

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BELUT (*Monopterus albus*)
DAN EKSTRAK BAYAM (*Amarathus spp*) TERHADAP MUTU FISIK
DAN KANDUNGAN GIZI MIE BEBA (BELUT DAN BAYAM)**

SKRIPSI



INTAN AZZARAH BR TAMBUNAN

P01031219024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

2023

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BELUT (*Monopterus albus*)
DAN EKSTRAK BAYAM (*Amarathus spp*) TERHADAP MUTU FISIK
DAN KANDUNGAN GIZI MIE BEBA (BELUT DAN BAYAM)**

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetikadi Jurusan Gizi
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan



INTAN AZZARAH BR TAMBUNAN

P01031219024

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN JURUSAN GIZI
SARJANA TERAPAN GIZI DAN DIETETIKA**

2023

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Penambahan Tepung Belut (*Monopteros Albus*) dan Ekstrak Bayam (*Amarathus spp*) terhadap Mutu Fisik dan Kandungan Gizi Mie Beba (Belut dan Bayam).

Nama Mahasiswa : Intan Azzarah Br. Tambunan

Nomor Induk Mahasiswa : P01031219024

Program Studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Menyetujui



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

Pembimbing Utama



Tiar Linca Bakara, SP, M.Si

Penguji I



Abdul Haruddin Angkat, SKM, M.Kes

Penguji II

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

Tanggal Lulus : 13 Juni 2023

ABSTRAK

INTAN AZZARAH BR. TAMBUNAN “**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG BELUT (*Monopterus albus*) DAN EKSTRAK BAYAM (*Amarathus spp*) TERHADAP MUTU FISIK DAN KANDUNGAN GIZI MIE BEBA (BELUT DAN BAYAM)**” (Dibawah bimbingan RIRIS OPPUSUNGGU)

Mie adalah salah satu makanan yang sangat digemari semua kalangan masyarakat. Belut memiliki protein yang berfungsi untuk pertumbuhan, sebagai pengganti sel-sel yang rusak dalam tubuh dan zat antibodi. Bayam dapat dibuat sari/ekstrak bayam yang berfungsi sebagai pewarna hijau alami pada makanan seperti produk roti, mie, dan biscuit.

Tujuan penelitian mengetahui pengaruh penambahan tepung belut dan ekstark bayam terhadap kandungan gizi pada mie beba meliputi kadar air, kadar abu, kalsium, protein, dan zat besi.

Penelitian mie beba ini dilakukan uji organoleptik di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam yang diberikan kepada 25 orang panelis dan mie beba yang paling disukai dilakukan Uji kandungan gizi di Laboratotium PT. Saraswanti Indo Genetech Bogor. Waktu penelitian dimulai Februari 2023. Jenis penelitian bersifat eksperimental yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan.

Hasil penelitian yang diperoleh bahwa Mie beba yang paling disukai perlakuan A dengan menambahkan 70 gr tepung belut dan 30 gr ekstrak bayam menghasilkan warna hijau muda, tekstur yang tidak mudah patah dan tidak kenyal, rasa gurih dihasilkan dari protein pada belut dan aroma khas belut. Hasil uji kandungan gizi per 100 gr mie beba yaitu kadar abu 0.9%, kadar air 72.31%, kadar kalsium 277.82 mg, protein 9.31% dan zat besi 2.53 mg.

Kata kunci : *Bayam, belut, kandungan gizi, mie, mutu fisik*

ABSTRACT

INTAN AZZARAH BR. TAMBUNAN “ **EFFECT OF THE ADDITION OF EEL (*Monopterus albus*) FLOUR AND SPINACH EXTRACT (*Amarathus spp*) ON THE PHYSICAL QUALITY AND NUTRITIONAL CONTENT OF BEBA NOODLES (EEL AND SPINACH)** (CONSULTANT: RIRIS OPPUSUNGGU)

Noodles are a food that is very popular with all levels of society. Eels have proteins that function for growth, as replacements for damaged cells in the body and antibodies. Spinach can be made from spinach juice/extract which functions as a natural green coloring in foods such as bread products, noodles and biscuits.

The aim of the research was to determine the effect of adding eel flour and spinach extract on the nutritional content of beba noodles including water content, ash content, calcium, protein and iron.

This beba noodle research carried out organoleptic tests at Food Technology Laboratory of the Medan Health Polytechnic, Lubuk Pakam Nutrition Department, which was given to 25 panelists and the most preferred beba noodles were tested for nutritional content at PT Laboratory Saraswanti Indo Genetech Bogor. The research period started in February 2023. The type of research was experimental, namely a Completely Randomized Design (CRD) with 3 (three) treatments and 2 (two) repetitions.

The research results showed that Beba Noodles were the most preferred, treatment A by adding 70 grams of eel flour and 30 grams of spinach extract produced a light green color, a texture that did not break easily and was not chewy, a savory taste produced from the protein in the eels and a distinctive aroma of eels. The results of the nutritional content test per 100 grams of beba noodles are 0.9% ash content, 72.31% water content, 277.82 mg calcium content, 9.31% protein and 2.53 mg iron.

Key words: Spinach, Eel, Nutritional Content, Noodles, Physical Quality



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penambahan Tepung Belut (*Monopterus Albus*) dan Ekstrak Bayam (*Amarathus Spp*) terhadap Mutu Fisik dan Kandungan Gizi Mie Beba (Belut dan Bayam)”**

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bantuan dorongan dari berbagai pihak. untuk itu, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan dan selaku pembimbing skripsi.
2. Bernike Dolok Saribu, STT, M.Kes selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Poltekkes RI Medan.
3. Tiar Lince Bakara,SP,M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan dalam skripsi ini.
4. Abdul Hairuddin Angkat,SKM,M.Kes selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan dalam skripsi ini.
5. Timbo Tambunan dan Sri Mulyani selaku orang tua saya yang selalu mendoakan, dan memberikan motivasi.
6. Teman-teman satu bimbingan dan sahabat seperjuangan yang tidak bisa saya sebutkan Namanya satu persatu terimakasih atas kerja sama, motivasi dan dukungan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, Penulis mengharapkan saran dalam penyempurnaan skripsi ini .

Penulis

Intan Azzarah Br. Tambunan

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Mie Basah	5
1. Pengertian Mie Basah	5
2. Resep Mie Basah	6
3. Karakteristik Bahan Pembuatan Mie Basah	7
4. Standar Mutu Mie Basah	8
5. Kandungan Gizi	9
B. Bayam	9
1. Pengertian Bayam.....	9
2. Manfaat Bayam	11
3. Kandungan Gizi Bayam	12
4. Ekstrak Bayam	12
5. Cara Pembuatan Ekstrak Bayam	13
C. Belut	13
1. Pengertian Belut	13
2. Manfaat Belut	14
3. Kandungan Gizi Belut	15
4. Cara Pembuatan Tepung Belut	15
D. Uji Mutu Fisik	16
a. Uji Organoleptik	16
1. Warna	16

2. Rasa	17
3. Aroma	17
4. Tekstur	17
b. Uji Panelis	17
1. Kategori Panelis	17
E. Kerangka Teori	20
F. Kerangka Konsep	21
G. Defenisi Operasional	22
H. Hipotesis	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	24
1. Jenis Penelitian	24
2. Jumlah Unit Penelitian	24
C. Penentuan Bilangan Acak	25
D. Alat dan Bahan	26
E. Proses Penelitian	27
F. Jenis Panelis	34
G. Cara Pengumpulan	34
H. Pengolahan dan Analisa Data	35
BAB IV Hasil dan Pembahasan	36
A. Hasil Penelitian	36
1. Mutu Fisik	36
2. Uji Kimia	40
B. Pembahasan.....	41
1. Mutu Fisik.....	41
2. Uji Kimia	45
BAB V Penutup	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

No	hal
1. Tabel 1. Syarat Mutu Mie sesuai SNI Mi Basah	8
2. Tabel 2. Kandungan Gizi Mie Basah berdasarkan BDD per 100 g	9
3. Tabel 3. Komposisi Zat Gizi Bayam (<i>Amarathus spp</i>) per 100 gram BDD	12
4. Tabel 4. Kandungan Gizi Belut per 100 g.....	15
5. Tabel 5. Defenisi Operasional.....	22
6. Tabel 6. Penentuan Bilangan Acak	25
7. Tabel 7. Lay Out Percobaan	25
8. Tabel 8. Bahan Pembuatan Tepung Belut dan Ekstrak Bayam	26
9. Tabel 9. Alat Pembuatan Mie Beba	26
10. Tabel 10. Bahan Pembuatan Mie Basah	26
11. Tabel 11. Rata - Rata Nilai Kesukaan Panelis terhadap Warna	36
12. Tabel 12. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Tekstur Mie Basah dengan Penambahan Tepung Belut dan Ekstrak Bayam	37
13. Tabel 13. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Rasa Mie Basah dengan Penambahan Tepung Belut dan Ekstrak Bayam	38
14. Tabel 14. Nilai Rata-Rata Kesukaan Panelis terhadap Aroma Mie Basah Tepung Belut dan Ekstrak Bayam.....	39
15. Tabel 15. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis terhadap Mutu Organoleptik Mie Beba.....	40
16. Tabel 16. Hasil Uji Kimia Mie Basah Tepung Belut dan Ekstrak Bayam Per 100gr.....	41

DAFTAR GAMBAR

No	hal
1. Gambar 1. Bayam Segar	10
2. Gambar 2. Cara pembuatan ekstrak bayam.....	13
3. Gambar 3. Belut Segar	14
4. Gambar 4. Kerangka Teori	20
5. Gambar 5. Kerangka Konsep	21
6. Gambar 6. Alur Pembuatan Mie Beba.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

No	hal
1. Lampiran 1. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Panelis Penelitian..	54
2. Lampiran 2. Form Uji Organoleptik.....	55
3. Lampiran 3. Rekapitulasi Data Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Warna.....	56
4. Lampiran 4. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Mie Beba.....	57
5. Lampiran 5. Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur	58
6. Lampiran 6. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tesktur Mie Beba.....	59
7. Lampiran 7. Rekapitulasi Data Rata-Rata Kesukaan Panelis Terhadap Rasa.....	60
8. Lampiran 8. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Mie Beba	61
9. Lampiran 9. Rekapitulasi Data Rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Aroma.....	62
10. Lampiran 10. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Mie Beba.....	63
11. Lampiran 11. Hasil Uji Kimia	64
12. Lampiran 12. Data Riwayat Hidup.....	65
13. Lampiran 13. Surat Pernyataan.....	66
14. Lampiran 14. Bukti Bimbingan.....	67
15. Lampiran 15. Surat Komisi Etik Penelitian Kesehatan.....	69
16. Lampiran 16. Dokumentasi Penelitian.....	70
17. Lampiran 17. Dokumentasi Panelis.....	71