

**ANALISIS KELIMPAHAN MIKROPLASTIK PADA AIR TAMBAK
GARAM KROSOK UD. ABRAHAM DI DESA OLI'O KABUPATEN
KUPANG**

SKRIPSI

OLEH :

**RICHARDO EMANUEL BULAN
NIM. 19390021**




**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG
2024**

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/disertai orang lain/institusi lain maka saya bersedia melepaskan gelar sarjana Perikanan dengan rasa tanggung jawab serta siap dituntut secara hukum dipengadilan.

Kupang, Januari 2024
yang membuat pernyataan



RICHARDO E. BULAN
NIM. 19390021

SKRIPSI

Oleh

**RICHARDO EMANUEL BULAN
NIM. 19390021**

*Skripsi 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
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**PADA HARI INI SENIN, 29 JANUARI 2024
BERTEMPAT DI RUANG UJIAN FAKULTAS PERIKANAN
DAN ILMU KELAUTAN UKAW**

TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI DENGAN JUDUL:

**“Analisis Kelimpahan Mikroplastik Pada Air Tambak Garam Krosok di UD.
Abraham Desa Oli’o Kabupaten Kupang”**

DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI OLEH:

OLEH

**NAMA : RICHARDO EMANUEL BULAN
NIM : 19390021
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN**

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I


**Umu P. A. Dawa S.Pi, M.Sc
NIDN. 0803067702**

PEMBIMBING II


**Mada M. Lakapu S.P.i, M.Si
NIDN. 0827056901**

TIM PENGUJI

PENGUJI I



**YUNIALDI H. TEFFU, S.PI, M.Si
NIDN. 0821046601**

PENGUJI II


**DEWI. S. GADI, S.PI, M.Si
NIDN.0809059001**

MENGETAHUI

**KETUA PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI HASIL
PERIKANAN**


**DEWI. S. GADI, S.PI, M.Si
NIS/NIDN. 16.41.4.043/0801128802**



**DEKAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN**

**WILSONI FISERA, S.PI, M.Si, Ph.D
NIS/NIDN. 16.41.71.0821046601**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat bimbingan dan Kasih-nya sehingga dapat menyelesaikan hasil penelitian dengan judul “Analisis Kandungan MikroPlastik Pada Air Bahan Baku Tambak Garam Krosok Di Desa Oli’o Kabupaten Kupang” dengan baik dan tepat waktu.

Penulisan hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tentang Analisis Kelimpahan MikroPlastik Pada Air Tambak Garam Krosok di Ud Abraham Desa Oli’o, Kabupaten Kupang.

Penulis menyadari akan berbagai kekurangan yang ada dalam penyusunan usulan penelitian ini maka dengan kerendahan hati penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritikan dan saran yang membangun guna dapat menyempurnakan usulan penelitian ini.

Kupang, 27 Januari 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas segala hikmat dan kasih karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari bahwa banyak pihak yang turut membantu dan mendorong sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana adanya. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kepada Tuhan Yesus Kristus karena atas tuntunan dan rahmat-Nya sehingga penulis skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc sebagai Dosen (Penasehat Akademik) yang dengan penuh kesabaran memberikan menasehati penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UKAW.
3. IbuDewi S. Gadi, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan dan juga sebagai Dosen (Penguji II) dan Bapak Yunialdi H. Teffu, S.Pi, M.Si sebagai Wakil Dekan III dan selaku (Penguji I), yang selalu memberikan masukan-masukan bagi penulis demi penyempurnaan skripsi ini.
4. Ibu Mada M.Lakapu, S.Si.,M.Si selaku dosen (Pembimbing II) yang telah berperan banyak dan dengan sabar telah membimbing, mengarahkan dan mengajarkan penulis dalam penulisan skripsi ini hingga selesai.
5. Bapak/Ibu Dosen yang memberikan pelajaran, bimbingan dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik (Bapak Umbu P. L Dawa S.Pi, M.Sc, Bapak Dr, Ir. Ayub U. I. Meko, M.Si, Ibu Ir. Welma Pesulima, MP; Bapak Dr. Ir. Yohanes Merryanto, M.Si; Bapak Dr. Alfred G.O. Kase, S.Pi, M.Si;

Bapak Dr. Wilson L. Tisera, S.Pi, M.Si; Bapak Donny M. Bessie, S.Pi, M.Si; Bapak Rockie R. L. Supit, S.Pi, M.Si; Ibu Fanny I. Ginzel, S.Pi, M.Si; Bapak Imanuel J. Emola, S.Pi, M.Si; Ibu Beatrix M. Rehatta, S.Pi, M.Si; Ibu Ovie Ningsih, S.Pi, M.Si; Bapak Ady T. Langga, S.Pi, M.Sc; Bapak Isak Angwarmase; S.Pi, M.Si) dan para Pegawai Tata Usaha (Ibu Juliana Giri, SH, Ibu Yun M. Ndun, Bapak Daniel Pandie, kaka Michael Mone) yang setia membantu penulis dalam kelancaran administrasi kampus dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan.

6. Bapak tersayang Gotlif Osmenos Bulan, Mama Ibu Djahori M .Bulan Sioh (Almarhuma), yang dengan penuh cinta telah merawat, mendidik, mendoakan dan memberikan dukungan selalu kepada penulis sejak kecil hingga saat ini tiada kata lain selain doa dan ucapan terima kasih semoga kasih Tuhan Yesus melindungi selalu.
7. Saudara-saudara dan adik tercinta Asry Saraya Bulan, Leonardo Alexander Bulan, Adiputra Julian Bulan , Riko Bulan, Welfrit Bulan,Resta Yolin Bulan,Rishy Hervon Bulan,Simson Pellu,Yolanda Engelika Pellu,Richardo pellu, dan semua sanak saudara yang tidak disebutkan satu-satu yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis selama perkuliahan.
8. Keluarga Besar Bulan dan keluarga Besar Sioh dukungan dan doa selalu kepada penulis dari awal perkuliahan sampai akhir perkuliahan.
9. Sahabat Baik Gunanda Nobel, Yaniati Lase, Elfridus Devis Rawambaku, January P.B.Petto, Ety Hinamalua, Putra Radja, Maria M. Aek, Lin Kandi, Julia Tuhuteru, Vin Septordiay, Alda D. Guterres, Yustina Ose, terima kasih

kebersamaan yang luar biasa selama proses perkuliahan hingga menyelesaikan tugas akhir.

10. Teman-teman seperjuangan FPIK (THP) angkatan 2019 (Devis, Felis, Januari Peto, Yustini, Tantri, Anggi, Ronal, Tris, Oliver, Jitro, Andre, Aldy, Felsi, Umbu maxi, Lamber. dan masih banyak lainnya yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas waktu, semangat dan kebersamaan seperti keluarga dalam memperjuangkan masa depan di FPIK UKAW Kupang.

11. Semua pihak yang dengan tulus berpartisipasi membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi namun tidak sempat disebutkan satu persatu. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih atas semua dukungan dan doa yang tidak dapat penulis balaskan untuk seluruh pengorbanan yang diberikan semoga Tuhan membalas kebaikan yang penulis terima selama ini.

12. Almamaterku yang tercinta Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana-Kupang.

Akhir dari semuanya, Tuhan Yesus sebagai sumber utama dalam hidup yang akan membalas segala kebaikan yang telah penulis terima selama ini.

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 31 Desember 2000 di Oeboloklain Kecamatan Rote Timur, Kabupaten Rote Ndao, dari pasangan Bapak Gotlif Osmenos Bulan dan Ibu Djahori M .Bulan Sioh (Almarhuma) . Penulis merupakan anak Kedua dari Empat bersaudara. Pada tahun 2007 penulis masuk ke Sekolah Dasar(SD)Inpres 17 Rarano dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Rote Timur, dan tamat pada tahun 2015. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Rote Timur, dan tamat pada tahun 2018. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswa strata 1 (S1) pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Swasta (UMPTS). Pada Tahun 2024 Penulis berhasil menyelesaikan pendidikan dengan baik pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

‘MOTTO’

**(Roma 12:12)
“Bersukacitalah dalam
Pengharapan, sabarlah dalam
Kesesakan, dan bertekunlah dalam doa”**

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- 1) Tuhan Yesus Kristus**
- 2) Kedua orang tuaku Bapak Gotlif .Osmenos Bulan dan Ibu
Djahory .M Bulan Sioh (Almarhuma) terkasih.**
- 3) Keluarga tercinta.**
- 4) Dosen jurusan FPIK, UKAW.**
- 5) Teman-teman seperjuangan FPIK-THP19.**
- 6) Almamater Tercinta**

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Pengertian Garam.....	5
2.2 Persyaratan Mutu Garam.....	6
2.3 Definisi Mikroplastik	7
2.4 Sumber Mikroplastik.....	8
2.5 Klasifikasi Mikroplastik	9
2.6 Dampak Mikroplastik.....	13
2.7 Logam Berat	14
2.8 Timbal (Pb).....	19
III. METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2 Materi Penelitian	20
3.3 Metode Penelitian.....	21
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.5 Variabel Pengamatan.....	23
3.6 Prosedur Pengujisn Mikroplastik	25
3.7 Analisis Data.....	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1 Proses Pembuatan Garam Krosok.....	27
4.2 Derajat Baume	29
4.3 Salinitas	31
4.4 Derajat Keasaman (pH)	33
4.5 Logam Berat	34
4.6 Kelimpahan Partikel Mikroplastik pada Air Tambak Garam.....	35
4.7 Karakteristik Mikroplastik.....	36
V. PENUTUP	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Persyaratan Mutu Garam Konsumsi Beryodium.....	7
2. Identifikasi Mikroplastik pada Air Tambak Garam.....	29
3. Kelimpahan Mikroplastikpada Air Tambak Garam	29
4. Hasil Pengukuran Kualitas Air Tambak Garam.....	31
5. Jumlah Logam Berat pada Air Tambak Garam.....	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<i>Teks</i>	Halaman
1. Mikroplastik Jenis Fiber (100x)		9
2. Mikriplastik Jenis Fragmen(100x).....		11
3. Mikroplastik Jenis Film (100x)		12
4. Mikroplastik Jenis Granul/Pellet (400x).....		13
5. Diagram Alir Pembuatan Garam Krosok.....		22
6. Kelimpahan Mikroplastik pada Air Tambak Garam		27
7. Logam Berat pada Air Tambak Garam.....		34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jenis Mikroplastik yang Ditemukan Pada air Tambak Garam.....	44
2. Hasil Identifikasi Mikroplastik pada air Tambak Garam	44
3. Kelimpahan Mikroplastikpada Air Tambak Garam	44
4. Partikel Mikroplastik pada Air Tambak Garam	44
5. Kelimpahan Mikroplastik pada Air Tambak Garam	45
6. Logam Berat pada Air Tambak Garam.....	45
7. Hasil Pengukuran Kualitas Air Tambak Garam.....	45
8. Dokumentasi Hasil Penelitian	46