

KANDUNGAN KARBOHIDRAT DODOL KULIT PISANG AMBON (*Musa acuminata*) YANG DIPEROLEH DARI DESA RETRAEN KECAMATAN AMARASI SELATAN KABUPATEN KUPANG

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar serjana pendidikan



Elisabeth Sni Nailape

19150031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA
KUPANG**

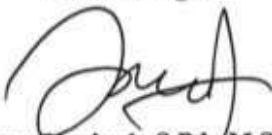
2026

LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama **Elisabeth Sni Nailape** dengan **judul Kandungan Karbohidrat Dodol Kulit Pisang Ambon (*Musa acuminata*) yang diperoleh dari Desa Retraen Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang**. Telah diperiksa dan didiskusikan oleh dosen pembimbing utama dan pembimbing anggota dan akan diujikan pada:

Hari / tanggal: Kamis, 29 Januari 2026

Pembimbing I



James Ngginak, S.Pd., M.Si
NUPTK : 2561766667131092

Pembimbing II



Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech
NUPTK : 3046761662230223

ng II

lo, S.Si., M.
h
'61662230223



MENGETAHUI
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Andriani Rafael, S.Si, M.Si, Ph.D
NUPTK: 3860753654230092

Andriani Rafael, S.Si, M.Si, Ph.D
NUPTK: 3860753654230092

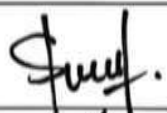
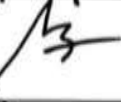
LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Kandungan Karbohidrat Dodol Kulit Pisang Ambon
(*Musa acuminata*) yang diperoleh dari Desa Retraen
Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang.

Nama : Elisabeth Sni Nailape

NIM : 19150031

Program Studi : Pendidikan Biologi

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Sonya Titin Marlina Nge, S.Pd., M.Si	Penguji Utama	
Novi Ivonne Bullu, S.Pd., M.Si	Penguji Anggota I	
James Ngginak, S.Pd., M.Si	Penguji Anggota II / Pembimbing Utama	
Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech	Penguji Anggota III / Pembimbing Anggota	

MENGETAHUI



Dea Anggreini D. N. Rudidara M.Si, Ph.D
NUPTK. 157746647230103

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Andriani Rafael, S.Si, M.Si, Ph.D
NUPTK. 3860753654230092

Tanggal Ujian : 29 Januari 2026
Tanggal Yudisium : 06 Februari 2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Elisabeth Sni Nailape

NIM : 19150031

Program Studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Oesapa

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya dalam menulis skripsi dengan judul **Kandungan Karbohidrat Dodol Kulit Pisang Ambon (*Musa acuminata*) yang diperoleh dari Desa Retraen Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang** Saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi maka saya bersedia menerima sanksi hukum lainnya.

Kupang, 29 Januari 2026.

Yang Membuat Pernyataan



Elisabeth Sni Nailape

Elisabeth Sni Nailape

BIODATA PENULIS



Atas Anugerah Tuhan Yang Maha Kuasa, Penulis dilahirkan dari pasangan suami istri, Alm. Bapak Dominikus Fatin Nailape dan ibu Petronela Bana. Penulis diberi nama Elisabeth Sni Nailape, dilahirkan pada tanggal 30 Oktober 2000 di Nailiu, Desa Atmen, Kecamatan Insana Barat, Kabupaten Timor Tengah Utara, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Penulis merupakan anak ke-5 dari 5 bersaudara. Pada Tahun 2007 penulis diterima di SD Negeri Baat dan penulis tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Insana Barat dan penulis tamat pada tahun 2016. Pada tahun yang sama juga penulis melanjutkan Pendidikan di SMAN Insana Barat dan penulis tamat pada tahun 2019. Pada Tahun 2019 penulis di terima sebagai mahasiswa strata (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

MOTTO

**Anak-anakku, marilah kita mengasihi bukan dengan perkataan
atau dengan lidah, tetapi dengan perbuatan dan dalam
kebenaran.**

1 Yohanes 3 : 18

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria
2. Almarhum Bapak Dominikus Fatin Nailape
Mama Petronela Bana
3. Saudara-saudariku (Kris, Ethy, Lidwina, Serafina).
4. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang (UKAW).

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat, rahmat dan penyertaan-Nya yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian sampai dengan penyelesaian penulisan skripsi dengan judul **“Kandungan Karbohidrat Dodol Kulit Pisang Ambon (*Musa acuminata*) yang diperoleh dari Desa Retraen Kecamatan Amarasi Selatan Kabupaten Kupang”** Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa yang meraih gelar sarjana pada Universitas Kristen Artha Wacana Kupang (UKAW). Penulisan skripsi ini bertujuan untuk mengetahui kadar karbohidrat dodol kulit pisang ambon (*Musa acuminata*) yang diperoleh dari desa Retraen Kecamatan Amarasi selatan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu kritik dan saran dari para pembaca yang bersifat membangun dapat dikontribusikan dalam skripsi ini. Atas bantuan dan kerja sama yang baik dari semua pihak yang membantu penulis baik secara materi, moral dan dukungan doanya penulis mengucapkan limpah terima kasih. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Kupang, 29 Januari 2026

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Keberhasilan dalam perjuangan penulisan skripsi ini disadari sepenuhnya merupakan anugerah Tuhan Yesus Kristus. Sebagai manusia penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini, tidak terlepas dari dukungan serta bimbingan dari banyak pihak. Untuk itu dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yesus dan Bunda Maria atas segala berkat dan rahmat cinta kasihnya yang tak berkesudahan yang telah menganugerahkan hikmat kepada Penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Prof Dr. Ir, Godlief Fredik Neonufa, MT, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, yang menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut Ilmu di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Ibu Andriani Rafael, S.Si., M.Si., Ph.D, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah memberikan pelayanan akademik dan motivasi kepada penulis selama dalam bangku perkuliahan.
4. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Ibu Angreini D.N Rupidara, M.Si., Ph.D bersama jajaran staf pegawai yang sudah memberikan pelayanan akademik dan pelayanan administrasi kepada penulis selama dalam bangku perkuliahan.
5. Ibu Novi Ivonne Bulu, S.Pd., M.Si, selaku Dosen Penasehat Akademik dan juga selaku penguji II yang sudah dengan rendah hati meluangkan waktu dan tenaga untuk memberikan dukungan, sekaligus menjadi seorang ibu yang selalu suport dan memberikan petunjuk serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan masa perkuliahan sampai dengan skripsi.
6. Bapak James Ngginak, S.Pd., M.Si, selaku pembimbing 1 yang memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama masa perkuliahan dan sabar dalam membimbing, mengarahkan, mendorong, dan sekaligus menjadi seorang ibu yang selalu suport dan memberikan petunjuk kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
7. Ibu Mellisa E. S. Ledo, S.Si., M.Biotech, selaku Pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis, serta banyak memberikan motivasi, masukan, kritikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Ibu Sonya Titin M. Nge, S.Pd., M.Si, Dosen penguji I, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membantu dan membekali penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

9. Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi yang telah mendidik dan membekali penulis dengan Ilmu Pengetahuan semasa perkuliahan.
10. Kepala Lab Pendidikan biologi UKAW dan Kepala Lab Pendidikan Kimia Universitas Nusa Cendana yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
11. Keluarga tercinta Almarhum Bapak Dominikus Fatin Nailape dan Mama Petronela Bana serta kakak (Kris, Ethy, Lidwina, Serafina) yang selalu mendoakan, mendukung dengan segala kasih sayang dan memotivasi penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
12. Teman-teman angkatan 2019 program studi Pendidikan Biologi yang selama ini selalu setia memberi dukungan, mendoakan, membantu, dan memberi motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
13. Teman-teman Mariana, Jho, Anita, Ariance, kak Yeri, kak Nike, kak Andi, Resti, Via, dan Ando yang telah membantu dalam penelitian, memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
14. Almamaterku tercinta Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Program studi pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu melancarkan penulisan skripsi ini.

Kupang, 29 Januari 2026

Penulis

ABSTRAK
KANDUNGAN KARBOHIDRAT DODOL KULIT PISANG AMBON (*MUSA ACUMINATA*) YANG DIPEROLEH DARI DESA RETRAEN KECAMATAN AMARASI SELATAN KABUPATEN KUPANG

Nailape. S.E)*

Ngginak. J)**

Ledo, S.E.M)**

Pisang merupakan buah bergizi tinggi yang dikonsumsi oleh berbagai kalangan usia, namun kulitnya masih jarang dimanfaatkan dan sering dianggap sebagai limbah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar karbohidrat serta tingkat kesukaan panelis terhadap dodol berbahan kulit pisang ambon (*Musa acuminata*) yang berasal dari Desa Retraen, Kecamatan Amarasi Selatan, Kabupaten Kupang. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas empat perlakuan dan tiga ulangan. Kadar karbohidrat dianalisis menggunakan metode fenol-sulfat dengan spektrofotometer UV-Vis. Uji organoleptik dilakukan oleh 20 panelis tidak terlatih yang menilai warna, aroma, tekstur, dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan P3 (300 gram kulit pisang) menghasilkan kadar karbohidrat tertinggi sebesar 1,304%, sedangkan perlakuan P0 terendah sebesar 0,701%. Secara sensorik, perlakuan P3 paling disukai karena memiliki warna cokelat gelap merata, tekstur kenyal, aroma khas, dan rasa manis seimbang. Produk ini berpotensi sebagai pangan fungsional bernilai gizi dan ekonomi.

Kata kunci: Dodol, kulit pisang ambon, karbohidrat, organoleptik,

Keterangan: * Peneliti

** Pembimbing

ABSTRACT

CARBOHYDRATE CONTENT OF DODOL FROM AMBON BANANA PEEL (MUSA ACUMINATA) OBTAINED FROM RETRAEN VILLAGE, SOUTH AMARASI DISTRICT, KUPANG REGENCY

Nailape. S.E)*

Ngginak. J)**

Ledo, S.E.M)**

Bananas are highly nutritious fruits consumed by people of all age groups; however, their peels are rarely utilized and are often considered waste. This study aimed to determine the carbohydrate content and panelists' preference level toward dodol made from Ambon banana peel (*Musa acuminata*) obtained from Retraen Village, South Amarasi District, Kupang Regency. The research employed a quantitative descriptive method using a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments with three replications. Carbohydrate content was analyzed using the phenol-sulfuric acid method with a UV-Vis spectrophotometer. Organoleptic testing was conducted with 20 untrained panelists who evaluated color, aroma, texture, and taste. The results showed that treatment P3 (300 grams of banana peel) produced the highest carbohydrate content at 1.304%, while treatment P0 had the lowest at 0.701%. Sensory evaluation indicated that P3 was the most preferred treatment due to its uniformly dark brown color, chewy texture, distinctive aroma, and balanced sweetness. This product has potential as a nutritious and economically valuable functional food.

Keywords: Dodol, ambon banana peel, carbohydrate, organoleptic

Note: * Researcher

** Supervisor

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
BIODATA PENULIS.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Pisang Ambon	5
B. Kulit Pisang	8
C. Karbohidrat pada kulit pisang	8
D. Organoleptik.....	9
E. Dodol	11
F. Cara Pembuatan Dodol Kulit Pisang Ambon	13
G. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	14

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	16
B. Alat Dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian	16
D. Tahapan Penelitian	16
E. Desain Penelitian	17
F. Variabel Pengamatan	20
G. Analisis Data.....	21

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Organoleptik	22
1. Warna	22
2. Aroma	25
3. Tekstur	27
4. Rasa	30
B. Uji kandungan karbohidrat	33
1. Pembuatan kurva standar	33

2. Absorbansi sampel dodol kulit pisang ambon	35
3. Perhitungan kadar karbohidrat.....	36

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	38
B. Saran.....	38

DAFTAR PUSTAKA.....	39
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	44
----------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komposisi zat gizi kulit pisang	9
Tabel 2.2. Syarat mutu dodol menurut SNI No. 01- 2986-2013.....	12
Tabel 3.1. Rancangan percobaan	18
Tabel 4.1. Hasil uji Duncan warna dodol kulit pisang ambon	23
Tabel 4.2. Hasil uji Duncan aroma dodol kulit pisang ambon.....	26
Tabel 4.3. Hasil uji Duncan tekstur dodol pisang ambon	29
Tabel 4.4. Hasil uji Duncan rasa dodol pisang ambon	31
Tabel 4.5. Kurva standar glukosa	33
Tabel 4.6. Nilai absorbansi sampel	35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Pisang ambon	7
Gambar 2.2. Lokasi desa Retrain, Kec. Amarasi Selatan (google maps)	15
Gambar 4.1. Grafik kurva standar glukosa	34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi hasil penelitian	45
Lampiran 2. Hasil uji spektrofotometer UV – Vis	51
Lampiran 3. Pembuatan dodol kulit pisang	49
Lampiran 3. Uji organoleptik (warna, aroma, tekstur, rasa)	53