

SKRIPSI

**ANALISIS PROKSIMAT TEPUNG UMBI PORANG
(*Amorphophallus muelleri* Blume) ASAL DESA PANTAE
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA (TTU)**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
Gelar Sarjana Sains Kimia**



**YOHANES MANBAIT
72115003**

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

PERYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Yohanes Manbait
Nim : 721 15 003
Program Studi : Kimia
Fakultas/Program Studi : MIPA/Kimia

dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis saya, Skripsi dengan judul "Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Desa Pantae Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU)" adalah benar-benar karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan penyimpangan, maka saya bersedia dituntut secara hukum.

Diketahui

Kupang, Agustus 2020

Pembimbing I,

Peneliti



Lodowik Landi Hote, S.Si, M.Sc
NIDN: 0813017001



Yohanes Manbait
No.Reg: 721 15 003

HALAMAN PENGESAHAN


Skripsi, dengan Judul:

**ANALISIS PROKSIMAT TEPUNG UMBI PORANG
(*Amorphophallus muelleri* Blume) ASAL DESA PANTAE
KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA (TTU)**

Oleh
Yohanes Manbait
NIM: 721 15 003

Menyetujui:

Pembimbing I


Lodowik Landi Pote, S. Si, M.Sc
NIDN: 0813017001

Pembimbing II


Gertreda Latumakulita, S.Si, M.Sc
NIDN: 0807037601

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal: 11 Agustus 2020

Susunan Tim Penguji

Penguji I : Gerardus Diri Tukan, S.Pd, M.Si

Penguji II : Dr. Maximus M. Taek, M.Si

Penguji III : Lodowik Landi Pote, S.Si, M.Sc



Mengetahui:


Dekan Fakultas MIPA

Stefanus Stanis, M.Si
NIDN: 0801016402


Ketua Program Studi

Gerardus Diri Tukan, S.Pd, M.Si
NIDN : 0813127001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Percayalah kepada Tuhan dengan segenap hatimu dan janganlah bersandar kepada pengertianmu sendiri” (Amsal 3: 5)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan kepada:

1. Bapak Kamilus Afu dan Mama Rentiana Manus yang selalu membimbing, memberikan motivasi, mendoakan dan selalu mendukung penulis sampai sukses dan menyelesaikan perkuliahan.
2. kakak Delfi, Desi, Dus dan adik-adik Risna, Windi, dan Firlis, yang turut mendukung dan menjadi penyemangat penulis hingga mencapai tahap akhir perkuliahan ini.
3. Semua keluarga besar yang dengan caranya masing-masing mendukung dan mendoakan penulis.
4. Sahabat Ani, Putra, Unu Deni, Bovon, Unu Anton, Sindi, Dolfi, yang selalu setia memberikan saran, masukan, motivasi, kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan Mafia'15.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas terselesaikannya penyusunan skripsi yang berjudul “**Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Desa Pantae Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU)**” ini dengan baik. Penulis sangat berterima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih kepada:

1. P. Dr. Philipus Tule, SVD sebagai Rektor Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.
2. Bapak Drs. Stefanus Stanis, M.Si selaku Dekan FMIPA Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Gerardus Diri Tukan, S.Pd, M.Si selaku Ketua Program Studi Kimia FMIPA Universitas Katolik Widya Mandira Kupang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian.
4. Bapak Lodowik Landi Pote, S.Si, M.Sc, selaku Pembimbing 1 yang telah memberikan arahan, masukan maupun kritik dalam proses penyusunan skripsi.
5. Ibu Gertreda Latumakulita, S.Si, M.Sc, selaku Pembimbing 2 yang telah memberikan arahan, masukan maupun kritik dalam proses penyusunan skripsi.
6. Bapak/ibu dosen Program Studi Kimia FMIPA Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah meluangkan waktu maupun tenaga untuk menyempurnakan skripsi.
7. Bapak Drs. Silverius Yohanes selaku kepala laboratorium kimia Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah memberikan ijin penggunaan laboratorium untuk melakukan penelitian.
8. Ibu Merlyn E.I. Kolin, S.Si, Ibu Elelenora A.M. Bokila, S.Si, Grand Dip, Sc dan Bapak Godfridus Teti, S.Pd selaku laboran UPT Laboratorium FMIPA Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang sudah memberikan bantuan

kepada penulis untuk menyelesaikan penelitian di laboratorium kimia Universitas Katolik Widya Mandira Kupang.

9. Bapak Philipus Lepo, A.Md, ibu Amaliana Sago, S.Si dan ibu Skolastika Dira, S.Pd selaku pegawai tata usaha FMIPA Universitas Katolik Widya Mandira Kupang, yang telah menyediakan tenaga dan waktu kepada penulis selama kuliah di FMIPA.

Penulis menyadari penyusunan skripsi ini, masih jauh dari kesempurnaan. Penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang membangun untuk memperbaiki skripsi ini.

Kupang, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Umbi Porang (<i>Amorphophallus muelleri</i> Blume)	5
2.2 Klasifikasi Tanaman Umbi Porang (<i>Amorphophallus muelleri</i> Blume)	5
2.3 Tepung Umbi Porang	7
2.4 Karakteristik Tepung Umbi Porang	8
2.5 Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang	9
2.5.1 Kadar Air	9
2.5.2 Kadar Abu	10

2.5.3 Kadar Protein	11
2.5.4 Kadar Lemak	12
2.5.5 Kadar Serat Kasar	13
2.5.6 Kadar Karbohidrat	13
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Prosedur Kerja	15
3.3.1 Pemilihan dan Pembersihan Umbi Porang	15
3.3.2 Pengupasan, Degumming dan Pembuatan Tepung	15
3.3.3 Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang	16
3.3.3.1 Kadar Air	16
3.3.3.2 Kadar Abu	17
3.3.3.3 Kadar Protein	17
3.3.3.4 Kadar Lemak	19
3.3.3.5 Kadar Serat Kasar	19
3.3.3.6 Kadar Karbohidrat	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Hasil Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang	22
4.2 Hasil Analisis Kadar Air	22
4.3 Hasil Analisis Kadar Abu	24
4.4 Hasil Analisis Kadar Protein	25
4.5 Hasil Analisis Kadar Lemak	27
4.6 Hasil Analisis Kadar Serat Kasar	28
4.7 Hasil Analisis Karbohidrat	30
BAB V PENUTUP	33
5.1 Kesimpulan	33

5.2 Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
Lampiran	38

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Komposisi kimia tepung umbi porang	6

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Tanaman dan umbi porang	6
Gambar 2.2 Diris tipis-tipis dan tepung umbi porang	9
Gambar 4.1 Kurva standar larutan baku	26
Gambar 4.2 Kurva hasil analisis kadar protein	26

**Analisis Proksimat Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus muelleri* Blume)
Asal Desa Pantae Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU)**

Yohanes Manbait
72115003

Abstrak. Telah dilakukan penelitian tentang analisis proksimat tepung umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Desa Pantae Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kandungan proksimat tepung umbi porang (*Amorphophallus muelleri* Blume) Asal Desa Pantae, Kabupaten Timor Tengah Utara (TTU). Pembuatan tepung umbi porang diawali dengan proses pemilihan sampel, pembersihan sampel, pengupasan, dan degumming. Selanjutnya sampel kripih umbi porang digiling untuk mendapatkan tepung yang berukuran 80 mesh. Tepung umbi porang kemudian dianalisis secara proksimat antara lain: kadar air dengan metode pengeringan, kadar abu menggunakan pengabuan kering, kadar protein secara spektrofotometer UV-Vis, kadar lemak secara sokletasi, kadar serat kasar secara refluks, kadar karbohidrat secara *luff schoorl*. Hasil analisis proksimat dalam tepung umbi porang antara lain: kadar air 22,99 %, kadar abu 3,3 %, kadar protein sebesar 0,0304 %, serat kasar sebesar 11,24 %, kadar lemak sebesar 0,85 %, kadar karbohidrat sebesar 7,25 %.

Kata kunci: *Porang, Tepung Porang, Proksimat.*

**Proksimate Analysis Of Porang Bulbs (*Amorphophallus muelleri* Blume) Flour
origin Of Pantae Village North Central Timor Regency (TTU)**

Yohanes Manbait

72115003

Abstract. Has been done research on the proximate analysis of porang tuber flour (*Amorphophallus muelleri* Blume) from Pantae village, North Central Timor Regency (TTU). The purpose of this study was to study the proximate composition of porang tuber flour (*Amorphophallus muelleri* blume) from pantae village, North Central Timor Regency (TTU). Porang bulb flour start with the process of selecting samples, taking samples, stripping, degumming, making porang flour samples and analyzing porang bulb sample samples. Porang tuber flour was then analyzed proximately among others : water content by UV-Vis spectrophotometer, fat content by societation, level of crude fiber with reflux, gold content through school luff. The result of proximate analysis in porang bulbs 22,99% air content, 3,3% ash content, protein contet of 0,0304 %, crude fiber 11, 24% fat content of 0,85%, calcium content of 7,25%

Keywords : *Porang, porang Flour, Proximate*