

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK ROTI DENGAN  
PENAMBAHAN TEPUNG TEMPE, TOMAT (*Solanum  
lycopersicum*) DAN BAYAM HIJAU (*Amaranthus tricolor*)  
SEBAGAI SNACK TINGGI ZAT BESI (Fe) UNTUK REMAJA**

**Tugas Akhir**

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi



Oleh:

**AGENG PRIHATINI**

NIM. P2.06.31.2.19.002

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA  
JURUSAN GIZI  
PROGRAM STUDI DIII GIZI CIREBON  
2022**

## PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis sampaikan atas kehadiran Allah SWT yang selalu mencurahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Penilaian Organoleptik Roti dengan Penambahan Tepung Tempe, Tomat (*Solanum lycopersicum*) dan Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*) sebagai *Snack* Tinggi Zat Besi (Fe) untuk Remaja”. Shalawat serta salam semoga selalu tecurah limpahkan kepada jungjungan kita, Nabi Muhammad SAW, beserta para keluarga, sahabat dan Insya Allah juga kepada kita semua selaku umatnya yang setia hingga akhir zaman.

Melalui kesempatan yang berharga ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, S.ST., M.Si selaku Kepala Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan, saran dan motivasinya sehingga saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Dosen Pembimbing proposal penelitian Bapak Samuel, SKM, M.Gizi yang telah memberikan masukan, saran, dan selalu menyemangati dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Uun Kunaepah, S.ST., M.Si dan Ibu Diyah Sri Yuhandini S.SiT, SKM, MPd selaku Dewan Penguji 1 dan 2, yang sudah turut mendukung dan memberikan banyak masukan demi kebaikan Tugas Akhir peneliti sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
4. Teristimewa untuk Ibu (Maesaroh) dan Kakak (Muhammad Kumaeni) saya serta keluarga yang selalu mengupayakan segala sesuatunya dalam

penyusunan tugas akhir ini. Dan Bapak saya (Duri Hardjo MA, alm) yang telah menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

5. Seluruh dosen dan staf Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
6. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu ada memberikan dukungan, doa, semangat dan motivasinya.
7. Keluarga besar Program Studi DIII Gizi Cirebon angkatan X “Genz10” yang membantu menyusun dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
8. Kepada Kim Hanbin, Kim Ji Won, Park Jeongwoo dan Watanabe Haruto yang selalu memberikan motivasi melalui musik dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki peneliti. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi menyempurnakan tugas akhir ini agar menjadi lebih baik. Semoga tugas akhir ini bermanfaat bagi kita semua khususnya dibidang gizi dan kesehatan.

Cirebon, Juni 2022

Ageng Prihatini

**Penilaian Organoleptik Roti dengan Penambahan Tepung Tempe, Tomat  
(*Solanum lycopersicum*) dan Bayam Hijau (*Amaranthus tricolor*) sebagai  
Snack Tinggi Zat Besi (Fe) untuk Remaja”**

Ageng Prihatini<sup>1</sup>, Samuel<sup>2</sup>

**INTISARI**

Tepung tempe merupakan produk makanan yang terbuat dari tempe dengan tekstur yang halus. Tomat memiliki energi sebesar 20 kkal per 100 gram. Bayam hijau memiliki energi 36 kkal per 100 gram. Ketiga bahan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku produk pangan bagi remaja, yaitu roti. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui penilaian organoleptik dan estimasi kandungan gizi dan zat besi (Fe) roti dengan penambahan tepung tempe, tomat dan bayam hijau.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Pra-eksperimental dengan pendekatan *Post-test Only Control Group* dengan desain Rancangan Acak Lengkap dan 2 kali pengulangan. Hasil penelitian ini yaitu roti yang paling disukai diperoleh berdasarkan skor rerata tertinggi pada parameter keseluruhan, yaitu formula 2 (tepung tempe 6%, tomat 5% dan bayam hijau 22%) dengan skor 2,46 atau sangat suka.

Hasil estimasi kandungan zat gizi produk paling disukai dalam 100 gram yaitu energi 263,6 kkal, protein 6,2 gram, lemak 8,3 gram, karbohidrat 43,3 gram dan zat besi 1,6 mg. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa roti dengan penambahan tepung tempe 6%, tomat 5% dan bayam hijau 22% (F2) dapat dijadikan *snack* tinggi zat besi (Fe) untuk remaja.

**Kata Kunci** : roti, tepung tempe, tomat, bayam.

1. Mahasiswa Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya
2. Dosen Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>INTISARI</b> .....	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang .....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1. Tujuan Umum.....	Error! Bookmark not defined.
2. Tujuan Khusus.....	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1. Peneliti.....	Error! Bookmark not defined.
2. Masyarakat .....	Error! Bookmark not defined.
3. Program Studi DIII Gizi Cirebon .	Error! Bookmark not defined.
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	Error! Bookmark not defined.
A. Tinjauan Teori.....	Error! Bookmark not defined.
1. Anemia .....	Error! Bookmark not defined.
2. Zat Besi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Roti .....	Error! Bookmark not defined.
4. Tepung Terigu .....	Error! Bookmark not defined.
5. Bayam.....	Error! Bookmark not defined.
6. Tomat.....	Error! Bookmark not defined.
7. Uji Organoleptik.....	Error! Bookmark not defined.
8. Panelis .....	Error! Bookmark not defined.
9. Uji Kesukaan (Uji Hedonik).....	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Pemikiran.....	Error! Bookmark not defined.

C.	Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Jenis Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Desain Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Rancangan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
C.	Waktu dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Waktu Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Tempat Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Bahan dan Alat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Formulasi Bahan Setiap Perlakuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>defined.</b>		
D.	Variabel dan Definisi Operasional ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Definisi Operasional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Jenis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Cara Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
F.	Pengolahan dan Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Teknik Pengolahan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
G.	Jalannya Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Tahap Persiapan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Pembuatan Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Persiapan Panelis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.	Penentuan Panelis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.	Tahap Pelaksanaan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.	Penyusunan Laporan Akhir .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Hasil .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Pembuatan Roti .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Hasil Uji Organoleptik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Estimasi Kandungan Gizi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

B.	Pembahasan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.	Pembuatan Formula Roti.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.	Uji Organoleptik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.	Estimasi Kandungan Zat Besi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
A.	Simpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
B.	Saran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR TABEL

- Tabel 1 Batasan Anemia menurut WHO .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2 Syarat Wajib Tepung Terigu.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3 Kandungan Gizi Tepung Tabel 3 Terigu menurut Nutrisurvey 2017**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4 Syarat Mutu Tempe Kedelai menurut SNI 01-3144-2014..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 5 Kandungan Gizi 100 gram Bayam Hijau..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 6 Komposisi Buah Tomat pada Tiap 100 gram ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 7 Skala Hedonik .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 8 Rancangan Acak Lengkap (RAL).....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 9 Daerah (layout) RAL Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 10 Bahan Penelitian dan Spesifikasi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 11 Alat Penelitian dan Spesifikasi .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 12 Formulasi Bahan Utama .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 13 Formulasi bahan setiap perlakuan.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 14 Tabel Definisi Operasional .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 15 Alat dan Bahan Pembuatan Roti .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 16 Rata-Rata Penilaian Organoleptik Warna ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 17 Rata-Rata Penilaian Organoleptik Aroma..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 18 Rata-Rata Penilaian Organoleptik Rasa..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 19 Rata-Rata Penilaian Organoleptik Tekstur ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 20 Rata-Rata Penilaian Organoleptik Keseluruhan ... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 21 Estimasi Kandungan Nilai Gizi Roti per total Bahan ..**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 22 Estimasi Kandungan Nilai Gizi Roti per 100 gram .....**Error! Bookmark not defined.**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Bayam Kakap .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2 Tomat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3 Kerangka Pemikiran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4 Kerangka Konsep .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 5 Pembuatan Produk.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Jadwal Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian
- Lampiran 3 Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis
- Lampiran 4 Persetujuan Setelah Penjelasan
- Lampiran 5 Kuesioner Penapisan Panelis
- Lampiran 6 Formulir Uji Hedonik Pengulangan 1
- Lampiran 7 Formulir Uji Hedonik Pengulangan 2
- Lampiran 8 Rancangan Anggaran Belanja
- Lampiran 9 Dokumentasi Proses Pengolahan
- Lampiran 10 Dokumentasi Pelaksanaan Penilaian Organoleptik Roti
- Lampiran 11 Estimasi Perhitungan Zat Gizi
- Lampiran 12 Fomulir Uji Hedonik
- Lampiran 13 Produk Paling Disukai