

KARYA TULIS ILMIAH

**PENINGKATAN KADAR PROTEIN PADA SOSIS IKAN
PATIN DENGAN DAN TANPA PENAMBAHAN
SAYUR BAYAM HIJAU**



**MEISYTA CAROLINA SIBURIAN
P07534022271**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM STUDI
DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**PENINGKATAN KADAR PROTEIN PADA SOSIS IKAN
PATIN DENGAN DAN TANPA PENAMBAHAN
SAYUR BAYAM HIJAU**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**MEISYTA CAROLINA SIBURIAN
P07534022271**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS PROGRAM STUDI
DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
2025**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Peningkatan Kadar Protein Pada Sosis Ikan Patin Dengan
dan Tanpa Penambahan Sayur Bayam Hijau
Nama : Meisyta Carolina Siburian
Nim : P07534022271

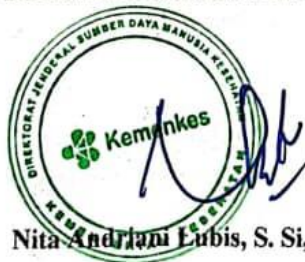
Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan
Dihadapan Penguji
Medan, 25 Maret 2025

**Menyetujui,
Pembimbing**



Digna Renny Panduwati, S. Si, M. Sc
NIP: 199406092020122008

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP: 198012242009122001

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Peningkatan Kadar Protein Pada Sosis Ikan Patin Dengan
dan Tanpa Penambahan Sayur Bayam Hijau
Nama : Meisyta Carolina Siburian
Nim : P07534022271

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Akhir
Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan 10, Juni 2025

Penguji I



Dian Pratiwi, M. Si
NIP: 199306152020122006

Penguji II



Sri Widia Wingsih, M. Si
NIP: 198109172012122001

Ketua Penguji



Digna Renny Panduwati, S. Si, M. Sc
NIP: 199406092020122008

**Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan**



Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed
NIP: 198012242009122001

PERNYATAAN

Peningkatan Kadar Protein Pada Sosis Ikan Patin Dengan Dan Tanpa Penambahan Sayur Bayam Hijau

Dengan Ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka

Medan, 10 Juni 2025

**Meisyta Carolina Siburian
P07534022271**

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY
SCIENTIFIC WRITING, JUNE 2025**

MEISYTA CAROLINA SIBURIAN

Enhancement of Protein Levels in Catfish Sausage Without Green Spinach and With Green Spinach

*Supervised by Mrs. Digna Renny Panduwati, S.Si, M.Sc
Xii + 35 pages, 4 tables, 4 figures, 7 appendices*

ABSTRACT

Catfish is a freshwater fish species with a relatively high protein content. Additionally, catfish has a lot of meat, making it suitable for processing into sausage products. The purpose of this study was to determine the difference in protein levels between catfish sausage without the addition of green spinach and catfish sausage with the addition of green spinach. The research was a quantitative descriptive study using the Kjeldahl method, which includes three stages: destruction (digestion), distillation, and titration. The study was conducted from January to June 2025, using two samples: one of catfish sausage without green spinach and one of catfish sausage with green spinach. The results showed that the average protein content of the catfish sausage without green spinach was 9.14%, while the sausage with green spinach was 9.57%. This indicates that the protein level in the catfish sausage with added green spinach was higher than that in the catfish sausage without it.

Keywords: Catfish, Sausage, Green Spinach



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
KTI JUNI ,2025**

MEISYTA CAROLINA SIBURIAN

Peningkatan Kadar Protein Pada Sosis Ikan Patin Tanpa Penambahan Sayur Bayam Hijau dan Dengan Sayur Bayam Hijau

**Dibimbing Oleh Bu Digna Renny Panduwati, S. Si, M. Sc
Xii + 35 Halaman + 4 Tabel + 4 Gambar + 7 Lampiran**

ABSTRAK

Ikan patin merupakan spesies ikan yang dapat hidup di air tawar dan memiliki kadar protein yang cukup tinggi. Selain itu ikan patin juga memiliki banyak daging sehingga dapat di olah sebagai produk sosis. Tujuan penelitian ini untuk menentukan perbandingan kadar protein dalam sosis ikan patin tanpa penambahan sayur bayam hijau dan sosis ikan patin dengan penambahan sayur bayam hijau. Jenis penelitian yang dilakukan yaitu deskriptif kuantitatif dengan metode kjeldahl meliputi 3 tahap proses yaitu destruksi, destilasi, dan titrasi. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari - Juni 2025 dengan 2 sampel yaitu sampel sosis ikan patin tanpa penambahan sayur bayam hijau dan sosis ikan patin dengan penambahan sayur bayam hijau. Berdasarkan penelitian yang diperoleh penetapan kadar protein sosis ikan patin tanpa penambahan sayur bayam hijau rata-rata 9,14% dan sosis ikan patin dengan penambahan sayur bayam hijau 9,57%, yang menyatakan bahwa kadar protein pada pada sosis ikan patin dengan penambahan sayur bayam hijau lebih tinggi dibandingkan dengan sosis ikan patin tanpa penambahan sayur bayam hijau.

Kata Kunci : Ikan patin, sayur bayam hijau sosis,

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga, penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Peningkatan Kadar Protein Pada Sosis ikan Patin Dengan dan Tanpa Penambahan Sayur Bayam Hijau”. Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, S. SiT, M. Keb selaku PLT Politeknik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S. Si, M. Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu Digna Renny Panduwati S. Si, M. Sc selaku pembimbing dan ketua penguji yang memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Dian Pratiwi, M.Si selaku penguji I dan Ibu Sri Widia Ningsih, M.Si selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan, dan saran untuk kesempatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Teristimewa kepada kedua Orang Tua yang penulis hormati dan sayangi, Bapak Pinondang Siburian dan Ibunda Mawarni Simamora S.Pd.K, dan Abang Rafi Marganda Siburian, S.Pd., Kakak yang Kusayangi Putri Lestari Siburian, S.Pd., dan Kakakku Paskah Ria Siburian Amd.Kes yang telah memberikan doa, nasehat, serta dukungan, kasih sayang kepada saya, baik itu dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.
7. Kepada seluruh teman-teman Mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium

Medis tahun 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah Ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir Kata Penulis Mengucapkan banyak terima kasih atas segala dukungan dan bantuan dari semua pihak yang telah membantu semoga Tuhan yang Maha Esa selalu memberkati kita semua.

Medan, 10 Juni 2025

Penulis

Meisyta Carolina Siburian
P07534022271

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tinjauan Teori	4
2.1.1 Sosis.....	4
2.1.2 Klasifikasi Sosis	5
2.1.3 Pembuatan Sosis	5
2.2 Ikan Patin.....	6
2.2.1 Klasifikasinya Taksonomi Ikan Patin	6
2.3 Bayam.....	8
2.3.1 Komposisi Gizi	8
2.3.2 Manfaat.....	9
2.4 Protein.....	10
2.4.1 Fungsi Protein.....	10
2.4.2 Sifat-sifat Protein.....	10
2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Protein	11
2.4.4 Metode Analisa Protein	12
BAB III METODE PENELITIAN.....	13

3.1	Jenis Penelitian	13
3.2	Alur Penelitian	13
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian.....	13
3.4	Lokasi dan Waktu Penelitian	14
3.5	Variabel Penelitian	14
3.6	Definisi Operasional	14
3.7	Alat dan Bahan	14
3.7.1	Alat.....	14
3.7.2	Bahan.....	15
3.8	Prosedur Kerja.....	15
3.8.1	Pembuatan Larutan Reagensia Destruksi.....	15
3.8.2	Pembuatan Larutan Reagensia Destilasi	15
3.8.3	Pembuatan Larutan Reagensia Titrasi	15
3.8.4	Pembuatan Sosis	15
3.8.5	Penetapan Kadar Protein	16
3.8.6	Perhitungan.....	17
3.9	Analisis Data.....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		18
4.1	Hasil Penelitian	18
4.2	Pembahasan.....	19
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		21
5.1	Kesimpulan	21
5.2	Saran.....	21
DAFTAR PUSTAKA		22
LAMPIRAN		25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kandungan Gizi dalam 100 g Ikan Patin.....	7
Tabel 2.2	Komposisi zat gizi bayam per 100gr berat basah	9
Tabel 3.1	Tabel Definisi Operasional.....	14
Tabel 4.1	Hasil Perbandingan Kadar Protein pada sosis ikan patin dengan sayur bayam hijau dan tanpa sayur bayam hijau	18

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sosis bayam dan tanpa bayam	5
Gambar 2.2	Ikan patin	6
Gambar 2.3	Sayur Bayam.....	8
Gambar 3.1	Alur Penelitian	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	25
Lampiran 2. Surat Penelitian	26
Lampiran 3. Hasil Uji Penelitian	27
Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian.....	29
Lampiran 5. Turnitin.....	33
Lampiran 6. Riwayat Hidup Penulis.....	34
Lampiran 7. Surat Bimbingan.....	35