

**DAYA TERIMA CRAKERS IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*)  
FORTIFIKASI TEPUNG CANGKANG TELUR AYAM RAS**

**Tugas Akhir**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma III Gizi**



**RESTIYANI YOCE  
P00331019058**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN KENDARI  
PRODI D-III GIZI  
2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Tugas Akhir**

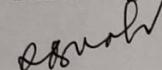
**DAYA TERIMA CRAKERS IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*)  
FORTIFIKASI TEPUNG CANGKANG TELUR AYAM RAS**

**Yang di ajukan oleh:**

**RESTIYANI YOCE  
P00331019058**

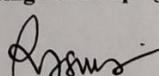
**Telah Di setujui Oleh:**

Pembimbing Utama

  
**Dr. Rosnah, STP, MPH  
NIP: 197105222001122001**

Tanggal : 15 Agustus 2022

Pembimbing Pendamping

  
**Rasmaniar, SKM, M.Kes  
NIP : 197807062001122001**

Tanggal : 15 Agustus 2022

**PENGESAHAN DEWAN PENGUJI UJIAN AKHIR**

**Tugas Akhir**

**DAYA TERIMA CRAKERS IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis*)  
FORTIFIKASI TEPUNG CANGKANG TELUR AYAM RAS**

**Oleh :**

**RESTIYANI YOCE  
P00331019058**

**TIM DEWAN PENGUJI**

- |                                   |                     |                  |
|-----------------------------------|---------------------|------------------|
| 1. Dr. Rosnah, STP.MPH            | Ketua Dewan Penguji | <i>Rosnah</i>    |
| 2. Rasmaniar, SKM.M.Kes           | Sekretaris Penguji  | <i>Rasmaniar</i> |
| 3. Dr.S.Akbar Toruntju, SKM.M.Kes | Anggota Penguji     | <i>Akbar</i>     |
| 4. Petrus, SKM.M.Kes              | Anggota Penguji     | <i>Petrus</i>    |
| 5. Dr. Hj. Fatmawati, SKM.M.Kes   | Anggota Penguji     | <i>Fatmawati</i> |

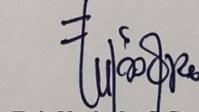
**Mengetahui :**

**Ketua Jurusan Gizi Poltekkes Kendari**



**Sri Yunancy, VG, SST, MPH**  
NIP : 196910061992032002

**Ketua Program Studi DIII Gizi**



**Euis Nurlaela, S.Gz, M.Kes**  
NIP : 197805042000122001

# **DAYA TERIMA CRAKERS IKAN CAKALANG (*Katsuwonus pelamis* )**

## **FORTIFIKASI TEPUNG CANGKANG TELUR AYAM RAS**

### **RINGKASAN**

Restiyani Yoce

**di bawah bimbingan Rosnah dan Rasmaniar**

**Latar Belakang:** Biskuit crakers merupakan jenis biskuit dalam proses pembuatannya memerlukan proses fermentasi sehingga menghasilkan bentuk pipih bila dipatahkan dan penampakannya tampak berlapis-lapis. Bahan dasar pembuatan crakers tepung terigu, margarine,natrium bikarbonat, baking powder, gula pasir, susu skim, garam dan ragi. Seiring berjalannya waktu masyarakat mulai melirik ikan untuk dijadikan crakers yang mengandung protein tinggi. Selain itu crakers difortifikasi tepung cangkang telur ayam ras yang mengandung kalsium tinggi sehingga penambahan bahan ikan dan tepung cangkang telur ayam dalam produk crakers dimaksudkan untuk menambah nilai gizi bagi biskuit crakers.

**Metode :** Penelitian ini termasuk penelitian analitik deskriptif. Dilaksanakan mulai pada tanggal 1 juli sampai tanggal 5 Juli tahun 2022 di Laboratorium Ilmu Teknologi Pangan Kampus Poltekkes Kemenkes Kendari Jurusan Gizi. Panelis dalam penelitian ini berjumlah 30 yaitu mahasiswa angkatan 2019. Data yang akan dikumpulkan berupa data primer, yaitu data yang diperoleh peneliti secara langsung menggunakan formulir penilaian uji organoleptik meliputi daya terima terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur, dengan skala penilaian (5) sangat suka, (5) suka, (4), kurang suka (3), tidak suka (2) dan sangat tidak suka (1). Penelitian menggunakan tiga perlakuan yaitu F0 tanpa penambahan tepung cangkang telur ayam ras , F1 penambahan tepung cangkang telur ayam ras 5% dan F2 penambahan tepung cangkang telur ayam ras 15%

**Hasil :** Penerimaan panelis berdasarkan atribut warna crakers ikan cakalang kategori suka, dengan persentase 70% memilih produk F1, Penerimaan panelis berdasarkan atribut aroma crakers ikan cakalang kategori suka, dengan persentase 60% memilih produk F1, Penerimaan panelis berdasarkan atribut rasa crakers ikan cakalang kategori suka, dengan persentase 63,3% memilih produk F2, Penerimaan panelis berdasarkan atribut tekstur crakers ikan cakalang kategori suka, dengan persentase 70% memilih produk F1, Berdasarkan gabungan semua atribut, panelis lebih menyukai produk F0, selanjutnya produk F1 dan produk F2. Kandungan gizi F0 perkepingnya yaitu energi 24,56 kkal, protein 0,40 gr, lemak 1,36 gr, karbohidrat 2,7 gr, fosfor 6,5 gr, natrium 13,64 mg, kalium 3,2 mg, kalsium 1,74 mg dan besi 0,057 mg.

**Kata Kunci :** Crakers, cangkang telur ayam ras, daya terima, ikan cakalang dan kandungan gizi

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini yang Berjudul “Daya Terima Crakers Ikan Cakalang (*katsuwonus pelamis*) Fortifikasi Tepung Cangkang Telur Ayam Ras” sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Gizi.

Dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah telah melewati perjalanan panjang dalam penyusunan yang tentunya tidak lepas dari bantuan moril dan materi pihak lain. Oleh Karena itu sudah sepatutnya penulis dengan segala kerendahan dan keiklasan hati menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Teguh Fathurrahman,SKM.,MPPM selaku direktur Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
2. Ibu Sri Yunanci V. G.,SST, MPH selaku ketua Jurusan gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
3. Ibu Euis Nurlaela, S.Gz, M.Kes selaku Ketua Prodi D-III Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
4. Ibu Dr.Rosnah, STP, MPH selaku pembimbing Utama yang senantiasa memberikan masukan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Rasmaniar, SKM, M.Kes selaku pembimbing II yang memberikan motivasi dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Bapak Dr. S.Akbar Toruntju, SKM.M.Kes selaku penguji 1 dengan segala keikhlasan menjadi penguji dan memberikan kritik dan saran sehingga dapat terselesaikan karya tulis ilmiah ini.
7. Bapak Petrus, SKM.M.Kes selaku penguji 2 dengan segala keikhlasan menjadi penguji dan memberikan kritik dan saran sehingga dapat terselesaikan karya tulis ilmiah ini.

8. Ibu Dr. Hj. Fatmawati, SKM.M.Kes selaku penguji 3 dengan segala keikhlasan menjadi penguji dan memberikan kritik dan saran sehingga dapat terselesaikan karya tulis ilmiah.
9. Seluruh Dosen Pelajar dan Staf jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Kendari.
10. Teman-teman seperjuangan Jurusan Gizi angkatan 2019 tidak dapat saya sebutkan namanya satu persatu yang telah banyak memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung.

Ungkapan terimakasih yang teristimewa dan tak ternilai harganya penulis persembahkan kepada orang tua ayahanda Bapak Yoce dan Ibunda Trisnawati Samani tercinta yang telah memberikan kasih sayang, merawat, mendidik dan memberikan doa serta dukungan moril dan materil dengan penuh cinta kepada penulis sehingga karya tulis ini dapat terselesaikan dengan baik. Serta kakak Pratiwi Rahayu Yoce, adik Arya Saputra Yoce, dan Ramadhani Yoce yang selalu memberikan semangat dan motivasi penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah.

Akhir kata penulis menyatakan bahwa dalam penyusunan karya tulis ilmiah masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran, penulis ucapkan terimakasih.

Kendari, Juli 2022

PENULIS

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	i
ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A.Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C.Tujuan Penelitian .....	4
D.Manfaat Penelitian .....	5
E.Keaslian Penelitian .....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	7
A.Tinjauan Biskuit Crackers .....	7
B.Tinjauan Tentang Ikan Cakalang .....	11
C.Tinjauan Tentang Tepung Cangkang Telur Ayam Ras .....	13
BAB III METODE PENELITIAN .....	17
A.Jenis Penelitian .....	17
B.Waktu dan Tempat Penelitian .....	17
C.Alat dan Bahan Penelitian .....	17
D.Tahapan Penelitian .....	20
E. Jenis dan Cara Pengumpulan Data .....	22
F.Pengolahan,Analisis dan Penyajian Data .....	24
G.Definisi Operasional .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	27
A.Hasil .....	27
B.Pembahasan .....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	42
A.Kesimpulan .....	42
B.Saran .....	43
DAFTAR PUSTAKA .....	43
LAMPIRAN .....	45

## **DAFTAR TABEL**

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	6
Tabel 2. Syarat Mutu Biskui.....	11
Tabel 3. Nilai Gizi Ikan Cakalang .....	12
Tabel 4. Nilai Gizi Cangkang Telur Ayam Ras.....	15
Tabel 5. Fortifikasi Formula Crackers Ikan Cakalang .....	20
Tabel 6. Daya Terima Crackers Berdasarkan Atribut Warna.....	28
Tabel 7. Daya Terima Crackers Berdasarkan Atribut Aroma.....	29
Tabel 8. Daya Terima Crackers Berdasarkan Atribut Rasa.....	30
Tabel 9. Daya Terima Crackers Berdasarkan Atribut Tekstur .....	31
Tabel 10.Tingkat Kesukaan Crackers Ikan Cakalang.....	32
Tabel 11. Nilai Gizi Crackers Ikan Cakalang Setiap Produk.....	33
Tabel 12. Nilai Gizi Crackers Ikan Cakalang Perkeping .....	34

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Ikan Cakalang.....	12
Gambar 2. Cangkang Telur.....	14
Gambar 3. Tepung Cangkang Telur Ayam Ras.....	15
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Biskuit Crackers Ikan Cakalang Fortifikasi Tepung Ayam Ras.....	21
Gambar 5. Crackers Ikan Cakalang Tiap Masing-Masing Formula.....	27

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Formulir Uji Organoleptik.....	47
Lampiran 2.Master Tabel Daya Terima Crakers Ikan Cakalang .....	49
Lampiran 3.Daftar Atribut Daya Terima Crakers Ikan Cakalang.....	50
Lampiran 4.Daftar Frekuensi Daya Terima Crakers Ikan Cakalng .....	52
Lampiran 5.Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	56
Lampiran 6. Surat Permohonan Izin Penelitian.....	57
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 8. Surat Selesai Penelitian.....	59
Lampiran 9. Surat Bebas Pustaka.....	60
Lampiran 10. Surat Ethical Clearance (EC) Penelitian .....	6