

**UJI ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS EKOENZIM DARI  
KULIT DAN BIJI KUSAMBI (*Schleichera oleosa*)**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan*



**CHANTIKA JUWITA POTO**

**16151703**

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

**KUPANG**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi oleh **Chantika Juwita Poto** dengan judul ” **UJI ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS EKOENZIM DARI KULIT DAN BIJI KUSAMBI (*Schleichera oleosa*)**” telah diperiksa dan didiskusikan dengan yang bersangkutan maka kami anggap layak dan setuju yang bersangkutan mempresentasikan dalam skripsi pada tanggal :selasa,13 juni 2023

**Menyetujui**

**Pembimbing I**



Mellisa E.S.Ledo, . S.Si., M.Biotech

NIDN. 0814078301

**Pembimbing II**



Merpiseldin Nitsae, . S.Si., M.Si

NIDN. 0830098801

**Mengesahkan**

**Ketua Program Studi Pendidikan Biologi**



Yansina Fh. Nomeni, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0821108401

LEMBAR PENGESAHAN

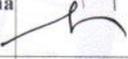
Judul : " UJI ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS EKOENZIM DARI KULIT DAN BIJI KUSAMBI (*Schleichera oleosa*)"

Nama : Chantika Juwita Poto

Nim : 16151703

Program Studi : Pendidikan Biologi

DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Hartini R. L. Solle, S.Si., M.Sc	Penguji Utama	
Dra. Anggreini Rupidara, M.Si., Ph.D	Penguji Anggota I	
Melissa E. S. Ledo, S.Si., M. Biotech	Penguji Anggota II / Pembimbing Utama	
Merpiseldin Nitsae, S.Si., M.Si	Penguji Anggota III / Pembimbing Anggota	

MENGETAHUI

Dekan FKIP UKAW  
  
Dr. Andrias J. F. Lumba, M.Pd  
NIDN. 0806086801

Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

  
Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd  
NIDN. 0821108401

Tanggal Ujian : 13 Juni 2023

Tanggal Yudisium : 13 Juni 2023

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chantika Juwita Poto

Nim : 16151703

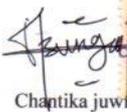
Program Studi : Pendidikan Biologi

Alamat : Jl.Kian kelaki labat Bakunase II

Dengan ini menyatakan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa dalam penulisan Skripsi dengan Judul” **UJI ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS EKOENZIM DARI KULIT DAN BIJI KUSAMBI**” saya tidak melakukan plagiasi atau mengambil alih seluruh atau sebagian besar karya tulis orang lain. Jika saya terbukti melakukan plagiasi, saya bersedia hak saya sebagai mahasiswa dicabut kembali dengan gelar yang sudah diberikan dan akibat hukum lainnya.

Kupang,08 Juni 2023

Yang Membuat pernyataan

  
Chantika juwita poto



## **BIODATA PENULIS**



Chantika juwita Poto, lahir di Kupang, pada tanggal 14 Juni 1997 merupakan anak ke 1 dari 3 bersaudara. Penulis dilahirkan dari pasangan bapak Carles Poto dan Ibu Tabita Poto Kope. Pada tahun 2003 penulis masuk Sekolah Dasar Inpres Bakunase II Kota Kupang dan tamat pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 9 Kupang, dan tamat pada tahun 2012. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas Swasta Kristen 1 Kupang dan tamat pada tahun 2015. Pada Tahun 2016 penulis diterima di Perguruan Tinggi Universitas Kristen Artha Wacana (UKAW) Program Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP).

## **MOTTO**

**“AKHIR SUATU HAL, LEBIH BAIK DARI PADA  
AWALNYA, PANJANG SABAR LEBIH BAIK DARI PADA TINGGI  
HATI”**

**PENGKHOTBAH 7:8**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan dengan penuh rasa hormat kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus sang Pemberi Hidup dan Bunda Maria Pembantu Abadi
2. Ayahanda tercinta Carles Poto dan Ibunda tercinta Tabita Poto Kope, adik Claritha Nadya Poto, Megawati Putri Poto dan Piter Leng yang selalu mendukung, memberi motivasi dan mendoakan penulis.
3. Guru – guruku tercinta yang telah mendidik dengan penuh kasih kesabaran mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi.
4. Sahabat – sahabatku (kelas D Biologi angkatan 2016)
5. Almamater tercinta Universitas Kristen Artha Wacana - Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan - Program Studi Pendidikan Biologi

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya kepada penulis sejak penelitian sampai dengan penyelesaian penulisan skripsi yang berjudul “**UJI ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS EKOENZIM DARI KULIT DAN BIJI KUSAMBI (*Schleichera oleosa*)**”.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis yang harus diselesaikan oleh setiap mahasiswa yang meraih gelar sarjana pada Universitas Kristen Artha Wacana (UKAW).

Skripsi menyajikan informasi tentang untuk mengetahui Ekoenzim dari kulit dan biji kusambi(*Schleichera oleosa*). Penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena itu penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran demi penyempurnaan tulisan ini.

Akhirnya semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi civitas akademika fakultas keguruan dan ilmu pendidikan UKAW dan pihak lain yang membutuhkan.

Kupang, 08 Juni 2023

Penulis

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung berupa material maupun spiritual, oleh karena itu dengan rasa hormat teriringdoa dan limpah ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yesus sebagai penolong dan sumber segala hikmat yang telah menganugerahkan hikmat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan studi.
2. Bapak Ir. Ayub Urbanus Imanuel Meko, M.Si, Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, yang menerima dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Bapak Dr. Andreas J. F. Lumba, M.Pd dan Para Pembantu Dekan serta semua staf Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah membantu dalam hal akademik maupun administratif.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah memberikan pelayanan akademik dan motivasi kepada penulis selama dalam bangku perkuliahan.
5. Ibu Merpiseldin Nitsae. S.Si.,M.Si selaku dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan dukungan kepada penulis selama masa perkuliahan.

6. Ibu Melissa E. S. Ledo, S.Si.,M.Biotech selaku pembimbing I dan Ibu Merpiseldin Nitsae,S.Si.,M.Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk membimbing penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Hartini R. L. Sole,S.Si.,M.Si selaku penguji I dan Ibu Anggreini Rupidara,M.Si.,Ph.D selaku penguji II yang selalu memberikan kritik dan saran sehingga penulis dapat menyusun skripsi ini dengan baik.
8. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis baik dalam mata kuliah maupun penulisan skripsi.
9. Orang Tua tercinta,Bapak Carles poto dan Ibu Tabita Poto Kope yang telah membesarkan, memberikan motivasi,doa, materil serta moril hingga penulis sampai menyelesaikan studi.
10. Saudara tercinta Claritha Nadya Poto dan Megawati Putri Poto yang senantiasa memberi dukungan doa, canda dan tawa serta semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
11. Teman-teman kelas D Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Biologi Tahun Angkatan 2016 yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis.
12. Sahabat-sahabat Tercinta Rina,dan Jhon yang telah membantu dan mendo'akan saya..
13. Almamaterku Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana.

14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu yang telah membantu melancarkan penulisan skripsi ini.

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>BIODATA PENULIS.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
a. Latar Belakang .....	1
b. Rumusan Masalah .....	3
c. Tujuan .....	3
d. Manfaat .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>4</b>
a. Ekoenzim.....	4
b. Tumbuhan Kusambi .....	5
c. Uji Organoleptik.....	7
d. Uji aktivitas enzim lipase .....	8
e. Reaksi antara lipase dan asam lemak bebas .....	9
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>10</b>
a. Waktu dan Tempat Penelitian .....	10
b. Alat dan Bahan .....	10
c. Metode Penelitian.....	10
d. Prosedur penelitian.....	10
e. Rencana pengumpulan data.....	12

f. Analisis data.....	13
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>14</b>
a. Tingkat kesukaan panelis terhadap ekoenzim biji dan kulit kusambi.....	14
b. Aktivitas esterifikasi ekoenzim biji kusambi .....	15
c. Aktivitas esterifikasi kulit kusambi.....	16
d. Aktivitas esterifikasi control .....	17
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>18</b>
a. Kesimpulan .....	18
b. Saran.....	18
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>20</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>21</b>

## DAFTAR TABEL

### Tabel

1. Tabel format uji kesukaan .....	12
2. Tabel persentase aroma .....	15
3. Tabel persentase warna .....	16
4. Tabel titrasi.....	18
5. Tabel persentase asam oleat .....	19

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar pohon kusambi .....	5
2. Gambar daging buah kusambi dan biji kusambi .....	6
3. Gambar reaksi antar lipase dan asam lemak bebas .....	9
4. Gambar hasil fermentasi ekoenzim.....	14
5. Gambar hasil ekoenzim biji kusambi.....	17
6. Gambar hasil ekoenzim kulit buah kusambi.....	17
7. Gambar control .....	18