

**ANALISIS KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN TONGKOL HASIL TANGKAPAN LAMPARA
DI PERAIRAN TELUK KUPANG**

SKRIPSI

OLEH

ARY RIANTO SAINGO
NIM.18380065



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG**

2023

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diakui dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dalam skripsi saya ternyata ditemui duplikasi, jiplakan (*plagiat*) dari skripsi/tesis/disertasi orang lain/institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk dibatalkan kelulusan saya dan saya bersedia melepaskan gelar Sarjana Perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum di pengadilan.

Kupang, 31.12.2023
Yang membuat pernyataan,



ARY RIANTO SAINGO
NIM.18380065

**ANALISIS KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN TONGKOL HASIL TANGKAPAN LAMPARA
DI PERAIRAN TELUK KUPANG**

SKRIPSI

OLEH

ARY RIANTO SAINGO
NIM.18380065

*Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana*

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2023**

LEMBARAN PENGESAHAN

PADA HARI SENIN, 31 JULI 2023
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

“ANALISIS KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA SALURAN
PENCERNAAN IKAN TONGKOL HASIL TANGKAPAN
LAMPARA DI PERAIRAN TELUK KUPANG”

DI HADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI


OLEH:

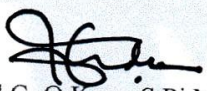
NAMA : ARY RIANTO SAINGO
NIM : 18380065
PROGRAM STUDI : MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

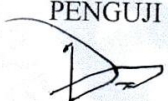

Dr. Beatrix M. Rehatta S.Pi, M.Si.
NIDN. 0810076901

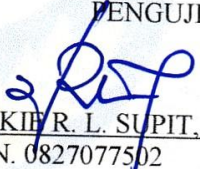

Alfred G. O. Kase S.Pi, M.Si, Ph.D
NIDN. 0827056901

TIM PENGUJI

PENGUJI I

PENGUJI II


DONNY M. BESSIE, S.Pi, M.Si
NIDN. 0825047801


ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi, M.Si
NIDN. 0827077502

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
MANAJEMEN SUMBERDAYA
PERAIRAN

DEKAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN


ROCKIE R. L. SUPIT, S.Pi, M.Si
NIDN. 0827077502


UMBU P. L. DAWA, S.Pi, M.Sc
NIDN. 0805067702



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas tuntunan-Nya, penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan judul “Analisis Kelimpahan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Tongkol Hasil Tangkapan Lampara di Perairan Teluk Kupang” dengan baik. Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca terutama sebagai informasi penting bagi masyarakat yang tinggal di Kota Kupang.

Penulis menyadari bahwa hasil penelitian ini masih banyak kekurangan dan belum sempurna, maka dengan rendah hati penulis mengharapkan kritik dan saran semua pihak untuk menyempurnakan tulisan ini.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tulisan ini.

Kupang, 31 Juli 2023

Penulis

MOTTO

“Selagi hidup dalam kendali Tuhan Yesus jangan pernah kuatir”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus sang pelindung
2. Bapak dan Mama tercinta (Agustinus Saingo dan Ester Pandang)
3. Kaka dan Adik tersayang (Destitin Saingo, Marselina Saingo, Yumarni Saingo, Amel Cristin Saingo, Mear Daniel Saingo)
4. Almamater tercinta

UCAPAN TERIMA KASIH

Terselesainya penulisan skripsi ini disadari adanya peran serta dari berbagai banyak pihak oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus karena tuntunan, perlindungan dan rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Ir. Ayub U. I. Meko, S.Pi, M.Si, selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc, selaku Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
4. Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si, selaku Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
5. Ir. Yohanes Merryanto S., M.Si, Ph.D, selaku Penasihat Akademik yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama proses kuliah hingga selesai menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
6. Dr. Beatrix M. Rehatta, S.PI, M.Si dan Alfred G.O Kase, S,Pi, M.Si, Ph.D, sebagai Pembimbing I dan II yang membimbing penulis selama proses penyelesaian skripsi.
7. Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si dan Rockie R.L. Supit, S.Pi, M.Si selaku Penguji I dan II atas masukkan-masukkan bagi penulis demi menyempurnakan skripsi.

8. Bapak/ibu dosen yaitu, Imanuel J. Emola, S.Pi, M.Si, Dr. Fanny I. Ginzl S.Pi, M.Si, Ir. Welma Pesulima, MP, Mada Lakapu, S.Si, M.Si, Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si, Yunaldi H. Tefu, S.Pi, M.Si.
9. Staf Tata Usaha yaitu Anna Giri, SH, Yun Ndoen, Michael.
10. Orang tua tercinta Agustinus Saingo dan Ester Pandang, yang senantiasa memberi dukungan baik moril maupun material, motivasi dan doa selama penulis menempuh pendidikan di UKAW.
11. Saudara tercinta kaka dan adik tersayang (Destitin Saingo, Marselina Saingo, Yumarni Saingo, Amel Cristin Saingo, Mear Daniel Saingo) atas segala kasih sayang dan doa untuk keberhasilan penulis.
12. Saudara-saudari terkasih penghuni rumah Keluarga Saingo di BTN Kolhua Reno R. Saingo, S.KM. Destitin Saingo, S.KM. Destini Saingo, Paulina Pandang, S.Pt, Rossa Maya S.Kep. yang selalu memberikan dukungan dan Doa dari awal sampai penulis selesai menuliskan skripsi.
13. Sahabat-sahabat tersayang Imeldariva Malon, S.Pi, Apriani Taek, S.Pi Welmince Kese, Yani Ngede, Fendi F. Y. Seran, S.Pi, Yuven Lay, Dionisius A. Samsop, S.Pi , Fransiskus Aldi Pala, S.Pi, Cristian Ronaldo Kalumbang, S.Pi, Susen Djawa, Frans Soares, Clementino Ngao, Adhy Kadja, Jermi Kole, Daniel Bora dan Merson Meha, Indah Dapawole, Elio, Yahya Tonael, yang senantiasa mendukung dan membantu penulis dalam Penelitian hingga menyelesaikan penyusunan skripsi.
14. Teman-teman seperjuangan angkatan 2018 yang telah banyak membantu penulis dari awal kuliah hingga menyelesaikan penyusunan skripsi.

15. Keluarga besar Saingo yang telah membantu penulis dari awal hingga menyelesaikan kuliah.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu - persatu yang dengan ikhlas membantu penulis

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 26 Agustus 1999 di Desa Loko Ry dari pasangan Bapak Agustinus Saingo dan Ester Pandang. Penulis merupakan anak ke dua dari enam bersaudara. Pada tahun 2006 penulis masuk SDN Loko Ry dan tamat pada tahun 2012. Tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di sekolah menengah pertama di SMP Negeri 5 Tana Righu dan tamat pada tahun 2015 dan pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke sekolah menengah atas di SMAN 1 Tana Righu dan tamat pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis diterima sebagai mahasiswa strata 1 (S1) melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Swasta (UMPTS) dan pada tahun 2023 Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana.

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMMARY	iv
LEMBAR PENGESAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
MOTTO.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ix
RIWAYAT PENDIDIKAN	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB. I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB. II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Mikroplastik	6
2.2 Plastik.....	9
2.3 Dampak Mikroplastik Bagi Organisme Laut	11
2.4 Ikan Tongkol	11
BAB. III METODELOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	15
3.5 Analisis Data.....	16

BAB. IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	20
4.2 Identifikasi Ikan Tongkol	21
4.3 Hasil Pengujian Mikroskop Stereo	23
4.4 Kelimpahan Mikroplastik Pada Saluran Pencernaan Ikan Tongkol	
Auxis Rochie	28
BAB. V PENUTUP.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
Lampiran	41

DAFTAR TABEL

No	Teks	Halaman
1.	Jenis sampah plastik berdasarkan berat jenis (<i>specific gravity</i>)	8
2.	Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian.....	13
3.	Tabel Jumlah mikroplastik dari semua kelas (ukuran)	29

DAFTAR GAMBAR

No	Teks	Halaman
1.	Jenis mikroplastik fiber/filamen	6
2.	Jenis mikroplastik fragmen	6
3.	Jenis mikroplastik film	7
4.	Jenis mikroplastik granula	7
5.	Peta lokasi penelitian	13
6.	Gambar skema alur penelitian	16
7.	Gambar ikan tongkol (<i>Auxis rochei</i>) Sampel Penelitian.....	21
8.	Gambar jenis mikroplastik hasil pengamatan	22
9.	Gambar presentase tipe mikroplastik pada saluran	27
	pencernaan ikan tongkol	27
10.	Gambar jumlah mikroplastik berdasarkan ukuran ikan	28

DAFTAR LAMPIRAN

No.	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Data Mikroplastik Yang Ditemukan Pada Saluran Pencernaan	
	Ikan Tongkol	41
2.	Dokumentasi penelitian	43
3.	Hasil pengamatan	47