perairan tawar mikropalstik dapat bersumber dari tutupan lahan dan area dekat aktivitas manusia.

Berdasarkan penelitian (Salsabillah dan Setiawan, 2024), mikroplastik pada ikan Lumajang di Sungai Musi terdiri dari jenis *pellet*, *film*, dan *fragment*, dengan dominasi *fiber* sebesar 62,27% dan kelimpahan partikel mikroplastik mencapai 676 partikel. Selain itu, (Ananda *et al.*, 2022) mengungkapkan bahwa di bagian hilir dari Sungai Musi, mikroplastik yang ditemukan yaitu ada empat jenis diantaranya jenis *fiber*, *pellet*, *fragment*, dan mikropalstik jenis *film*, dengan dominasi pada jenis *fiber*.

Ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*) merupakan salah satu jenis ikan yang sering tertangkap oleh nelayan di Sungai Musi. Ikan ini memiliki resiko tinggi mengonsumsi mikroplastik yang ada di perairan. Masyarakat Kota Palembang umumnya mengonsumsi ikan lampam, tetapi dalam pengolahan sebelum di masak sering kali kurang memperhatikan aspek sanitasi dan tidak

membuang organ insang. Kebiasaan ini dapat berpotensi membahayakan kesehatan masyarakat yang mengonsumsi ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*).

Berdasarkan latar belakang dan merujuk pada penelitian sebelumnya, informasi mengenai identifikasi kandungan mikroplastik pada organ insang maupun pada saluran pencernaan ikan lampam di perairan Sungai Musi, Kota Palembang, masih sangat terbatas dan belum banyak dilaporkan. Penelitian ini penting untuk dilakukan mengingat meningkatnya pencemaran plastik di perairan, yang dapat berdampak pada kesehatan ekosistem dan organisme akuatik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hal tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai identifikasi kelimpahan mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*), dengan rumusan masalah:

1. Jenis mikroplastik apa saja yang terkandung dalam insang dan saluran pencernaan ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*)?
2. Berapa persentase kelimpahan mikroplastik yang ada pada insang dan saluran pencernaan ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Mengetahui jenis mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*)?

2. Menganalisis persentase jenis dan kelimpahan mikroplastik yang ada pada insang dan saluran pencernaan ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*)?

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah tentang jenis dan persentase kelimpahan mikroplastik yang terakumulasi dalam tubuh ikan lampam (*Barbonymus schwanefeldii*) khususnya pada insang maupun pada saluran pencernaan, di perairan Sungai Musi, Kota Palembang. Selain itu, penelitian ini juga bertujuan menjadi referensi ilmiah untuk pengembangan studi lebih lanjut mengenai limbah plastik di perairan dan dampaknya terhadap kesehatan manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adilah, A. N., and Nadia, H. N. (2020). Water quality status and heavy metal contains in selected rivers at Tasik Chini due to increasing land use activities. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. 712(1): p. 012022. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/712/1/012022/pdf>
- Agustin, A. D., Solichin, A., dan Rahman, A. (2019). Analisis Kesuburan Perairan Berdasarkan Kepadatan dan Jenis Perifiton di Sungai Jabungan, Banyumanik, Semarang. *Journal of Maquares*. 8(3): 185-192. <https://doi.org/10.14710/marj.v8i3.24254>
- Al Abid, G., dan Windusari, Y. (2024). Identifikasi Cemaran Mikroplastik di Perairan Sungai Musi Wilayah Musi Banyuasin (Berdasarkan Konsentrasi Mikroplastik pada Parameter Biota). *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*. 8(3): 4840-4845. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.33898>
- Aliyansyah, G., dan Holil, K. (2024). Identifikasi Mikroplastik Pada Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) dari Tambak Tradisional Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo. *Al-Kauniyah: Jurnal Biologi*. 17(2): 395-405.
- Alwi, I. (2015). Kriteria Empirik dalam Menentukan Ukuran Sampel pada Pengujian Hipotesis Statistika dan Analisis Butir. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. 2(2): 140-148.
- Amar, A., Zahrani, A. P., Ristaatin, F. A., Ardillah, A. R., Radianto, D. O., Perkapalan, P., dan Surabaya, N. (2024). Pengaruh Limbah Mikroplastik Terhadap Organisme dan Upaya Penanganannya. *Manufaktur: Publikasi Sub Rumpun Ilmu Keteknikan Industri*. 2(2): 12-24.
- Amin, M., Syahdan, M., dan Yuliyanto, Y. (2024). Analisis Kandungan Mikroplastik pada Ikan Pelagis dan Demersal yang didaratkan di Pelabuhan Perikanan Banjar Raya Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan. *Marine, Coastal and Small Islands Journa - Jurnal Ilmu Kelautan*. 7(1).
- Ananda, T. D., dan Melki, Melki dan Putri, Wike, A. E. (2022). *Identifikasi dan Analisis Kelimpahan Mikroplastik di Bagian Hilir Sungai Musi, Provinsi Sumatera Selatan*. Undergraduate thesis, Sriwijaya University.
- Andaryani, S., Dwikurniawati, I. U., dan Rusdi. (2023). Pelaksanaan pengolahan sampah pada Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan Kota Palembang.

- Jurnal Ilmu Administrasi Publik*. 9(1): 47-58. [https://doi.org/10.25299/jiap.2023.vol9\(1\).12551](https://doi.org/10.25299/jiap.2023.vol9(1).12551)
- Arisanti, G., Yona, D. dan Kasitowati, R. D. (2023). Analisis Mikroplastik pada Saluran Pencernaan Ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*) di Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan, Sumatera Utara. *PoluSea: Water and Marine Pollution Journal*. 1(1): 45-60.
- Arni, A., dan Susilawati, S. (2022). Pencemaran Air Sungai Akibat Pembuangan Sampah di Desa Bagan Kuala Tanjung Beringin Kabupaten Serdang Bedagai. *Nautical: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*. 1(4): 241-245. <https://doi.org/10.55904/nautical.v1i4.292>
- Ashton, K., Holmes, L., and Turner, A. (2010). Association of metals with plastic production pellets in the marine environment. *Marine pollution bulletin*. 60(11): 2050-2055. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2010.07.014>
- Azizah, P., Ridlo, A., dan Suryono, C. A. (2020). Mikroplastik pada Sedimen di Pantai Kartini Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Journal of Marine Research*. 9(3): 326-332. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i3.28197>
- Bai, Y., Wang, Q., and Yang, Y. (2022). From Pollution Control Cooperation of Lancang-Mekong River to “Two Mountains Theory”. *Sustainability*. 14(4): 1-24.
- Barboza, L. G. A., Vieira, L. R., Branco, V., Carvalho, C., and Guilhermino, L. (2018). Microplastics Increase Mercury Bioconcentration in Gills and Bioaccumulation in the Liver, and Cause Oxidative Stress and Damage in *Dicentrarchus labrax juveniles*. *Scientific Reports*. 8(1): 1-9. <https://www.nature.com/articles/s41598-018-34125-z>
- Boerger, C. M., Lattin, G. L., Moore, S. L. dan Moore, C. J. (2010). Plastic Ingestion by Planktivorous Fishes in the North Pacific Central Gyre. *Marine pollution bulletin*. 60(12): 2275-2278.
- Campanale, C., Massarelli, C., Savino, I., Locaputo, V., and Uricchio, V. F. (2020). A Detailed Review Study on Potential Effects of Microplastics and Additives of Concern on Human Health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 17(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph17041212>
- Chen, X., Liu, S., Ding, Q., Teame, T., Yang, Y., Ran, C., Zhang, Z., and Zhou, Z. (2023). Research advances in the structure, function, and regulation of the gill barrier in teleost fish. *Water Biology and Security*. 2(2): 1-10. <https://www.keaipublishing.com/en/journals/water-biology-and-security>

- Dimenta, R. H., Agustina, R., Machrizal, R., dan Khairul. (2020). Kualitas Sungai Bilah Berdasarkan Biodiversitas Fitoplankton Kabupaten Labuhanbatu, Sumatera Utara. *Jurnal Ilmu Alam dan Lingkungan*. 11(2): 24-33.
- Eddy, S., Gaffar, A. K. dan Oktaviani, E. (2012). Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Ikan di Perairan Sungai Musi Kota Palembang. *Sainmatika*. 9(2): 20-27.
- Erlangga., Ezraneti, R., Ayuzar, E., Adhar, S., Salamah dan Hyessica B. Lubis. (2022). Identifikasi Keberadaan Mikroplastik pada insang dan Saluran Pencernaan Ikan Kembung (*Rastelliger* sp) di TPI Belawan. *Jurnal Kelautan*. 15(3): 206-2015. <https://doi.org/10.21107/jk.v15i3.11746>
- Ernita, M., Munawir, R. F., Akmal, Y., Muliari, dan Zulfahmi, I. (2020). Perbandingan secara anatomi insang ikan keureling (*Tor tambroides*), ikan mas (*Cyprinus carpio*), dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Veteriner*. 21(2): 234-246. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jvet>
- Faisal Amin, M. (2022). Identifikasi Mikroplastik pada Lambung Ikan Hasil Tangkapan Nelayan di Sungai Barito Kalimantan Selatan. *Environmental Pollution Journal*. 2(3): 445-451. <https://doi.org/10.58954/epj.v3i3.80>
- Firmansyah, Y. W., Setiani, O., dan Darundiati, Y. H. (2021). Kondisi Sungai di Indonesia Ditinjau dari Daya Tampung Beban Pencemaran: Studi Literatur. *Jurnal Serambi Engineering*. 6(2): 1879-1890.
- Fournier, E., Etienne-Mesmin, L., Grootaert, C., Jelsbak, L., Syberg, K., Blanquet-Diot, S., and Mercier-Bonin, M. (2021). Microplastics in the Human Digestive Environment: A Focus on the Potential and Challenges Facing in Vitro Gut Model Development. *Journal of Hazardous Materials*. 415. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125632>
- Free, C. M., Jensen, O. P., Mason, S. A., Eriksen, M., Williamson, N. J., and Boldgiv, B. (2014). High-levels of microplastic pollution in a large, remote, mountain lake. *Marine pollution bulletin*. 85(1), 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2014.06.001>
- GBIF Secretariat (2023). *GBIF Backbone Taxonomy*. Checklist dataset. <https://www.gbif.org/species/2366101>
- Grbić, J., Helm, P., Athey, S., and Rochman, C. M. (2020). Microplastics entering northwestern Lake Ontario are diverse and linked to urban sources. *Water Research*. 174, 115623. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2020.115623>

- Hanif, K. H., Suprijanto, J., dan Pratikto, I. (2021). Identifikasi mikroplastik di Muara Sungai Kendal, Kabupaten Kendal. *Marine Research*. 10(1): 1-6. <https://doi.org/10.14710/jmr.v9i2.26832>
- Hartini, A. S. A., dan Dewi, R. S. (2021). Identifikasi Kandungan Mikroplastik pada Ikan dan Air Hilir Sungai Brantas. *Environmental Pollution Journal*. 1(2): 67-75. <https://doi.org/10.58954/epj.v1i2.9>
- Hatia, Sara, L., dan Emiyarti (2021). Kontaminasi Jenis Mikroplastik pada Tubuh Ikan Tebakang (*Sardinella fimbriata*) di Perairan Teluk Kendari. *Jurnal Sapa Laut (Jurnal Ilmu Kelautan)*. 6(2): 123-129.
- Herisem, H., Moh. Mustakim, dan Ghitarina. (2023). Identitas Jenis dan Kelimpahan Mikroplastik pada Saluran Pencernaan Ikan Kembung (*Rastrelliger brachysoma*) di Tempat Pelelangan Ikan Selili Kota Samarinda, Kalimantan Timur. *Jurnal Tropical Aquatic Sciences*. 2(2): 228-235. <https://doi.org/10.30872/tas.v2i2.566>
- Hossain, M. B., Pingki, F. H., Azad. Md. A. S., As-Ad Ujjaman, N., Banik, P., Paray, B. A., Arai, T., and Jimmy, Y. (2023). Microplastics in Different Tissues of a Commonly Consumed Fish, *Scomberomorus guttatus*, from a Large Subtropical Estuary: Accumulation, Characterization, and Contamination Assessment. *Biology*. 12(11): 1422. <https://doi.org/10.3390/biology12111422>
- Huang, J. S., Koongolla, J. B., Li, H. X., Lin, L., Pan, Y. F., Liu, S., He, W.H., Maharana, D., and Xu, X. R. (2020). Microplastic accumulation in fish from Zhanjiang mangrove wetland, South China. *The Science of the Total Environment*, 708, 134839. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.134839
- Iqbal, M., Yustian, I., Setiawan, A. dan Setiawan, D. (2018). *Ikan-Ikan di Sungai Musi dan Pesisir Timur Sumatera Selatan*. Palembang: Yayasan Kelompok Pengamat Burung Spirit of South Sumatra.
- Isti'anah, D., Huda, M. F., dan Laily, A. N. (2015). *Synedra* sp. Sebagai Mikroalga yang Ditemukan di Sungai Besuki Porong Sidoarjo, Jawa Timur. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*. 8(1): 57-59. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v8i1.3500>
- Jovanović, B., Gökdağ, K., Güven, O., Emre, Y., Whitley, E. M., and Kideys, A. E. (2018). Virgin microplastics are not causing imminent harm to fish after dietary exposure. *Marine Pollution Bulletin*. 130: 123-131. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.03.016>

- Kadim, M. K. (2014). Zonasi Sungai Umbulrejo di Kecamatan Dampit Kabupaten Malang Berdasarkan Komunitas Makrozoobentos. *Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 2(2): 56-59. <https://doi.org/10.37905/v2i2.1253>
- Khotimah, S. K. (2022). Pencemaran Sungai Martapura Akibat Perilaku Masyarakat Membuang Sampah di Sungai, Limbah Industri Dan Pertambangan (Human Behavior Environmental Analysis): Sungai Martapura, Pencemaran Sungai, Dampak Pencemaran. *Jurnal Penelitian Multidisiplin*. 1(2): 37-41.
- Kim, J. H., Yu, Y. B., & Choi, J. H. (2021). Toxic effects on bioaccumulation, hematological parameters, oxidative stress, immune responses and neurotoxicity in fish exposed to microplastics: A review. *Journal of Hazardous Materials*. 413(125423).
- Labibah, W., dan Triajie, H. (2020). Keberadaan mikroplastik pada ikan swanggi (*priacanthus tayenus*), sedimen dan air laut di Perairan Pesisir Brondong, Kabupaten Lamongan. *Juvenil*. 1(3): 351-358.
- Laksono, O. B., Suprijanto, J., dan Ridlo, A. (2021). Kandungan Mikroplastik pada Sedimen di Perairan Bandengan Kabupaten Kendal. *Journal of Marine Research*. 10(2): 158-164. <https://doi.org/10.14710/jmr.v10i2.29032>
- Liu, S., Huang, J., Zhang. W., Lixiu. S., Yi. K., Yu. H., Zhang. C., Li. S., and Li. J. (2022). Microplastics as a vehicle of heavy metals in aquatic environments: A review of adsorption factors, mechanisms, and biological effects. *Journal of Environmental Management*. 302(A): 113995, ISSN 0301-4797. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113995>.
- Mauludy, M. S., Yunanto, A., dan Yona, D. (2019). Kelimpahan Mikroplastik pada Sedimen Pantai Wisata Kabupaten Badung, Bali. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*. 21(2): 73-78. <https://doi.org/10.22146/jfs.45871>
- Muhsin., Ahmad, S. W., Yanti, N. A., Mukhsar, and Safitri, A. N. (2021). Distribution and mitigation efforts for microplastic pollution in Kendari bay as the mainstay coastal tourism area of Southeast Sulawesi. *Journal of Physics: Conference Series*. 1899(1): 1-13. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1899/1/012012>
- Nangin, S. R., Langoy, M. L., dan Katili, D. Y. (2015). Makrozoobentos Sebagai Indikator Biologis dalam Menentukan Kualitas Air Sungai Suhuyon Sulawesi Utara. *Jurnal MIPA UNSTRAT*. 4(2): 165-168. <https://doi.org/10.35799/jm.4.2.2015.9515>
- Ngai, M. M., Lumban Toruan, L. N., dan Tallo, I. (2024). Jenis dan kelimpahan mikroplastik pada ikan kakap merah (*Lutjanus malabaricus*) di Perairan

- Teluk Kupang, Nusa Tenggara Timur. *Habitus Aquatica (Journal of Aquatic Resources dan Fisheries Management)*. 5(1): 11-20. <https://doi.org/10.29244/HAJ.5.1.11>
- Pamungkas, N. A. G., Hartati, R., Redjeki, S., Riniatsih, I., Suprijanto, J., Supriyo, E., dan Widianingasih. (2022). Karakteristik Mikroplastik pada Sedimen dan Air laut di Muara Sungai Wulan Demak. *Jurnal Kelautan Tropis*. 25(3): 421-431. <https://doi.org/10.14710/jkt.v25i3.14923>
- Pertiwi, S. L., Zainuddin, dan Rahmi, E. (2017). Gambaran Histologi Sistem Respirasi Ikan Gabus (*Channa striata*) Histological. *JIMVET*. 1(3): 291-298. <https://jim.usk.ac.id/FKH/article/view/3310>
- Pratama, A. A. M. S., Hartini, A. S. A., Susanto, C. A. Z., Wijayanti, D. A., Dewi, R. S., Fitria, S. N., dan Anggraeni, V. (2021). Studi Awal Distribusi Mikroplastik di Anak Sungai Brantas. *Environmental Pollution Journal*. 1(1): 34-40.
- Puspita, D., Nugroho, P., dan Sena, E. N. (2023). Analisa Kandungan Mikroplastik pada Organ Ikan Konsumsi dari Rawa Pening. *Journal Science of Biodiversity*.
- Putro, D. H. W. (2021). *Identifikasi Keberadaan Mikroplastik pada Sedimen di Sungai Winongo Yogyakarta*. Skripsi, Universitas Islam Indonesia.
- Rafi'i, M., dan Maulana, F. (2018). Jenis, Keanekaragaman dan Kemelimpahan Makrozoobenthos di Sungai Wangi Desa Banua Rantau Kecamatan Banua Lawas. *Jurnal Pendidikan Hayati*. 4(2): 94-101. <https://doi.org/10.33654/jph.v4i2.443>
- Rahardjo, M. F., Sjafei, D. S., Affandi, R. dan Sulistiono. (2011). *Iktiologi*. Bandung: Lubuk Agung. <https://www.scribd.com/doc/305117048/Buku-ikhtiologi-Rahardjo-pdf>
- Rahman, A., Sarkar, A., Yadav, O. P., Achari, G., and Slobodnik, J. (2021). Potential Human Health Risks due to Environmental Exposure to Nano- and Microplastics and Knowledge Gaps: A Scoping Review. *Science of the Total Environment*. 757, 143872. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.143872>
- Rahman, I., Larasati, C. E., Waspodo, S., Gigentika, S., dan Jefri, E. (2021). Pengelolaan sampah plastik menjadi ekobrik untuk menekan laju pencemaran sampah mikroplastik yang mengancam kelangsungan hidup biota perairan Teluk Bumbang, Kabupaten Lombok Tengah. *Indonesian Journal of Fisheries Community Empowerment*. 1(1): 62-68.

- Rahutami, S., Said, M., Ibrahim, E., and Herpand, H. (2022). Actual Status Assessment and Prediction of the Musi River Water Quality, Palembang, South Sumatra, Indonesia. *Journal of Ecological Engineering*. 23(10): 68-79.
- Salsabillah, H., dan Setiawan, D. (2024). *Identifikasi Kandungan Mikroplastik pada Saluran Pencernaan Ikan Lumajang (Cyclocheilichthys enoplos Bleeker, 1849) di Perairan Sungai Musi Bagian Kota Palembang, Sumatera Selatan*. Skripsi, Sriwijaya University.
- Sandra, S. W., dan Radityaningrum, A. D. (2021). Kajian kelimpahan mikroplastik di biota perairan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*. 19(3): 638-648. <https://doi.org/10.14710/jil.19.3.638-648>
- Sawalman, R., Zamani, N. P., Werorilangi, S., dan Ismet. M. S. (2021). Akumulasi Mikroplastik pada Spesies Ikan Ekonomis Penting di Perairan Pulau Barranglompo, Makassar. *J. Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 13(2): 241. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i2.34587>
- Setiawan, B., dan Sulistiawan, R. S. N. (2018). Biologi Reproduksi dan Kebiasaan Makanan Ikan Lampam (*Barbonymus schwanenfeldii*) Di Sungai Musi, Sumatera. *Agroscience*, 2(1), 24-39.
- Soliman, S. A. (2014). New Aspect in Cartilage Growth “the Invasive Interstitial Type”. *Journal of Aquaculture Research and Development*. 5(5): 253-263.
- Steven, C. E., and Hume, I. D. (2004). *Comparative Physiology of the Vertebrate Digestive System*. Cambridge University Press.
- Su, L., Deng, H., Li, B., Chen, Q., Pettigrove, V., Wu, C. and Shi. H. (2019). The occurrence of microplastic in specific organs in commercially caught fishes from coast and estuary area of east China. *J. Hazardous Material*. 365: 716-724. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2018.11.024>
- Suharmiati, dan Harni, B. (2018). Peluang Bisnis Kantong Belanja Ramah Lingkungan Berbasis Pada Perilaku Konsumen Ritel Modern akan kantong Plastik Berbayar. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan*. 5(2): 133-144. <https://doi.org/10.37641/jimkes.v5i2.78>
- Sulistyo, E. N., Rahmawati, S., Putri, R. A., Arya, N. and Eryan, Y. A. (2020). Identification of the Existence and Type of Microplastic in Code River Fish, Special Region of Yogyakarta. *Journal of Sciences and Data Analysis*. 1(1):85-91. doi: 10.20885/EKSAKTA.vol1.iss1.art13
- Surnata, S., Febriansyah, F., Pusriansyah, F., Amanda, M., dan Rahmita, D. (2022). Faktor Evaluasi Kecelakaan Perahu di Perairan Sungai Musi

- Indonesia. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi (MEA)*. 6 (3): 1971-1984. <https://doi.org/10.31955/mea.v6i3.2685>.
- Susanto, C. A. Z., Fitri, S. N., Purwaningrum, D., Fadila, M., Triajie, H., dan Candra, A. B. (2022). Kajian Kelimpahan Mikroplastik pada Berbagai Tekstur Sedimen di Kawasan Pantai Wisata Mangrove Desa Labuhan. *Juvenil*.3(4): 143-150.
- Suwartiningsih, N., Nafi'a, N. M. (2023). Mikroplastik dalam saluran pencernaan ikan konsumsi dari Swalayan X Kabupaten Sleman Provinsi DIY. *Seminar Nasional*. 7(2030): 655-666.
- Utomo, E. A., dan Muzaki, F. K. (2022). Bioakumulasi mikroplastik pada daging ikan nila (*Oreochromis niloticus*) di keramba jaring apung Ranu Grati, Pasuruan, Jawa Timur. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 11(5): 26-33.
- Van Cauwenberghe, L., Vanreusel, A., Mees, J., and Janssen, C. R. (2013). Microplastic pollution in deep-sea sediments. *Environmental Pollution*. 182: 495-499. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2013.08.013>
- Vlachogianni, T., Skocir, M., Constantin, P., Labbe, C., Orthodoxou, D., Pesmatzoglou, I., Scannella, D., Spika, M., Zissimopoulos, V., and Scoullou, M. (2020). Plastic pollution on the Mediterranean coastline: Generating fit-for-purpose data to support decision-making via a participatory science initiative. *Science of the Total Environment*. 711, 135058. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.135058>
- Wahyuni, I. S., dan Rosanti, D. (2016). Keanekaragaman Fitoplankton di Kolam Retensi Kambang Iwak Kota Palembang. *Jurnal Sainmatika*. 13(2): 48-57.
- Yona, D., Hikmah, S., Sari, J., Iranawati, F., Bachri, S., and Ayuningtyas, W. C. (2019). Microplastics in the Surface Sediments from the Eastern Waters of Java Sea, Indonesia. *F1000Research*. 8: 1-14. <https://doi.org/10.12688/f1000research.17103.1>
- Yona, D., Maharani, M., Cordova, M., Elvania, Y., dan Dharmawan, I. (2020). Analisis Mikroplastik di Insang dan Saluran Pencernaan Ikan Karang di Tiga Pulau Kecildan Terluar Papua, Indonesia: Kajian Awal. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 12(2): 495-505.