

LAPORAN TUGAS AKHIR
FORMULASI ABON IKAN TONGKOL DENGAN SUBSTITUSI
TEMPE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
KURANGAN ENERGI PROTEIN (KEP)



OLEH :
YUYUN KARTIKA
PO5303241231314

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN KUPANG
PRODI D-III GIZI
TAHUN 2026

HALAMAN PERSETUJUAN

LAPORAN TUGAS AKHIR
FORMULASI ABON IKAN TONGKOL DENGAN SUBSTITUSI
TEMPE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
KURANGAN ENERGI PROTEIN (KEP)

Disusun oleh

YUYUN KARTIKA

PO5303241231314

Telah disetujui untuk diujikan

Pembimbing



Jun Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes

NIP. 198006012009122001

Mengetahui

Ketua Program Studi D-III Gizi



Jun Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes

NIP. 198006012009122001

HALAMAN PENGESAHAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

**FORMULASI ABON IKAN TONGKOL DENGAN SUBSTITUSI
TEMPE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN
KURANG ENERGI PROTEIN (KEP)
DISUSUN**

YUYUN KARTIKA

PO5303241231314

Telah Diuji Didepan Dewan Penguji

Pada Tanggal 8 Juni 2026

Penguji I Dr. Indhira Shagti, SST., M.Gizi
NIP. 197912082008012007

(.....)

Penguji II Juni Gressilda Louisa Sine, STP., M.Kes
NIP. 198006012009122001

(.....)

Mengetahui

Ketua Prodi Gizi

Poltekes Kemenkes Kupang



Juni Gressilda Louisa Sine, S.TP, M.Kes
NIP. 198006012009122001

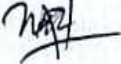
HALAMAN PERNYATAAN

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar.

NAMA : Yuyun Kartika

NIM : PO5303241231314

Tanda Tangan : 

Tanggal : 08 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Poltekkes Kemenkes Kupang, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Yuyun Kartika
NIM : PO5303241231314
Jurusan : Gizi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Kupang Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non exclusive Royalty- Free Right) atas Karya Tulis Ilmiah saya yang berjudul: Formulasi abon ikan tongkol dengan substitusi tempe sebagai upaya pencegahan kurangan energi protein (KEP). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Kupang berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Kupang

Pada tanggal : 27 Agustus 2026

Yang menyatakan



(Yuyun Kartika)

BIODATA PENULIS



DATA PRIBADI

Nama : Yuyun Kartika
TTL : Mejer, 02 Mei 2004
Alamat : Mejer
Jenis Kelamin : Perempuan
Kewarganegaraan : Indonesia
Agama : Islam

RIWAYAT PENDIDIKAN

1. SDI Lengkongmbot 2011-2017
2. SMP Negeri 4 Komodo 2017-2020
3. SMK Negeri 1 Labuan Bajo 2020-2023
4. Mahasiswa D-III Poltekkes Kemenkes Kupang Program Studi Gizi Angkatan XVIII Tahun 2023

MOTTO

Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.

(QS. Al-Insyirah: 5-6)

Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya.

(QS. An-Najm: 39)

Dan mintalah pertolongan kepada Allah dengan sabar dan shalat. Sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar

(QS. Al-Baqarah: 153)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan berkat dan Rahmat-nya sehingga Laporan Tugas Akhir penelitian yang berjudul **“FORMULASI ABON IKAN TONGKOL DENGAN SUBSTITUSI TEMPE SEBAGAI PENCEGAHAN KURANGAN ENERGI PROTEIN (KEP)”** dapat terselesaikan. Dalam penyelesaian proposal penelitian ini penulis banyak mendapat bimbingan, bantuan serta dorongan dan motivasi dari berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian. Untuk itu dengan rendah hati penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada:

1. Ibu Maria Hilaria, SSi.S.Farm, Apt.MSi Selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang
2. Ibu Juni Gressilda Louisa Sine, STP, M.Kes Selaku Ketua Prodi D 3 Gizi Poltekkes Kemenkes Kupang sekaligus selaku dosen Pembimbing yang sudah banyak membantu dan mendorong dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Indhira Shagti, SST., M.Gizi. Selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dalam penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak/ibu dosen program studi D3 Gizi yang sudah ikut serta membantu dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.
5. Kedua orang tercintaku, yaitu bapak Nurdin dan ibu Siti Hasera Terima kasih telah menjadi rumah, arah, dan pelindung terhebat sepanjang perjalanan akademik ini. Terima kasih untuk setiap kerja keras, lelah yang kerap disembunyikan, dan dorongan semangat yang tak pernah padam saat penulis merasa ingin menyerah. Sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tepat waktu.
6. Untuk Kakaku Rahmatun Amalia dan kedua adikku Wulandari dan Aqilla tercinta, Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan atas segala doa, dukungan, semangat, dan kasih sayang yang tiada hentinya kalian berikan. Terima kasih untuk Kak Rahma yang selalu memberikan arahan, motivasi, dan dorongan di saat penulis lelah, serta untuk Wulandari dan AQilla yang selalu hadir membawa keceriaan, tawa, dan hiburan di tengah kejenuhan penyusunan karya tulis ilmiah ini.

7. Kepada sahabat terbaik Dwi Hona dan Mesyaning Djonaë, perjumpaan kita di bangku perkuliahan adalah anugrah yang tak pernah penulis duga. Kalian bukan sekedar teman, melainkan sahabat yang selalu hadir disetiap fase perjalanan hidup penulis. Terimakasih untuk setiap tawa yang menguatkan, cerita yang menemani, dan kebersamaan yang membuat segala lelah terasa lebih ringan sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
8. Teman-teman gizi angkatan 18 terkhususnya kelas C atas bantuannya dalam penyusunan sampai dengan terselesainya Karya tulis ilmiah ini.
9. Untuk diriku sendiri Yuyun Kartika. Terima kasih telah bertahan sejauh ini. Terima kasih karena tidak pernah menyerah, terus bangkit meski lelah, dan bersedia berjuang melampaui batas kemampuan di saat proses ini terasa begitu berat. Terima kasih sudah mau diajak bekerja keras, menahan kantuk, mengalahkan rasa ragu, dan percaya pada proses panjang ini.

Penulis menyadari karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Kupang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN COVER	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
BIODATA PENULIS.....	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian Keaslian Penelitian	4
E. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kekurangan Energi Protein (KEP).....	7
B. Tempe.....	8
C. Ikan Tongkol	10
D. Abon.....	14
E. Uji Organoleptik.....	17
F. Kerangka Konsep	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
C. Kriteria Penelis.....	20
D. Variabel Penelitian	20

E. Alat dan Bahan.....	20
F. Prosedur Kerja.....	22
G. Analisis Data	24
BAB IV PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil Penelitian	25
B. Pembahasan.....	27
BAB V PENUTUP	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Keaslian Penelitian	5
Tabel 2. Kandungan Gizi Pada Tempe 100 g	10
Tabel 3. Kandungan nilai gizi ikan tongkol per 100 g	13
Tabel 4. Alat yang digunakan dalam pembuatan abon ikan tongkol substitusi tempe	21
Tabel 5. Bahan yang digunakan dalam pembuatan abon ikan tongkol dengan substitusi tempe	21
Tabel 6. Hasil Uji Organoleptik Abon.....	25
Tabel 7. Hasil Uji Normalitas.....	26
Tabel 8. Hasil uji Kruskal-walis.....	26
Tabel 9. Nilai Gizi Abon P1, P2, dan P3	34
Tabel 10. Nilai Gizi Abon Per Takaran P1, P2 dan P3 (19 gram / 2 sendok).....	34
Tabel 11. Angka Kecukupan Gizi.....	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tempe	9
Gambar 2. Ikan Tongkol.....	11
Gambar 3. Abon	14
Gambar 4. Kerangka Konsep	19
Gambar 5. pembuatan formula ikan tongkol dengan substitusi tempe	23
Gambar 6. Aspek Penilaian Warna.....	27
Gambar 7. Aspek penilaian warna	29
Gambar 8. Aspek Penilaian Tekstur	30
Gambar 9. Aspek penilaian rasa.....	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Persetujuan Responden.....	42
Lampiran 2. FORMULIR PENILAIAN ORGANOLEPTIK	43
Lampiran 3. Tabulasi Hasil Uji Organoleptik	44
Lampiran 4. Kandungan Nilai Gizi Abon P1, P2, P3.....	45
Lampiran 5. Uji Normalitas	46
Lampiran 6. Uji Kruskal Wallis	46
Lampiran 7. Proses Pembuatan Abon	47
Lampiran 8. Dokumentasi Uji Organoleptik Oleh Panelis	48
Lampiran 9. Surat Keterangan Bebas Plagiat	49

ABSTRAK

“FORMULASI ABON IKAN TONGKOL DENGAN SUBSTITUSI TEMPE SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KURANG ENERGI PROTEIN (KEP)”

Yuyun Kartika, Juni Gressilda L. Sine

Prodi Gizi, Kemenkes Poltekkes Kupang

Latar Belakang : Kurang Energi Protein (KEP) merupakan salah satu masalah gizi yang terjadi akibat kekurangan asupan energi dan protein dalam jangka waktu yang lama. Salah satu upaya untuk membantu mencegah KEP adalah dengan mengembangkan produk pangan lokal yang memiliki kandungan energi dan protein. Ikan tongkol merupakan sumber protein hewani, sedangkan tempe merupakan sumber protein nabati yang memiliki nilai gizi tinggi, mudah diperoleh, dan harganya terjangkau. Oleh karena itu, dilakukan pembuatan abon ikan tongkol dengan substitusi tempe untuk mengetahui daya terima dan kandungan gizi produk.

Tujuan : Untuk mengetahui daya terima dan kandungan gizi abon ikan tongkol dengan substitusi tempe.

Metode Penelitian : Studi ini merupakan penelitian eksperimen menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga perlakuan, yaitu P1 substitusi tempe (20%, P2 35%, P3 50%) dan ikan tongkol (80%, 65%, 50%). Data dianalisis secara deskriptif menggunakan nilai rata-rata dan uji Kruskal–Wallis.

Hasil : Data studi menunjukkan bahwa tindakan P1 dan P2, yang terdiri dari 20% tempe : 80% ikan tongkol, P2 35% tempe dan 65% ikan tongkol merupakan pilihan terbaik berdasarkan warna, aroma, tekstur, dan rasa. Di sisi lain, tindakan P3 memiliki 2,6 gr karbohidrat, 2,8 gr protein, 1,4 gr lemak, dan 33,5 kkal kalori, merupakan tindakan yang disarankan berdasarkan nilai makronutrien.

Kesimpulan : Dari hasil penelitian ini perlakuan yang direkomendasikan mulai dari warna, aroma, tekstur dan rasa adalah P1 dan P2. Sedangkan perlakuan yang direkomendasi berdasarkan nilai gizi P3.

Kata Kunci : Substitusi, Tempe, Ikan Tongkol, KEP, Abon