

LAPORAN TUGAS AKHIR

Disusun Guna Mencapai Derajat Ahli Madya Gizi

**PENGEMBANGAN PRODUK NUGGET IKAN PATIN
(*Pangasius Hypopthalmus*) DENGAN PENAMBAHAN
TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) SEBAGAI
KUDAPAN BAGI REMAJA PUTRI ANEMIA**

Disusun Oleh:

YENI MELIANTI

NIM. P2.06.31.2.21.033

PROGRAM STUDI DIPLOMA TIGA GIZI CIREBON

JURUSAN GIZI

POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

TAHUN 2024



HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

“Pengembangan Produk Nugget Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Kudapan Bagi Remaja Putri Anemia “

Disusun oleh:

YENI MELIANTI

NIM. P2.06.31.2.21.033

Pembimbing:



Sholichin, SP, MT

NIP. 198112062023211008

PENGEMBANGAN PRODUK NUGGET IKAN PATIN (*Pangasius Hypophthalmus*) DENGAN PENAMBAHAN TEPUNG DAUN KELOR (*Moringa Oleifera*) SEBAGAI KUDAPAN BAGI REMAJA PUTRI ANEMIA

Yeni Melianti¹ Sholichin²

INTISASI

Anemia merupakan masalah kesehatan yang banyak terjadi terutama dinegara berkembang. Menurut Riskesdas tahun 2018 menunjukkan bahwa, remaja putri mengalami anemia yaitu 48,9% mengalami peningkatan sebesar 11,8% . upaya untuk mencegah anemia salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mengonsumsi makanan sumber protein dan zat besi hewani dari ikan patin diimbangi dengan sumber pangan protein dan zat besi nabati dari tepung daun kelor. Tujuan penelitian adalah mengetahui penilaian organoleptik, estimasi kandungan zat gizi, kontribusi kecukupan zat gizi dan formula terbaik nugget ikan patin dengan penambahan tepung daun kelor sebagai pencegah anemia bagi remaja putri.

Jenis penelitian *eksperimental* menggunakan *Hedonic Scale Test* dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Terdapat 2 kali pengulangan. Penilaian berupa uji organoleptik dilakukan oleh tiga puluh remaja putri yang merupakan mahasiswa tingkat II dan III Program Studi DIII Gizi Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya Wilayah Cirebon dan perhitungan estimasi kandungan gizi menggunakan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI).

Hasil penelitian ini menghasilkan produk terbaik F1 (tepung daun kelor 5%) dengan nilai rata-rata parameter organoleptik yaitu 3,93 . Estimasi kandungan gizi nugget ikan patin dengan penambahan tepung daun kelor terbaik per 100 g yaitu energi 213,62 kkal, protein 12,78 g, lemak 5,09 g, karbohidrat 30,94 g, dan zat besi 3,27 mg. Kontribusi gizi nugget ikan patin per 100 g adalah 11,29 - 11,02 % energi, 19,66% protein, 7,27% lemak, 10,31% karbohidrat, dan 21,8 zat besi.

Kata kunci: Estimasi kandungan gizi, Kontribusi Gizi, Nugget, Organoleptik, Sumber zat besi.

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

PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul **“Pengembangan Produk Nugget Ikan Patin (*Pangasius Hypophthalmus*) Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moring Oleifera*) Sebagai Kudapan Bagi Remaja Putri”**. Mengingat keterbatasan penulis, maka penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karenanya segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat penulis harapkan.

Tugas akhir ini tidak akan menjadi sesuatu yang membanggakan tanpa keberadaan orang-orang yang telah banyak memberikan bantuan, saran, semangat, dan doa selama penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Uun Kunaepah, S.SiT, M.Si selaku Ketua Program Studi DIII Gizi Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang telah memberikan motivasi dan dukungan terhadap penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Sholichin, SP, MT selaku dosen pembimbing yang telah mengingatkan, memberi arahan, masukan, saran, motivasi, serta dapat meluangkan waktunya untuk membimbing penyusunan tugas akhir ini.
3. Ibu Uun Kunaepah, S.SiT, M.Si selaku dosen penguji 1, yang telah memberikan masukan, saran, dan solusi serta dapat meluangkan waktunya untuk penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak Priyo Sulistiyono, SKM, MKM selaku dosen penguji 2, yang telah memberikan masukan, saran, dan solusi serta dapat meluangkan waktunya untuk penyusunan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Program Studi DIII Gizi Cirebon yang telah memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir tepat pada waktunya.
6. Cinta pertama dan panutanku, Bapak Darsono. Beliau memang tidak pernah merasakan bangku perkuliahannya karena adanya suatu halangan namun beliau mampu mendidik penulis, memberikan semangat dan motivasi tiada henti.

7. Pintu surgaku, Ibu Suneni. Terima kasih sebesar-besarnya penulis berikan kepada beliau atas segala bentuk bantuan, semangat, dan doa yang diberikan selama ini. Terima kasih atas nasihat yang selalu diberikan meski terkadang pikiran kita tidak sejalan, terima kasih atas kesabaran dan kebesaran hati menghadapi penulis yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Terima kasih sudah menjadi tempatku untuk pulang, bu.
8. Kedua kakakku, Liana dan Yudi Aprilanto. Terima kasih sudah ikut serta dalam proses penulis menempuh pendidikan selama ini, terima kasih atas semangat, doa, dan cinta yang selalu diberikan kepada penulis.
9. Teruntuk Sahabat-sahabat terdekat Safira, Rani, Rifa, Caca, dan Lola terima kasih atas segala motivasi, dukungan, pengalaman, waktu dan ilmu yang dijalani bersama selama perkuliahan. Terima kasih selalu menjadi garda terdepan di masa-masa sulit penulis. Terima kasih selalu mendengarkan keluh kesah penulis. Ucapan syukur kepada Allah SWT karena telah memberikan sahabat terbaik seperti kalian. *See you on top, guys!*
10. Teman-teman Angkatan *Asclepius* yang tidak bisa disebutkan satu per satu, terutama teman-teman Kelas A yang selalu memberikan motivasi, dukungan, arahan, saran, dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sangat membangun agar dapat bermanfaat bagi pihak lainnya.

Cirebon, 15 Mei 2024

Penulis,

Yeni Melianti.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	Kesalahan! Bookmark tidak ditentukan.
INTISASI	iii
PRAKATA	4
DAFTAR ISI.....	6
DAFTAR TABEL.....	8
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR LAMPIRAN	10
BAB 1	1
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. Peneliti	6
2. Masyarakat	6
3. Industri Pendidikan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Tinjauan Teori.....	7
1. Anemia	7
2. Protein	9
3. Zat Besi	14
4. Nugget	18
5. Ikan Patin	21
6. Tepung Daun Kelor	25
7. Estimasi Kandungan Zat Gizi	29
8. Uji Organoleptik.....	29
B. Kerangka Pemikiran.....	35
C. Kerangka Konsep	36
BAB III.....	37
METODE PENELITIAN	37
A. Jenis Penelitian	37
B. Waktu dan Tempat Penelitian	37
C. Desain Penelitian	37
1. Rancangan percobaan.....	37

2. Bahan dan Alat	39
D. Variabel dan Definisi Operasional	42
1. Variabel	42
2. Definisi Operasional.....	44
E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
1. Jenis Data	47
2. Cara Pengumpulan Data.....	47
F. Pengolahan dan Analisis Data.....	49
1. Teknik Pengolahan Data.....	49
2. Teknik Analisis Data	50
G. Jalannya Penelitian	51
1. Persiapan	51
2. Persiapan Panelis.....	52
3. Penentuan Panelis.....	52
4. Pelaksanaan	53
BAB IV	56
HASIL DAN PEMBAHASAN	56
A. Hasil.....	56
1. Pengembangan Produk.....	56
2. Uji Organoleptik.....	57
2. Estimasi Kandungan Zat Gizi	58
3. Kontribusi Zat Gizi	59
B. Pembahasan.....	62
1. Pengembangan Produk	62
2. Uji Organoleptik	63
3. Estimasi Kandungan Gizi	68
4. Kontribusi Gizi	72
BAB V.....	73
SIMPULAN DAN SARAN	73
A. Simpulan	73
B. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	79

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Angka Kecukupan Protein menurut Umur	13
Tabel 2 Angka Kecukupan Zat Besi menurut Umur	17
Tabel 3 Nilai Gizi Ikan Patin per 100 g	23
Tabel 4 Nilai Gizi Daun Kelor per 100 g.....	26
Tabel 5 Nilai Gizi Tepung Daun Kelor.....	28
Tabel 6 Racangan Acak Lengkap (RAL).....	38
Tabel 7 Daerah (layout) RAL Penelitian	38
Tabel 8 Bahan Pembuatan Nugget Ikan Patin dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.	39
Tabel 9 Alat Pembuatan Nugget Ikan Patin dengan Penambahan Tepung Daun Kelor. ..	40
Tabel 10 Formulasi Bahan Setiap Perlakuan	41
Tabel 11 Formulasi Bahan Setiap Perlakuan	44
Tabel 12 Hasil Penilaian Uji Organoleptik Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	57
Tabel 13. Estimasi Kandungan Gizi Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor.....	58
Tabel 14. Kontribusi Energi Nugget Terhadap Kecukupan Energi Remaja Putri.	59
Tabel 15. Kontribusi Protein Nugget Terhadap Kecukupan Protein Remaja Putri.	60
Tabel 16. Kontribusi Lemak Nugget Terhadap Kecukupan Lemak Remaja Putri	60
Tabel 17. Kontribusi Karbohidrat Nugget Terhadap Kecukupan Karbohidrat Remaja Putri.....	60
Tabel 18. Kontribusi Gizi Zat Besi Nugget Terhadap Kecukupan Gizi Remaja Putri.	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Ikan Patin (<i>Pangasius SP</i>)	22
Gambar 2 Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>).....	26
Gambar 3 Tepung Daun Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)	28
Gambar 4 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	35
Gambar 5 Kerangka Konsep	36
Gambar 6 Diagram Alir Pembuatan Nugget.....	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Penelitian	79
Lampiran 2 Lembar Penjelasan Penelitian Bagi Calon Panelis.....	80
Lampiran 3. Kuesioner Penapisan Panelis	81
Lampiran 4. Formulir Kesiediaan Menjadi Panelis	82
Lampiran 5. Formulir Uji Hedonik Ulangan 1	83
Lampiran 6. Formulir Uji Hedonik Ulangan 2	85
Lampiran 7. Penjelasan Sebelum Persetujuan (PSP).....	87
Lampiran 8. Informed Consent	88
Lampiran 9. Pengolahan Data Uji Organoleptik.....	89
Lampiran 10. Bahan Pembuatan Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram F0.....	90
Lampiran 11. Bahan Pembuatan Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram F1	90
Lampiran 12. Bahan Pembuatan Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram F2.....	90
Lampiran 13. Bahan Pembuatan Nugget Ikan Patin Dengan Penambahan Tepung Daun Kelor per 100 gram F3.....	90
Lampiran 14. Dokumentasi Pembuatan.....	91