

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun guna mencapai derajat Ahli Madya Gizi

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI
KANDUNGAN GIZI NUGGET BERBAHAN IKAN TONGKOL
(*Eunthynus affinis*) DAN BAYAM (*Amaranthus hybridus*)
SEBAGAI KUDAPAN ALTERNATIF SUMBER ZAT BESI
BAGI REMAJA PUTRI**

Disusun Oleh:

VENI VEBRIYANI PUJI LESTARI

NIM. P2.06.31.2.21.002

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2024



HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

“Penilaian Organoleptik Dan Estimasi Kandungan Gizi Nugget Berbahan Ikan Tongkol (*Eunthynus affinis*) Dan Bayam (*Amaranthus hybridus*) Sebagai Kudapan Alternatif Sumber Zat Besi Bagi Remaja Putri”

Disusun oleh :

VENI VEBRIYANI PUJI LESTARI

NIM. P2.06.31.2.21.002

Pembimbing :



Uun Kunaepah, SST, M.Si

NIP. 197101091995032002

**PENILAIAN ORGANOLEPTIK DAN ESTIMASI KANDUNGAN GIZI
NUGGET BERBAHAN IKAN TONGKOL (*Eunthynus affinis*) DAN
BAYAM (*Amaranthus hybridus*) SEBAGAI KUDAPAN ALTERNATIF
SUMBER ZAT BESI BAGI REMAJA PUTRI**

Veni Vebriyani Puji Lestari¹, Uun Kunaepah²

INTISARI

Anemia merupakan salah satu kelainan darah yang umum terjadi ketika kadar sel darah (eritrosit) dalam tubuh menjadi terlalu rendah. Permasalahan gizi yang dihadapi remaja salah satunya adalah masalah anemia. Wanita mempunyai risiko terkena anemia paling tinggi terutama pada remaja putri. Anemia juga disebabkan karena pola menstruasi yang tidak teratur, kebiasaan tidur, kurangnya vitamin c dan pola makan yang kurang baik seperti kurangnya asupan makanan bergizi misalnya protein nabati atau hewani, sayuran hijau serta makanan lain yang mengandung zat besi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penilaian organoleptik (warna, rasa, aroma, tekstur dan keseluruhan), estimasi kandungan gizi, kontribusi gizi, serta formula terbaik nugget ikan tongkol (*Eunthynus affinis*) dan bayam (*Amaranthus hybridus*) sebagai kudapan alternatif sumber zat besi bagi remaja putri.

Jenis Penelitian ini adalah *eksperimental* dengan menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) 4 perlakuan dengan 2 kali pengulangan. Penilaian uji organoleptik yang dilakukan oleh tiga puluh mahasiswa tingkat II dan III Program Studi D III Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon dan perhitungan estimasi kandungan gizi pada penelitian ini menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) tahun 2020.

Produk nugget ikan tongkol dan bayam terbaik atau paling disukai berdasarkan parameter keseluruhan yaitu F3 dengan nilai rerata uji organoleptik 4,10 dengan estimasi kandungan gizi per 100 gram yaitu energi 210 kkal, protein 7,2 gram, lemak 6,0 gram, karbohidrat 32,2 gram dan zat besi 2,6 mg. Kandungan zat besi nugget ikan tongkol dan bayam per 100 gram dapat berkontribusi memenuhi kebutuhan zat besi remaja putri sebesar 15,8%.

Kata kunci : Anemia, Estimasi Kandungan Gizi, Kontribusi Gizi, Nugget, Organoleptik, Sumber Zat Besi

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

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “Penilaian Organoleptik Dan Estimasi Kandungan Gizi Nugget Berbahan Ikan Tongkol (*Eunthynnus affinis*) Dan Bayam (*Amaranthus hybridus*) Sebagai Kudapan Alternatif Sumber Zat Besi Bagi Remaja Putri” dapat selesai pada waktunya. Shalawat serta salam kita limpahkan kepada nabi kita semua, Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, pada sahabatnya dan kita semua selaku umatnya sampai akhir zaman.

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Ketua Program Studi D III Gizi Cirebon, Dosen Pembimbing Ibu Uun Kunaepah, SST, M.Si yang telah memberikan dukungan, bimbingan, motivasi, saran dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya.
2. Seluruh dosen dan staf Program Studi D III Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Dosen Penguji 1 Ibu Hj. Alina Hizni, SKM, MPH dan Dosen Penguji 2 Ibu Isnar Nurul Alfiyah, S.Gz, M.Gizi yang telah memberikan dukungan, bimbingan, saran, dan solusi sehingga penulis dapat menyelesaikan revisi tugas akhir tepat pada waktunya.
4. Kepada kedua orang tua tercinta Bapak H. Didi dan Almh. Ibu Hj. Sri yang selalu memberi dukungan baik dari segi materi maupun non materi serta semua do'a

tulus yang selalu dipanjatkan kepada Allah SWT sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

5. Kakak tercinta Ugi, Yayan, Vena, dan ponakan tersayang Rafizky dan Bara yang selalu memberikan dukungan, do'a, motivasi dan semangat.
6. Sahabat-sahabat tercinta yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang selalu memberikan dukungan, do'a, motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman – teman kelas 3A yang sudah seperti keluarga sendiri saling bertukar pikiran, saling mengingatkan, memberi dukungan, motivasi, dan semangat dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan karena keterbatasan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi menyempurnakan tugas akhir ini supaya menjadi lebih baik. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya di bidang gizi dan kesehatan.

Cirebon, 12 April 2024

Veni Vebriyani Puji Lestari

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
INTISARI	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori	7
1. Anemia	7
2. Zat Besi.....	9
3. Ikan Tongkol (<i>Eunthynus affinis</i>)	11
4. Bayam (<i>Amaranthus hybridus</i>)	13
5. Nugget	15
6. Penilaian Organoleptik.....	19
7. Uji Hedonik (Uji kesukaan).....	21

8. Kandungan Gizi.....	22
B. Kerangka Pemikiran	25
C. Kerangka Konsep	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	27
C. Desain Penelitian.....	27
1. Rancangan Percobaan.....	27
2. Bahan dan Alat	28
3. Formulasi Bahan	30
D. Variabel dan Definisi Operasional	31
1. Variabel Penelitian.....	31
2. Definisi Operasional	32
E. Teknik Pengumpulan Data	36
1. Jenis Data	36
2. Cara Pengumpulan Data.....	36
3. Instrumen Penelitian	37
F. Pengolahan dan Analisis Data	37
1. Teknik Pengolahan Data	37
2. Teknik Analisis Data	38
G. Jalannya Penelitian.....	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil.....	45
1. Pembuatan Nugget Ikan Tongkol dan Bayam.....	45
2. Hasil Uji Organoleptik	45
3. Estimasi Kandungan Zat Gizi.....	46

4. Kontribusi Zat Gizi	47
B. Pembahasan.....	50
1. Pembuatan Nugget Ikan Tongkol dan Bayam.....	50
2. Uji Organoleptik.....	52
3. Estimasi Kandungan Gizi	56
4. Kontribusi Zat Gizi	59
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	60
A. Simpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Angka Kecukupan Gizi Zat Besi Perempuan	10
Tabel 2. Kandungan gizi ikan tongkol tiap 100 gram.....	12
Tabel 3. Kandungan gizi bayam tiap 100 gram	14
Tabel 4. Kandungan gizi tepung terigu tiap 100 gram.....	16
Tabel 5. Kandungan gizi tepung tapioka tiap 100 gram	17
Tabel 6. Kandungan gizi telur ayam tiap 100 gram	18
Tabel 7. Angka Kecukupan Energi Perempuan	23
Tabel 8. Rancangan Acak Lengkap (RAL).....	28
Tabel 9. Daerah (layout) RAL Penelitian	28
Tabel 10. Bahan pembuatan nugget	29
Tabel 11. Alat pembuatan nugget	29
Tabel 12. Formulasi Bahan Nugget	30
Tabel 13. Definisi Operasional	32
Tabel 14. Hasil Penilaian Organoleptik Nugget	46
Tabel 15. Estimasi Kandungan Gizi Nugget per 100 gr	47
Tabel 16. Kontribusi Gizi Energi Nugget Terbaik per 100 gr Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri.....	48
Tabel 17. Kontribusi Gizi Protein Nugget Terbaik per 100 gram Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri.....	48
Tabel 18. Kontribusi Gizi Lemak Nugget per 100 gram Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri.....	49
Tabel 19. Kontribusi Gizi Karbohidrat Nugget per 100 gram Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri.....	49
Tabel 20. Kontribusi Gizi Zat Besi Nugget per 100 gram Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ikan Tongkol	11
Gambar 2. Bayam.....	13
Gambar 3. Nugget	15
Gambar 4. Kerangka Pemikiran.....	25
Gambar 5. Kerangka Konsep	26
Gambar 6. Diagram Alir Pembuatan Nugget.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian.....	65
Lampiran 2. Naskah Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis	66
Lampiran 3. Kuisisioner Penapisan Panelis.....	67
Lampiran 4. Formulir Kesiediaan Menjadi Panelis	68
Lampiran 5. Formulir Uji Organoleptik 1	69
Lampiran 6. Formulir Uji Organoleptik 2.....	70
Lampiran 7. Pengolahan Data Organoleptik.....	71
Lampiran 8. Bahan Pembuatan Nugget 100 gram F0	72
Lampiran 9. Bahan Pembuatan Nugget 100 gram F1	72
Lampiran 10. Bahan Pembuatan Nugget 100 gram F2	72
Lampiran 11. Bahan Pembuatan Nugget 100 gram F3	73
Lampiran 12. Dokumentasi.....	74