

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR**

**(*Moringa oleifera*) DAN TEPUNG IKAN LELE(*Clariidae*)**

**TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CRACKERS**



**DISUSUN**

**KLEMENSIA DOPO**

**PO.5303241210153**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**PRODI GIZI**

**ANGKATAN XVI**

**2024**

**HALAMAN PERSYARATAN GELAR**  
**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR**  
**(*Moringa oleifera*) DAN TEPUNG IKAN**  
**LELE (*Clariidae*)**  
**TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CRACKERS**

**DISUSUN**

**KLEMENSIA DOPO**

**PO.5303241210153**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat**

**Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi**

**Tahun Akademik 2024**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES KUPANG**

**PRODI GIZI**

**ANGKATAN XVI**

**2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

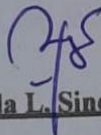
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR  
(*Moringa oleifera*) DAN TEPUNG IKAN LELE (*Clariidae*)  
TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CRACKERS

Disusun

KLEMENSIA DOPO

PO5303241210153

Pembimbing



Juny Gressilda L. Sine, STP., M.Kes

NIP. 198006012009122001

Mengetahui

Ketua Program Studi Gizi



Juny Gressilda L. Sine, STP., M.Kes

NIP. 198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR  
(*Moringa oleifera*) DAN TEPUNG IKAN LELE (*Clariidae*)  
TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CRACKERS

DISUSUN

**KLEMENSIA DOPO**  
PO.5303241210153

Telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji  
pada Tanggal 5 Mei 2024.

Penguji I Asmulyati S. Saleh, SST., M.Gz

NIP: 198906172014022004

Penguji II Juni Gressilda L. Sine, STP., M.Kes

NIP: 198006012009122001

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekkes Kemenkes Kupang

Juni Gressilda L. Sine, STP., M.Kes

NIP: 198006012009122001

## BIODATA PENULIS



Nama : Klemensia Dopo  
Tempat/Tanggal Lahir : Waruwaja, 18 April 2000  
Agama : Kristen Katolik  
Alamat : Jl. R.A. Kartini

### Riwayat Pendidikan

1. Pada Tahun 2007-2013 SD Impres Waruwaja Bajawa- Ngada
2. Pada Tahun 2013-2016 Menjalani Pendidikan di SMP Negeri Golewa Barat Bajawa-Ngada
3. Pada Tahun 2016-2019 Menjalani Pendidikan SMA Negeri 1 Lobalain Rote Ndao
4. Pada Tahun 2021-2024 Menjalani Pendidikan D3 Gizi di Kemenkes Poltekkes Kupang

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

“Masa Depanmu Sungguh Ada Dan Harapanmu  
Tidak Akan Hilang”

### **PERSEMBAHAN**

Dengan Rendah Hati Karya Tulisi Ilmiah Ini Saya  
Persembahkan Untuk :

1. Tuhan Yesus Dan Bunda Maria
2. Orang Tua, Kakak, Adik Dan Keluarga Tercinta
3. Teman-Teman Gizi Seperjuangan Angkatan XVI Yang  
Terkasih
4. Almamater Tercinta

## ABSTRAK

### PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR

(*Moringa oleifera*) DAN TEPUNG IKAN LELE(*Clariidae*)

### TERHADAP TINGKAT KESUKAAN CRACKERS

Klemensia Dopo

(Dibimbing oleh Juni Gressilda Louisa Sine,S.TP,M.Kes)

[klemensiadopodopo@gmail.com](mailto:klemensiadopodopo@gmail.com)

---

**Latar Belakang :** Stunting adalah permasalahan gizi jangka panjang yang dipengaruhi oleh pola makan yang tidak cukup kebutuhan nutrisi selama periode yang cukup lama. Hasil Riskesdas 2018, prevalensi balita stunting di Indonesia berada di angka,8% terbagi atas 19,3% pendek dan 11,5% sangat pendek. Crackers merupakan biskuit berjenis adonan keras. Kandungan gizi daun kelor dan ikan lele memiliki tinggi protein 40% kalsium 35,91% dan ikan lele protein 65%, kalsium 285%.

**Tujuan Penelitian :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung daun kelor dan tepung ikan lele terhadap tingkat kesukaan dan nilai gizi crackers.

**Metode Penelitian :** Penelitian ini merupakan eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Terdapat tiga perlakuan dengan komposisi tepung daun kelor dan tepung ikan lele yang berbeda: P1 (5%:10%), P2 (10%:15%), dan P3 (15%:20%). Analisis data menggunakan analisis statistik *Oneway Anova* pada tingkat kepercayaan 95%. Jika ada perbedaan akan dilanjutkan dengan uji *Tukey*

**Hasil :** Pengaruh penambahan tepung kelor dan tepung ikan lele meningkatkan nilai gizi protein dan kalsium. Selain nilai gizi penilaian organoleptik terhadap Cracker berada pada kategori suka sampai dengan agak suka

**Kesimpulan :** Crackers yang paling direkomendasikan adalah dengan perlakuan P1, karena paling disukai dari segi warna, aroma, tekstur, dan rasa. Meskipun perlakuan P3 menghasilkan nilai gizi yang lebih tinggi, namun tingkat kesukaannya lebih rendah.

**Kata Kunci :** Tepung daun kelor, tepung ikan lele, crackers

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat dan bimbingan-Nya, telah memberi kemudahan, petunjuk serta karunia yang tidak terhingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis yang berjudul "Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor Dan Tepung Ikan Lele Terhadap Tingkat Kesukaan Crackers". Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada

1. Irfan, SKM, M.Kes. selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menempuh pendidikan di Prodi Gizi.
2. Juni Gressilda L Sine, STP, M.Kes. selaku Ketua Prodi Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kupang.
3. Juni Gressilda L Sine, STP, M.Kes. selaku pembimbing dan penguji II yang telah memberikan arahan, bimbingan dan motivasi sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud.
4. Asmuliaty S Saleh, SST., M.Gz. selaku penguji I yang telah memberikan arahan bimbingan dan motivasi sehingga Laporan Tugas Akhir ini dapat terwujud.
5. Seluruh staff dosen dan staff administrasi Prodi Gizi yang telah memberikan bantuan moril bagi penulis, baik dalam proses pendidikan maupun dalam penyusunan tugas akhir ini.
6. Sahabat-sahabat seperjuanganku Khususnya Angkatan XV dalam suka dan duka yang memberikan cinta dan kebanggaan hidup yang tidak bisa penulis ungkapkan kata-kata
7. Teristimewah dari lubuk hati yang dalam, penulis menghaturkan terima kasih kepada keluarga khususnya Ayah dan Ibu tercinta atas segala doa dan pengorbanannya diberikan, baik moril maupun materi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis tetap mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi perbaikan karya tulis ini. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan terkhusus bagi penulis.

Kupang, Juli 2024

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
E. Keaslian Penelitan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
A. Pengertian Stunting .....	5
B. Daun Kelor (Moringa Oleifera) .....	6
C. Tepung Kelor .....	8
D. Ikan Lele (Clariidae).....	10
E. Tepung Ikan Lele.....	11
F. Crackers .....	12
G. Bahan-Bahan Pembuat Crackers .....	13
H. Resep Crackers .....	16
I. Uji Organoleptik.....	16

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	20
C. Variabel Penelitian .....	20
D. Alat dan Bahan.....	21
E. Prosedur kerja .....	22
F. Analisis Data.....	25
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
A. Hasil.....	27
B. Pembahasan .....	28
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>31</b>
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>33</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian .....	4
Tabel 2. Kandungan Gizi Daun Kelor .....	9
Tabel 3. Kandungan Gizi Tepung Kelor .....	10
Tabel 4. Kandungan Giz Ikan Lele .....	17
Tabel 5. Kandungan Gizi Tepung Ikan Lele.....	21
Tabel 6. Syarat Mutu Crackers .....	21
Tabel 7. Alat –Alat .....	30
Tabel 8 Bahan Pembuatan Crackers.....	30
Tabel 9 konversi .....	
35	
Tabel 10 Uji Daya Terima .....	35
Tabel 11 Uji Anova.....	37
Tabel 12 Nilai Gizi Crackers/Resep .....	37
Tavel 13 Nilai Gizi Crackers / keping .....	30

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Daun Kelor .....	8
Gambar 2. Ikan Lele .....	18
Gambar 3 Pembuatan Tepung Kelor .....	19
Gambar 4. PembuatanTepung Lele .....	24
Gambar 5. Pembuatan Crackers .....	25
Gambar 6 Aspek Penilaian warna .....	27
Gambar 7 Aspek Penilaian aroma .....	20
Gambar 8 Aspek penilaian tekstur .....	22
Gambar 9 Aspek penilaian rasa .....	25

