

KARYA TULIS ILMIAH

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK ROLADE BERBAHAN IKAN
KEMBUNG (*RASTRELLIGER KANAGURTA*) DENGAN TAMBAHAN
TEMPE (*GLICYNE MAX (L.) MERR*) SEBAGAI ALTERNATIF
PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) LOKAL BAGI IBU
HAMIL DALAM PENCEGAHAN STUNTING**



**Kemenkes
Poltekkes Tasikmalaya**

**EVA NURKHOLIZAH
NIM. P2. 06.31.2.23.016**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK ROLADE BERBAHAN IKAN
KEMBUNG (*RASTRELLIGER KANAGURTA*) DENGAN TAMBAHAN
TEMPE (*GLICYNE MAX (L.) MERR*) SEBAGAI ALTERNATIF
PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) LOKAL BAGI IBU
HAMIL DALAM PENCEGAHAN STUNTING**



**EVA NURKHOLIZAH
NIM. P2.06.31.2.23.016**

**PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON
JURUSAN GIZI
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
TAHUN 2026**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul **“Penilaian Organoleptik Rolade Berbahan Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*) dengan Tambahan Tempe (*Glycine Max (L.) Merr*) Sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal bagi Ibu Hamil Dalam Pencegahan Stunting”** tepat pada waktunya. Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan Pendidikan gelar Ahli Madya Gizi Program Studi DIII Gizi Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Tasikmalaya. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini melibatkan bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep, Ners, M. Kep, selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya atas kesempatan, dukungan, serta fasilitas yang diberikan selama penulis menempuh pendidikan dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
2. Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP., M.Si., selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dan motivasi penuh selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Ibu Dr. Hj. Wiwit Estuti, STP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah, yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan dalam penyusunan laporan Karya Tulis Ilmiah.
4. Ibu Dina Setiawati, S.Gz., M.Gz., selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Jongga Adiyaksa, SKM, M. Biomed selaku Dewan Penguji II yang telah memberikan dukungan dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staf Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan bantuan selama masa perkuliahan hingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Kedua orang tua tercinta Ibu Eti Rosati dan Bapak Nurdiana, yang selalu mendoakanku dan memberikan dukungan sehingga anakmu ini bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar.

8. Teruntuk kakak-kakakku tersayang Riskha Mardianti dan Lia Usi Mellani yang telah membantu dan membimbing adikmu mengerjakan Karya Tulis Ilmiah ini dan selalu memberikan semangat yang tiada hentinya.
9. Terima kasih juga teruntuk rekan-rekan 3A yang telah memberikan dukungannya selama menyusun Karya Tulis Ilmiah Penelitian ini.
10. Teman-teman terdekat Andina Melya Putri, Fitria Aulia Humayra, dan Hana Witri Lukmanda, Shala Aurelia A.H atas kebersamaan, dukungan, serta semangat yang selalu diberikan dan membantu penulisan secara mental agar tetap stabil.
11. Ucapan terima kasih saya kepada Muhammad Fazril atas segala doa, dukungan, serta semangat yang telah diberikan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, yang telah menemani setiap memberikan motivasi, dan selalu percaya pada kemampuan saya.
12. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah membantu serta memberikan dukungan, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan karya ini. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat serta menjadi tambahan pengetahuan di bidang gizi.

Cirebon, 22 Mei 2026

Eva Nurkholizah

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	iii
HALAMAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
ABSTRACT	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Manfaat Teoritis	6
2. Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Stunting	7
2. Pemberian Makanan Tambahan (PMT)	10
3. Ikan Kembung.....	11
4. Tempe.....	16
5. Rolade	19
6. Penelitian Terdahulu	20
7. Kandungan Gizi	20
8. Uji Organoleptik.....	22
B. Kerangka Pemikiran.....	24
C. Kerangka Konsep	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26
A. Jenis Penelitian.....	26
B. Waktu dan Tempat Penelitian	26
C. Desain Penelitian.....	26
1. Rancangan Percobaan	26
2. Bahan dan Alat	27
D. Variabel	31
1. Variabel Bebas	31
2. Variabel Terikat	31
3. Variabel Kontrol.....	31

E.	Definisi Operasional.....	32
F.	Diagram Alir	35
G.	Teknik Pengumpulan Data.....	36
1.	Jenis Data	36
2.	Data Penilaian Organoleptik	36
3.	Data Kandungan Zat Gizi.....	38
4.	Instrumen Penelitian.....	38
H.	Pengolahan dan Analisis Data.....	39
1.	Pengolahan Data.....	39
I.	Jalannya Penelitian.....	41
1.	Persiapan	41
J.	Pelaksanaan Uji Organoleptik.....	43
K.	Penyusunan Laporan Akhir.....	44
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A.	Hasil	45
1.	Pembuatan Rolade Ikan Kembung dengan Tambahan Tempe	45
2.	Hasil Uji Organoleptik Rolade Ikan dengan tambahan Tempe	46
3.	Estimasi Kandungan Gizi.....	50
4.	Kontribusi Zat Gizi	50
B.	Pembahasan.....	55
1.	Uji Organoleptik.....	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	61
A.	Kesimpulan	61
B.	Saran.....	62
	DAFTAR PUSTAKA	63
	LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kandungan Gizi Ikan Kembung	15
Tabel 2. Kandungan Gizi Tempe	19
Tabel 3. Rancangan Percobaan Penelitian Organoleptik	27
Tabel 4. Rancangan Acak Lengkap (RAL)	27
Tabel 5. Bahan-bahan	27
Tabel 6. Alat	29
Tabel 7. Formulasi Bahan	30
Tabel 8. Definisi Operasional	32
Tabel 9. Estimasi Kandungan Gizi Rolade Ikan Per 100 gram.....	50
Tabel 10. Kebutuhan Gizi Ibu Hamil Usia 19 – 29 Tahun	51
Tabel 11. Kontribusi Energi Produk Rolade Ikan Kembung.....	52
Tabel 12. Kontribusi Protein Produk Rolade Ikan Kembung.....	52
Tabel 13. Kontribusi Lemak Produk Rolade Ikan Kembung	53
Tabel 14. Kontribusi Karbohidrat Produk Rolade Ikan.....	53
Tabel 15. Kontribusi Makanan Kudapan PMT Lokal, sesuai Kebutuhan Ibu Hamil Per 100 gram	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Kembung	13
Gambar 2. Tempe	17
Gambar 3. Kerangka Pemikiran	24
Gambar 4. Kerangka Konsep	25
Gambar 5. Diagram Alir	35
Gambar 6. Formulasi Rolade ikan kembung dengan tambahan tempe.....	46
Gambar 7. Diagram Hasil Penilaian Organoleptik	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian.....	68
Lampiran 2. Naskah Penjelasan Panelis.....	69
Lampiran 3. Kuesioner Penapisan Panelis	70
Lampiran 4. Formulir Ketersediaan Menjadi Panelis	71
Lampiran 5. Penjelasan Sebelum Persetujuan	72
Lampiran 6. Formulir Uji Organoleptik I	74
Lampiran 7. Formulir Uji Organoleptik II	75
Lampiran 8. Pengolahan Data Uji Organoleptik.....	76
Lampiran 9. Kandungan Gizi Rolade Ikan Kembung.....	77
Lampiran 10. Hasil Produk dan Proses Kegiatan Uji Organoleptik	78
Lampiran 11. Proses Kegiatan Organoleptik	79
Lampiran 12. Google Form Kuesioner Penapisan Panelis.....	80

Penilaian Organoleptik Rolade Berbahan Ikan Kembung (*Rastrelliger Kanagurta*) dengan Tambahan Tempe (*Glycine Max (L.) Merr*) sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal Bagi Ibu Hamil dalam Pencegahan Stunting

Eva Nurkholizah¹, Wiwit Estuti²

ABSTRACT

Mackerel roulade with added tempeh is an alternative local supplementary feeding (PMT) for pregnant women because it contains high levels of animal and vegetable protein. This study aimed to determine the organoleptic assessment and nutritional content of mackerel roulade with added tempeh as an effort to prevent stunting.

This study used a true experimental method with a Hedonic Scale Test using a Completely Randomized Design (CRD) and two replications. Organoleptic tests covering color, aroma, taste, texture, and overall health were conducted on 25 semi-trained panelists. The study used three formulations: F1 (60% mackerel: 40% tempeh), F2 (50% mackerel: 50% tempeh), and F3 (40% mackerel: 60% tempeh).

The results showed that the best formulation was F1, with the highest overall average score of 4.20. The estimated nutritional content of F1 per 100 grams is 214.04 kcal of energy, 12.76 grams of protein, 14.33 grams of fat, and 9.36 grams of carbohydrates. Formulation F2 obtained an overall average value of 4.12, containing 213.52 kcal of energy, 12.41 grams of protein, 14.11 grams of fat, and 9.84 grams of carbohydrates. Meanwhile, formulation F3 obtained an overall average value of 3.96, containing 212.98 kcal of energy, 12.08 grams of protein, 13.89 grams of fat, and 10.26 grams of carbohydrates.

The conclusion of this study shows that the Mackerel Rolade with the addition of tempeh formulation F1 (60% mackerel : 40% tempeh) is the best formulation with the highest overall average value of 4.20 and has a nutritional content per 100 grams in the form of 214.04 kcal of energy, 12.76 grams of protein, 14.33 grams of fat, and 9.36 grams of carbohydrates. Formulation F1 has the highest level of panelist acceptance in the parameters of color, taste, texture, and overall

Keyword : stunting, rolade, macrekel, tempeh, PMT for pregnant women

Penilaian Organoleptik Rolade Berbahan Ikan Kembung (*Rastrelliger Kanagurta*) dengan Tambahan Tempe (*Glycine Max (L.) Merr*) Sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) Lokal bagi Ibu Hamil dalam Pencegahan Stunting

Eva Nurkholizah¹, Wiwit Estuti²

ABSTRAK

Rolade ikan kembung dengan tambahan tempe merupakan salah satu alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) lokal bagi ibu hamil karena mengandung protein hewani dan nabati yang tinggi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan gizi rolade ikan kembung dengan tambahan tempe sebagai upaya pencegahan stunting.

Jenis penelitian ini menggunakan metode true experimental dengan Hedonic Scale Test menggunakan desain Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan dua kali pengulangan. Uji organoleptik meliputi warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan dilakukan pada 25 panelis agak terlatih. Penelitian menggunakan tiga formulasi, yaitu F1 (ikan kembung 60% : tempe 40%), F2 (ikan kembung 50% : tempe 50%), dan F3 (ikan kembung 40% : tempe 60%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa formulasi terbaik adalah F1 dengan nilai rerata keseluruhan tertinggi sebesar 4,20. Estimasi kandungan gizi F1 per 100 gram yaitu energi 214,04 kkal, protein 12,76 gram, lemak 14,33 gram, dan karbohidrat 9,36 gram. Formulasi F2 memperoleh nilai rerata keseluruhan sebesar 4,12 dengan kandungan energi 213,52 kkal, protein 12,41 gram, lemak 14,11 gram, dan karbohidrat 9,84 gram. Sementara itu, formulasi F3 memperoleh nilai rerata keseluruhan sebesar 3,96 dengan kandungan energi 212,98 kkal, protein 12,08 gram, lemak 13,89 gram, dan karbohidrat 10,26 gram.

Kesimpulan penelitian ini menunjukkan bahwa Rolade ikan kembung dengan tambahan tempe formulasi F1 (60% ikan kembung : 40% tempe) merupakan formulasi terbaik dengan nilai rerata keseluruhan tertinggi sebesar 4,20 serta memiliki kandungan gizi per 100 gram berupa energi 214,04 kkal, protein 12,76 gram, lemak 14,33 gram, dan karbohidrat 9,36 gram. Formulasi F1 memiliki tingkat penerimaan panelis tertinggi pada parameter warna, rasa, tekstur, dan keseluruhan

Kata kunci: stunting, rolade, ikan kembung, tempe, PMT ibu hamil.