

KARYA TULIS ILMIAH

PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA
(*hylocereus polyrhizus*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
UJI MUTU KIMIA SOSIS IKAN LELE (*claridae*)



FESTI IDAMAN SURYAWATI GULO
PO1031121118

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2024

**PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA
(*hylocereus polyrhizus*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN
UJI MUTU KIMIA SOSIS IKAN LELE (*claridae*)**

Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat untuk melakukan penulisan
karya tulis ilmiah Program Studi Diploma III Jurusan Gizi Politeknik
Kesehatan Medan



**FESTI IDAMAN SURYAWATI GULO
PO1031121118**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLTEKKES KEMENKES MEDAN JURUSAN GIZI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III GIZI
2024**

PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit
Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*)
Terhadap Daya Terima Dan Uji Mutu
Kimia Sosis Ikan Lele (*Clariidae*)

Nama Mahasiswa : Festi Idaman Suryawati Gulo

Nomor Induk mahasiswa : P01031121118

Program Studi : Diploma III

Menyetujui :



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

Pembimbing Utama



Dr. Mahdiah DCN, M. Kes

Anggota Penguji I



Efendi Nainggolan SKM, M. Kes

Anggota Penguji II

Mengetahui :

Ketua Jurusan,



Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes

NIP. 196906231990032001

ABSTRAK

FESTI IDAMAN SURYAWATI GULO “PENGARUH PENAMBAHAN EKSTRAK KULIT BUAH NAGA (*hylocerus polyrhizus*) TERHADAP DAYA TERIMA DAN UJI MUTU KIMIA SOSIS IKAN LELE (*claridae*)” (DIBAWAH BIMBINGAN RIRIS OPPUSUNGGU)

Sosis merupakan salah satu produk diversifikasi olahan pangan yang digemari oleh masyarakat. Dalam rangka penganeekaragaman pangan sosis daging sapi dapat digantikan dengan daging ikan yang rendah kolesterol, contohnya ikan lele. Salah satu upaya agar penampilan sosis menarik yaitu dengan menambahkan bahan warna alami yang berbeda seperti kulit buah naga

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan ekstrak kulit buah naga terhadap uji mutu fisik dan kimia sosis ikan lele.

Jenis penelitian ini adalah eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan 3 (tiga) perlakuan, dan 2 (dua) kali pengulangan. Dengan perlakuan terbaik yaitu, Perlakuan (P2) ikan lele 100 gr, ekstrak kulit buah naga 45 gr, tepung tapioka 20 gr. Pengumpulan uji mutu fisik dilakukan dilaboratorium ilmu teknologi pangan jurusan gizi lubuk pakam, sedangkan uji kimia di Lakukan di politeknik teknologi kimia industri (PTKI) medan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sosis ikan lele ekstrak kulit buah naga dengan mutu fisik terbaik berdasarkan warna, tekstur, rasa, aroma yang paling disukai adalah sosis ikan lele perlakuan B yaitu ikan lele 100 gr, ekstrak kulit buah naga 45 gr, tepung tapioka 20 gr, sedangkan hasil pada uji mutu kimia dari sosis ikan lele perlakuan B yaitu kadar protein 1,55%, karbohidrat 9,32%, zat besi 11,29 mg/gr, dan zink 6,18 mg/gr.

Kata Kunci : Sosis, Ikan Lele, kulit buah naga, Analisis kimia

ABSTRACT

FESTI IDAMAN SURYAWATI GULO "THE EFFECT OF ADDITION OF DRAGON FRUIT PEEL EXTRACT (*hylocerus polyrhizus*) ON THE ACCEPTABILITY AND CHEMICAL QUALITY TEST OF CATFISH SAUSAGE (*claridae*)" (CONSULTANT: RIRIS OPPUSUNGGU)

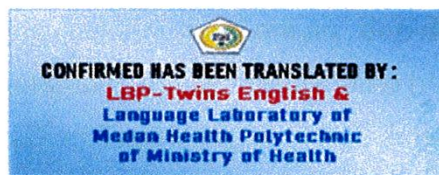
Sausage is one of the processed food diversification products that is favored by the public. To diversify food, beef sausage can be replaced with fish meat that is low in cholesterol, for example, catfish. One effort to make the sausage look attractive is to add different natural coloring materials such as dragon fruit peel.

The general objective of this study was to determine the effect of adding dragon fruit peel extract on the physical and chemical quality tests of catfish sausage.

This type of research was experimental with Completely Randomized Design (CRD) using 3 (three) treatments, and 2 (two) repetitions. With the best treatment, namely, Treatment (P2) catfish 100 gr, dragon fruit peel extract 45 gr, tapioca flour 20 gr. Collection of physical quality tests was carried out in the laboratory of Food Technology Science, Nutrition Department, Lubuk Pakam, while chemical tests were carried out at the Polytechnic of Industrial Chemical Technology Medan.

The results of the study showed that catfish sausage with dragon fruit peel extract with the best physical quality based on color, texture, taste, and aroma, the most preferred was catfish sausage treatment B, namely catfish 100 gr, dragon fruit peel extract 45 gr, tapioca flour 20 gr, while the results of the chemical quality test of catfish sausage treatment B were protein content 1.55%, carbohydrates 9.32%, iron 11.29 mg/gr, and zinc 6.18 mg/gr.

Keywords: Sausage, Catfish, Dragon Fruit Peel, Chemical Analysis



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ilmiah ini dengan judul **“Pengaruh Penambahan Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) Terhadap Daya Terima Dan Uji Mutu Kimia Sosis Ikan Lele (*Claridae*) “.**

Dalam karya tulis ilmiah ini, penulis banyak mendapat bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes selaku Ketua Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Medan dan selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu dengan penuh kesabaran memberikan bimbingan, nasehat serta motivasi dalam penulisan karya tulis ilmiah ini.
2. Dr. Mahdiah DCN, M.Kes selaku dosen penguji 1 saya yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta saran dalam menyempurnakan karya tulis ilmiah ini.
3. Efendi Nainggolan SKM, M.Kes selaku dosen penguji 2 saya yang telah banyak memberikan arahan dan masukan serta saran dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
4. Terkhusus kepada orang tua saya tercinta Ayah Alimusa Gulo dan Ibu Setiawati Daeli, ibu saya Manida Hia (Alm) serta adik adik penulis dan keluarga besar yang selalu memberikan doa-doa, suport dalam pendidikan, serta mengajarkan saya untuk tetap bekerja keras.
5. Teman-teman Saya Dian, Tantri, Maria, Nurul, Juwita dan teman satu bimbingan saya yang selalu memberi perhatian bantuan dan motivasi.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari semua pihak dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN PERSETUJUAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
BAB PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Sosis	6
B. Kulit Buah Naga	9
C. Lele	12
D. Panelis	14
E. Uji Mutu Fisik/Organoleptik.....	16
F. Mutu Kimia	18
G. Kerangka Konsep.....	19
H. Defenisi Operasional	20
I. Hipotesis	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
A. Lokasi dan Tempat Penelitian	22
B. Jenis dan Rancangan Penelitian	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
A. Hasil Penelitian.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
A. Kesimpulan	38
B. Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	40

DAFTAR TABEL

No	Halaman
1. Persyaratan Mutu Dan Keamanan Sosis Ikan	8
2. Kandungan Gizi Ikan Lele.....	14
3. Defenisi Operasional	20
4. Penentuan Bilangan acak	23
5. Layout Percobaan	24
6. Pembuatan Sosis Ikan Lele	24
7. Jumlah Alat Dalam Pembuatan Sosis Ikan Lele.....	25
8. Nilai rata-rata kesukaan panelis terhadap warna sosis ikan lele.....	31
9. Hasil nilai rata-rata Tekstur sosis ikan lele.....	32
10. Hasil nilai rata-rata rasa sosis ikan lele	33
11. Hasil nilai rata-rata aroma sosis ikan lele	34
12. Nilai rata-rata Kesukaan Panelis Terhadap Mutu Organoleptik	35

DAFTAR GAMBAR

No	Halaman
1. Sosis Ikan Lele	6
2. Kulit Buah Naga.....	10
3. Ikan Lele	13
4. Kerangka Konsep	19

DAFTAR LAMPIRAN

No	Halaman
1. Form uji organoleptik	43
2. Hasil uji organoleptik.....	44
3. Lembar Bukti Bimbingan.....	45
4. Master tabel	46
5. Hasil kandungan gizi.....	58
6. Dokumentasi bahan yang digunakan.....	66
7. Dokumentasi sosis	67
8. Dokumentasi panelis	68
9. Anggaran biaya yang digunakan	69
10. Jadwal kegiatan	70