

**ANALISIS KUALITAS GARAM KROSOK YANG DIPRODUKSI OLEH
PT. GARAM INDONESIA NASIONAL (GIN) MENGGUNAKAN
GEOMEMBRAN DI DESA BIPOLO, KECAMATAN SULAMU
KABUPATEN KUPANG**

SRIKPSI

OLEH

**DEVIDSON NANI NATARA
NIM. 20390005**



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

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepanjang sepengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis di akui dalam naskah ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Apa bila dalam Skripsi saya ternyata di temui dublikasi, jiplakan (plagiat) dari Skripsi /Tesis /Disertasi orang lain/institusi lain, maka saya bersedia menerima sanksi untuk di batalkan kelulusan saya, dan saya bersedia melepaskan gelar sarjana perikanan dengan penuh rasa tanggung jawab serta siap di tuntutan secara hukum di pengadilan



Kupang, Juli 2024
Yang Membuat Pernyataan

Devidson Nani Natara
Nim : 20390005

RINGKASAN

Devidson Nani Natara (20390005) Analisis kualitas garam krosok yang diproduksi oleh PT. Garam Nasional Indonesia (GIN) menggunakan geomembran di Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang: **Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc dan Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si** sebagai pembimbing I dan II. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacan Kupang.

Secara fisik, Garam adalah benda padatan berwarna putih berbentuk kristal yang merupakan kumpulan senyawa dengan bagian terbesar Natrium Klorida (>80%) serta senyawa lainnya seperti Magnesium Klorida, Magnesium Sulfat, Kalsium Klorida, dan lain-lain. Garam yang diproduksi PT. GIN di Desa Bipolo Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang menggunakan teknologi geomembran, karena kurangnya sanitasi bagi karyawan sehingga garam yang di hasilkan tidak memenuhi (SNI 4435:2017)

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April-Mei 2024 yang bertempat di Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang. Untuk pengujian kadar air, dan NaCl, di Laboratorium Saraswanti Indo Genetech Bogor, dan Laboratorium Eksata Universitas Kristen Artha Wacana Kupang untuk uji organoleptik. untuk pengamatan mikroplastik di laksanakan di Laboratorium Uji Stasiun Karantina Ikan dan Pengendalian Mutu (SKIPM) Kupang Metode penelitian yaitu metode kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan analisis data deskriptif komparatif. Hasil penelitian garam yang diproduksi oleh PT.GIN Desa Bipolo Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang. pengujian organoleptik parameter warna presentase 60% dengan kriteria putih kecoklatan, untuk parameter bau persentase 60% dengan kriteria normal tidak berbau, kadar air yaitu 9,63 dan NaCl yaitu 77,24%, untuk pengamatan mikroplastik terdapat jenis Fragmen, jenis Fiber dan Film. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa produksi garam krosok menggunakan geomembran meliputi pompa air laut, waduk penampungan air laut, kolam peminihan 1, 2, dan 3, air basi, air tua, meja kristalisasi, panen, proses penjemuran, dan proses pengemasan menggunakan kemasan karung 50 kg.

Kata kunci: Krosok, organoleptik, kadar air, NaCl, mikroplastik

SUMMARY

DEVIDSON NANI NATARA (20390005) Analysis of the quality of krosok salt produced by PT. GIN using geomembranes in Bipolo Village, Sulamu District, Kupang Regency: **Umbu P.L. Dawa, S.Pi, M.Sc** and **Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si** as supervisors I and II. Fisheries Product Technology Study Program, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, Artha Wacan Christian University Kupang.

Physically, salt is a white, crystalline solid which is a collection of compounds with the largest portion being sodium chloride (>80%) and other compounds such as magnesium chloride, magnesium sulfate, calcium chloride, and others. Salt produced by PT. GIN in Bipolo Village, Sulamu District, Kupang Regency uses geomembrane technology, due to lack of sanitation for employees, the salt produced does not meet (SNI 4435:2017).

This research was carried out in April-May 2024 at Bipolo Village, Sulamu District, Kupang Regency. For testing water content and NaCl, at the Saraswati Indo Genetech Bogor Laboratory, and the Artha Wacana Christian University Kupang Exata Laboratory for organoleptic tests. Microplastic observations were carried out at the Kupang Fish Quarantine and Quality Control Station (SKIPM) Test Laboratory. The research method is qualitative and quantitative methods using comparative descriptive data analysis. Results of research on salt produced by PT. GIN Bipolo Village, Sulamu District, Kupang Regency. Organoleptic testing for color parameters is a percentage of 60% with brownish white criteria, for odor parameters a percentage of 60% with normal criteria of odorless, water content is 9.63 and NaCl is 77.24%, for microplastic observations there are Fragment types, Fiber and Film types. From the research results it can be concluded that the production of krosok salt using geomembranes includes sea water pumps, sea water storage reservoirs, collection ponds 1, 2, and 3, stale water, old water, crystallization tables, harvesting, drying processes, and packaging processes using sacks 50 kg.

Keywords: Krosok, organoleptic, water content, NaCl, Microplastic

**ANALISIS KUALITAS GARAM KROSOK YANG DIPRODUKSI OLEH
PT. GARAM INDONESIA NASIONAL (GIN) MENGGUNAKAN
GEOMEMBRAN DI DESA BIPOLO, KECAMATAN SULAMU
KABUPATEN KUPANG**

SKRIPSI

OLEH

**DEVIDSON NANI NATARA
NIM. 20390005**

*Skripsi ini 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 30 JULI 2024

BERTEMPAT DI RUANG UJIAN SKRIPSI FAKULTAS PERIKANAN DAN
ILMU KELAUTAN UKAW
TELAH DILAKSANAKAN UJIAN SKRIPSI BERJUDUL :

“ANALISIS KUALITAS GARAM KROSOK YANG DIPRODUKSI OLEH PT.
GARAM INDONESIA NASIONAL (GIN) MENGGUNAKAN
GEOMEMBRAN DI DESA BIPOLO, KECAMATAN SULAU KABUPATEN
KUPANG

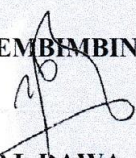
DIHADAPAN TIM PEMBIMBING DAN TIM PENGUJI

OLEH

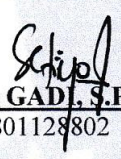
NAMA : DEVIDSON NANI NATARA
NIM : 20390005
PROGRAM STUDI : TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN

TIM PEMBIMBING

PEMBIMBING I

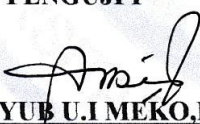

UMBU P.L. DAWA, S.Pi, M.Sc
NIDN. 0805067702

PEMBIMBING II

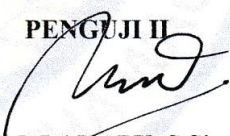

DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si
NIDN. 0801128802

TIM PENGUJI

PENGUJI I


Dr. Ir. AYUB U.I MEKO, M.Si
NIDN. 0821046601

PENGUJI II


MADA M. LAKAPU, S.Si., M.Si
NIDN. 0809059002

MENGETAHUI

KETUA PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI HASIL PERIKANAN


DEWI S. GADI, S.Pi, M.Si
NIS/NIDN. 16.41.14.043/0801128802

DEKAN FAKULTAS
PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN


WILSON L. FISERA, S.Pi, M.Si, Ph.D
NIS/NIDN. 16.41.98.026/ 0802047001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat bimbingan dan Kasih Tuhan sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Analisis kualitas garam krosok yang di produksi oleh PT. Garam Indonesia Nasional (GIN) menggunakan geomembran di Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang”** dengan baik dan tepat waktu.

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui Analisis kualitas garam krosok yang diproduksi oleh PT. Garam Indonesia Nasional (GIN) menggunakan geomembran di Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang diantaranya menganalisis pembuatan garam krosok, nilai organoleptik, kadar air, NaCl dan jenis mikroplastik pada garam krosok di PT. Garam Indonesia Nasional (GIN) Selain itu sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Kristen Artha Wacana, Kupang.

Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat sebagai informasi bagi semua pihak tentang analisis keberadaan mikroplastik pada garam krosok di Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang. Akhir kata penulis mengucapkan limpah terimakasih.

Kupang, Juli 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Selesainya skripsi ini disadari oleh karena peran serta banyak pihak, untuk pada kesempatan ini perkenankan penulis mengucapkan terima kasih kepada mereka yang telah banyak membantu yaitu :

1. Tuhan Yesus sang pemberi kehidupan karena atas tuntunan, perlindungan dan Rahmat-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Rektorat Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
3. Bapak Wilson Lodewyk Tissera, S.Pi, M.Si, Ph.D sebagai Dekan Fakultas Peikanan dan Ilmu Kelautan
4. Bapak Umbu P. L. Dawa, S.Pi, M.Sc (selaku pembimbing I) sekaligus sebagai dosen Penasihat Akademik dan Ibu Dewi S. Gadi, S.Pi, M.Si (selaku pembimbing II dan sebagai Ketua Program Studi Teknologi Hasil Perikanan) yang selalu memberikan saran dan masukan-masukan bagi penulis demi penyempurnaan skripsi. dengan penuh kasih, kesabaran, dan perhatian selama proses penyelesaian skripsi
5. Bapak Dr.Ayub U. I. Meko, M. Si Selaku Penguji I dan Ibu Mada M. Lakapu, S.Si, M.Si (selaku penguji II)
6. Bapak/Ibu Dosen yang memberikan pengajaran, bimbingan dan motivasi khususnya dalam kegiatan akademik dan para pegawai Tata Usaha yang setia membantu demi kelancaran administrasi.
7. Kepala UPT. Laboratorium Eksakta Universitas Kristen Artha Wacana beserta stafnya dan Bapak Kepala SKIPM Kota Kupang dan semua staf

SKIPM Kupang yang telah menerima penulis dan membantu dalam proses selama penelitian.

8. Bapak Ir. Zakarias Natara, MT dan Mama Maria Dada Kaka yang telah meyekolahkan, memberikan dukugan kepada penulis dan selalu menjaga, mendidik, penuh kasih sayang, sabar dan membesarkan, sejak dari SMP hingga saat ini sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi dan menjadi hadiah untuk mereka. Dan juga kepada bapak Stefanus Ghunu Natara dan ibu Agustina Bela Ama yang sudah melahirkan saya dan memberikan saya semangat dalam mennjalankan proses ini terimakasih untuk doa- doanya.
9. Saudara -saudara kandung saya Kaka Arlin, Kaka Ari, Kaka Ina, Adik Dion, Adik Hasto Dan Adik Utri) terimakasih atas doa-doanya.
10. Teman - teman seangkatan saya Tias, Robi, Marten, Ice, Rensi, Lidia, Yuni, Marni, Dian, Putri, Engge, Inka, Siska, Meti, Adi, Feronika, Natalia, Roselah
11. Wadah Keluarga besar gamal kupang terimakasih banyak untuk seluruh anggota terkhususnya Rian Kaza, Mario Kaza, Dion Dolu, Rudolf Rangga Dan Ari Bili terimakasih waktu kebersamaannya
12. Keluarga besar GPR-MKS terimakasih bayak untuk tempatnya untuk saya bernaung selama semasa kulia saya dan tempat saya menimbah ilmu juga, kepada kaka-kaka dan teman-teman terimakasih banyak untuk doa dan motivasinya.
13. Semua pihak yang dengan kerelaan hati ikut terlibat membantu penulisan dalam menyelesaikan skripsi

14. Seseorang yang selalu ada memberikan support terbaik selama perkuliahan hingga selesai

15. Almamaterku yang tercinta

Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penuh dengan caranya tersendiri dalam penyelesaian skripsi ini, hanya doa dan ucapan terima kasih sebagai sumber utama dalam hidup kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa yang akan membalas semua kebaikan yang telah penulis terima selama ini

Kupang, Juli 2024

Penulis

RIWAYAT PENDIDIKAN



Penulis dilahirkan pada tanggal 15 Desember 2000 di Aduka, Desa Letekonda Selatan, Kecamatan Loura, Kabupaten Sumba Barat Daya dari pasangan Bapak Stefanus Ghunu Natara dan Ibu Agustina Bela Ama. Penulis merupakan anak keempat dari tujuh bersaudara. Pada tahun 2007 penulis masuk Sekolah Dasar (SD) Masehi Karuni tamat pada tahun 2014 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Kristen Waikabubak dan tamat pada tahun 2017, pada tahun yang sama penulis melanjutkan Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Waikabubak dan tamat pada tahun 2020 penulis diterima sebagai mahasiswa strata satu (SI) 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

**“SERAHKANLAH SEGALA KEKUATIRANMU
KEPADANNYA, SEBAB IA YANG MEMELIHARA
KAMU”**

(1 Petrus 5: 7)

SKRIPSI INI KU PERSEMBAHKAN KEPADA

- 1. TUHAN YESUS KRISTUS**
- 2. BAPAK IR. ZAKARIAS NATARA DAN MARIA
DADA KAKA**
- 3. BAPAK STEFANUS GHUNU NATARA DAN
AGUSTINA BELA AMA**
- 4. ALMAMATER TERCINTA**

DAFTAR ISI

	Halama
COVER	
PERNYATAAN.....	ii
RINGKASAN	iii
SUMARRI	iv
HALAMAN JUDUL.....	vi
LEMBARAN PENGESAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMAKASIH	ix
RIWAYAT PENDIDIKAN	xii
MOTTO.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTARTABE	xvii
DARTAR GAMBAR.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUANPUSTAKA.....	6
2 .1 Pengertian Garam.....	6
2.2 Persyaratan Mutu Garam	8
2.3 Uji Organoleptik.....	9
2.4 Definisi Mikroplastik	10
2.5 Sumber Mikroplastik.....	11
2.6 Klasifikasi Mikroplastik.....	14
2.7 Dampak Mikroplastik	16

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Waktu dan Tempat	19
3.2 Materi Penelitian	20
3.3 Metode Penelitian.....	20
3.4 Prosedur Penelitian.....	21
3.5 Variabel Pengamatan	21
3.6 Analisis Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Pembuatan Garam Krosok di PT. GIN	25
4.2 Organoleptik Garam Krosok di PT. GIN.....	29
4.3 Kadar Air Garam Krosok di PT. GIN.....	32
4.4 Kadar NaCl Garam Krosok di PT. GIN	33
4.5 Mikroplastik pada Garam Krosok di PT. GIN	36
BAB V PENUTUP.....	40
5.1 Kesimpulan	40
5.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41
DAFTAR LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Persyaratan Mutu Garam.....	8
2. Organoleptik warna garam krosok di PT.GIN Desa Bipolo Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang.....	29
3. Organoleptik bau garam krosok di PT.GIN Desa Bipolo Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang.....	30
4. Nilai kadar air garam krosok yang diproduksi di PT. GIN Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang.....	32
5. Nilai kadar NaCl garam krosok yang diproduksi oleh PT. GIN Desa Bipolo, ... Kecamatan Sulamu, Kabupaten Kupang.....	34

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Mikroplastik Jenis Fiber (100x).....	14
2. Mikroplastik Jenis Ftragmen (100x)	15
3. Mikroplastik Jenis Film (100x).....	16
4. Mikroplastik Jenis Granula/Pelet (40x)	16
5. Tambak Garam PT. GIN.....	25
6. Diagram alir pembuatan garam krosok di PT. GIN Desa Bipolo, Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang.....	27
7. Pengamatan dan pengambilan sampel di PT. GIN.....	28
8. Kondisi tambak garam di PT. GIN Desa Bipolo Kecamatan Sulamu Kabupaten Kupang	30
9. Mikroplastik Jenis Fragmen.....	37
10. Mikroplastik Jenis Fiber.....	38
11. Mikroplastik Jenis Film.....	39