

**UJI ORGANOLEPTIK DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN SOSIS BELUT
(*Monopterus albus*) DENGAN PENAMBAHAN BERBAGAI TEPUNG UMBI-
UMBIAN**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarja Sains**

**OLEH
ELFRIDA MARLINDA Taneo
No. Reg : 71115024**



**PROGRAM STUDI BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDIRA
KUPANG
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elfrida Marlinda Taneo

No. Registrasi : 711 15 024

Fakultas/Program Studi : MIPA/Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

**UJI ORGANOLEPTIK DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN SOSIS BELUT
(*Monopterus albus*) DENGAN PENAMBAHAN BERBAGAI TEPUNG
UMBI-UMBIAN**

Adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan unsur-unsur penjiplakan, maka saya bersedia diproses sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Disyahkan

Pembimbing


Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si
NIDN: 08-2005-6501

Kupang, 11 Agustus 2020



Elfrida Marlinda Taneo

LEMBAR PENGESAHAN

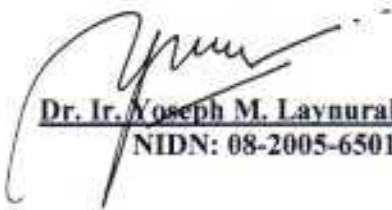
Telah diterima oleh panitia Ujian Skripsi Program Studi Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu pengetahuan Alam dalam ujian skripsi yang dilaksanakan Pada hari Selasa, 11 Agustus 2020 bertempat di Ruang Rapat FMIPA dan dinyatakan **Lulus**.

Kupang, 11 Agustus 2020

Menyetujui

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si
NIDN: 08-2005-6501



Chatarina Gradiet Semiun, S.Si, M.Si
NIDN: 08-2811-8703

SUSUNAN PENGUJI

PENGUJI I : Dr. Stefanus Stanis, M.Si

PENGUJI II : Gaudensius U.U.B. Duhan, S.Si, M.Sc

PENGUJI III : Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak M.Si



Dekan Fakultas MIPA


Dr. Stefanus Stanis, M.Si

Ketua Program Studi Biologi


Ir. Emilianus Pani, M.Si

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Jika besi menjad itumpul dan tidak diasah,
maka orang harus memperbesar tenaga,
tetapi yang terpenting untuk berhasil adalah
hikmat”. (Pengkhotbah 10:10)

PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan untuk Tuhan Yesus Kristus sumber segala kehidupan yang senantiasa menyertai, menuntun serta memberkati saya dengan kasih-Nya yang luar biasa sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Bagi kedua orangtua saya, bapa Antonius Taneo dan mama ThresiaTamo Ina yang selalu memberi motivasi, dukungan serta senantiasa mendoakan saya.

Bagi teman, sahabat, beserta keluarga besar saya dan juga almamater tercinta Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan

Alam UNWIRA.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena rahmat dan penyertaan-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Uji Organoleptik dan Uji Kandungan Protein Sosis Belut (*Monopterus albus*) dengan Penambahan Berbagai Tepung Umbi-umbian”**.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si sebagai Dekan FMIPA dan Bapak Ir. Emilianus Pani, M.Si sebagai Ketua Program Studi Biologi yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melaksanakan kegiatan penelitian ini.
2. Bapak Dr. Ir. Yoseph M. Laynurak, M.Si sebagai Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti selama penulisan skripsi ini.
3. Ibu Chatarina Gradict Semiun, S.Si, M.Si selaku Pembimbing II yang juga memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti selama penulisan skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen seprogram studi Biologi FMIPA UNWIRA yang telah memberikan dukungan moril kepada peneliti selama penulisan skripsi ini.
5. Bapak Philipus Lepo, A,Md, ibu Skolastika Dira, S.Pd dan ibu Ameliana Sago S.Si selaku pegawai tata usaha fakultas MIPA yang selalu menyediakan waktu dan tenaga, untuk membantu penulis dalam hal pengurusan administrasi.
6. Ibu Merlyn E.I. Kolin, S.Si, Ibu Eleonora A.M. Bokilia, S.Si, Pak Frid Teti, S.Pd sebagai laboran di Laboratorium UNWIRA dan Pak Yanuarius Batha, SP sebagai laboran di Laboratorium Kimia Tanah Universitas Nusa Cendana yang telah membimbing, membantu dan juga yang merelakan waktunya untuk menemani penulis selama penelitian berlangsung.
7. Ayahanda Antonius Taneo dan Ibunda ThresiaTamo Ina S.Pd yang selalu mendoakan, memberi motivasi, serta dukungan selama dibangun pendidikan.

8. Kakak-kakakku tercinta kaka Tini, kaka Ronal, kaka Son, kaka Ino, kaka Jimmy. Adik-adikku tercinta adik Ricat, adik Tika, adik Yubi. Ponakaanku tersayang Geo dan Yoan. Serta semua keluarga yang selalu memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman seangkatan 2015 teristimewa sahabat saya Frida, Kristin, Virgin, Elma, Alen, Susan, Sance, dan Memi yang telah bersama-sama saling mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan Namanya satu persatu yang juga telah membantu peneliti selama penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih kurang sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan bagi instansi-instansi terkait.

Kupang, Agustus 2020

Penulis

**UJI ORGANOLEPTIK DAN UJI KANDUNGAN PROTEIN SOSIS BELUT
(*Monopterus albus*) DENGAN PENAMBAHAN BERBAGAI TEPUNG UMBI-UMBIAN**

Oleh

Elfrida Marlinda Taneo

No. Reg: 711 15 024

ABSTRAK

Salah satu bahan pangan sumber protein adalah belut. Belut (*Monopterus albus*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang sampai saat ini potensinya belum dimanfaatkan secara maksimal. Belut tergolong ikan yang memiliki kandungan protein sangat baik. Selain itu, kandungan mineral seperti kalsium pada belut lebih tinggi dibandingkan pada beberapa jenis ikan lainnya. Salah satu upaya diversifikasi olahan belut yaitu dengan pembuatan sosis belut. Dalam pembuatan sosis biasanya menggunakan tepung tapioka. Dalam penelitian ini tapioka akan digantikan dari tepung berbagai umbi-umbian seperti ubi kayu, ubi talas, dan ubi jalar. tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil uji organoleptik dan Untuk mengetahui kandungan protein dari sosis belut (*Monopterus albus*) dengan penambahan berbagai tepung umbi-umbian. Penelitian ini telah dilakukan pada bulan januari-februari 2020 di dua tempat berbeda, yakni pembuatan produk sosis belut dan uji organoleptik di Laboratorium Tekonologi Pangan UPT Laboratorium Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Khatolik Widya Mandira Kupang dan analisis kandungan protein di Laboratorium Kimia Tanah Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana. Hasil uji organoleptik pada sosis belut dengan penambahan tepung tapioka (kontrol) dan penambahan tepung umbi-umbian mendapat penilaian berbeda-beda dari panelis terhadap warna, tekstur, aroma dan juga rasa dari lama penyimpanan 0 jam dan 48 jam. Dimana pada penyimpanan 0 jam panelis lebih menyukai sosis belut dengan penambahan tepung ubi kayu dan pada lama penyimpanan 48 jam (*Freezer*) panelis lebih menyukai sosis belut dengan penambahan tepung ubi kayu. Hasil analisis kandungan gizi pada sosis belut dengan penambahan tepung tapioka (kontrol) dan penambahan tepung umbi-umbian menunjukkan bahwa sosis belut dengan penambahan tepung ubi jalar lebih tinggi kadar proteinnya dibandingkan sosis belut dengan penambahan tepung tapioka, tepung ubi talas dan tepung ubi kayu.

Kata kunci:Sosis Belut, Tepung umbi-umbian, Uji organoleptik, Uji kadar protein.

**ORGANOLEPTIK TEST AND PROTEIN CONTEN TEST OF EEL SAUSAGE
(*Monopterus albus*) ADDING WITH EDIBLE TUBER FLOUR**

By

**Elfrida Marlinda Taneo
Reg No: 711 15 024**

ABSTRACT

Eel (*Monopterus albus*) is a type of freshwater fish whose potential has not been fully utilized. One of the efforts to utilize processed eels is by making eel sausages. In making sausages usually use tapioca flour, but in this study tapioca was replaced with root flour such as cassava, taro, and sweet potato. The purpose of this study was to determine the organoleptic test results and protein content in eel sausage (*Monopterus albus*) with the addition of various tuber flours. This research was conducted in January-February 2020 in two different places, namely the manufacture of eel sausage products and organoleptic tests at the Food Technology Laboratory of the UPT Mathematics and Natural Sciences Laboratory, Khatolik Widya Mandira University, Kupang and protein content analysis at the Soil Chemistry Laboratory, Faculty of Agriculture, Nusa University. Sandalwood. Organoleptic test results on eel sausage with the addition of tapioca flour (control) and the addition of tuber flour received different assessments from the panelists regarding the color, texture, aroma and taste of the storage time of 0 hours and 48 hours. Where at 0 hours of storage the panelists prefer eel sausage with the addition of cassava flour and in the 48 hour storage period (Freezer) the panelists prefer eel sausage with the addition of cassava flour. The results of the analysis of the nutritional content of eel sausage with the addition of tapioca flour (control) and the addition of tuber flour showed that eel sausage with the addition of sweet potato flour had higher protein content compared to eel sausage with the addition of tapioca flour, taro flour and cassava flour.

Keywords: Eel Sausage, Tuber Flour, Organoleptic Test, Protein Content Test.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	I
PERNYATAAN ORISINALITAS	Ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Belut (<i>Monopterus albus</i>).....	7
2.2 Sosis.....	11
2.3 Komponen utama sosis.....	14
2.4 Tepung Umbi-umbian.....	16
2.5 Protein.....	21
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.2.1 Alat.....	24
3.2.2 Bahan.....	25
3.3 Rancangan Percobaan	26
3.4 Prosedur Kerja.....	27
3.4.1 Pembuatan Tepung.....	27
3.4.2 Pembuatan Sosis.....	28
3.4.3 Cara Kerja Uji Organoleptik.....	29
3.4.4 Uji Kandungan Protein.....	29
3.4.5 Uji Daya Simpan.....	30
3.4 Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Hasil.....	32
4.1.1 Hasil Uji Organoleptik Sosis belut dengan lama penyimpanan	32

0 jam, 48 jam dan 96 jam.....	
1. Penyimpanan 0 jam.....	33
a. Warna.....	33
b. Tekstur.....	34
c. Aroma.....	35
d. Rasa.....	36
2. Penyimpanan 48 jam.....	37
1. Suhu Ruangan.....	37
2. Freezer.....	37
a. Warna.....	37
b. Tekstur.....	38
c. Aroma.....	39
d. Rasa.....	40
4.2 Uji kandungan Protein.....	41
4.3 Pembahasan.....	43
1. Penyimpanan 0 jam.....	43
a. Warna.....	43
b. Tekstur.....	44
c. Aroma.....	45
d. Rasa.....	46
2. Penyimpanan 48 jam pada freezer.....	47
a. Warna.....	47
b. Tekstur.....	48
c. Aroma.....	49
d. Rasa.....	50
3. Penyimpanan 48 jam pada suhu ruangan.....	51
a. Warna.....	51
b. Tekstur.....	51
c. Aroma.....	52
d. Rasa.....	52
e. Penyimpanan sosis belut 96 jam pada suhu ruang dan freezer....	52
f. Kandungan Protein sosis belut.....	53
BAB V Penutup.....	56
5.1 Kesimpulan.....	56
5.2 Saran.....	57
Daftar Pustaka.....	58
Lampiran.....	62

DAFTAR GAMBAR

	HALAMAN
4.1 Penilaian panelis terhadap warna pada sosis belut Penyimpanan 0 jam.....	33
4.2 Penilaian panelis terhadap Tekstur.....	34
4.3 Penilaian panelis terhadap Aroma.....	35
4.4 Penilaian panelis terhadap Rasa.....	36
4.5 Penilaian panelis terhadap warna pada sosis belut Penyimpanan 48 jam pada freezer.....	38
4.6 Penilaian panelis terhadap Tekstur.....	39
4.7 Penilaian panelis terhadap Aroma.....	40
4.8 Penilaian panelis terhadap Rasa.....	41
4.9 Uji kandungan Protein.....	42

DAFTAR LAMPIRAN

	HALAMAN
Lampiran 1 formulir uji organoleptik.....	62
Lampiran 2 tabulasi hasil uji organoleptik sosis belut penyimpanan 0 jam.....	64
Lampiran 3 tabulasi hasil uji organoleptik sosis belut penyimpanan 48 jam...	67
Lampiran 4 Persiapan bahan-bahan pembuatan tepung umbi-umbian.....	70
Lampiran 5 Persiapan bahan-bahan pembuatan sosis belut.....	71
Lampiran 6 Proses pembuatan sosis belut.....	72
Lampiran 7 Proses Analisis Kandungan Protein Sosis Belut.....	74
Lampiran 8 Hasil Analisis Uji Organoleptik menggunakan Spss versi 19 Penyimpanan 0 jam.....	75
Lampiran 9 Hasil Analisis Uji Organoleptik menggunakan Spss versi 19 Penyimpanan 48 jam.....	84
Lampiran 10 Draf Pustaka Ilmiah.....	98