

**IDENTIFIKASI TUMBUHAN PEWARNA ALAMI DAN  
MORDAN DI DESA EKATETA KECAMATAN FATULEU  
KABUPATEN KUPANG**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan*



**SOFLIN MARINCE MUSA ROBO**

**NIM :16152462**

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

**2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi oleh **Soflin Marince Musa Robo** dengan judul “**Identifikasi Tumbuhan Pewarna Alami dan Mordan di Desa Ekateta Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang**” telah diperiksa dan didiskusikan dengan yang bersangkutan, maka kami anggap layak dan setuju untuk dipresentasikan dalam ujian skripsi pada tanggal: Jumat, 16 Juni 2023.

### Menyetujui

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
Arnold Ch. Hendrik, S.Si.,M.Si


**NIDN. 0825048805**

  
Alan Ch. Sabuna, S.Si.,M.Sc

**NIDN. 0805028401**

**Mengetahui**

**Ketua-Program Studi Pendidikan Biologi**

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

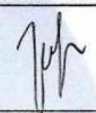

**NIDN. 0821108401**



### LEMBAR PENGESAHAN


**Judul** : Identifikasi Tumbuhan Pewarna Alami Dan Mordan di Desa Ekateta Kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang  
**Nama** : Soflin Marince Musa Robo  
**NIM** : 16152462  
**Program Studi** : Pendidikan Biologi

### DEWAN PENGUJI

NAMA	STATUS	TANDA TANGAN
Yanti Daud, S.Pd., M.Si	Penguji Utama	
James Ngginak, S.Pd., M.Si	Penguji Anggota I	
Arnold Ch. Hendrik, S.Si., M.Si	Penguji Anggota II/Pembimbing I	
Alan Ch. Sabuna, S.Si., M.Sc	Penguji Anggota III/Pembimbing II	

### MENGETAHUI

**Dekan FKIP UKAW**  
  
**Dr. Anderias J.F. Lumba, M.Pd**  
NIDN. 0813066801

**Ketua Program Studi**  
**Pendidikan Biologi**  
  
**Fransina Th. Nomleni, S.Pd., M.Pd**  
NIDN. 0821108401

**Tanggal Ujian** : 16 Juni 2023

**Tanggal Yudisium** : 16 Juni 2023

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini ::

Nama : Soflin Marince Musa Robo

Nim : 16152462

Progdi : Pendidikan Biologi

Alamat : Jl. Jalur 40 Haukoto

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya dalam menulis skripsi dengan judul “Identifikasi Tumbuhan Pewarna Alami dan Mordan di Desa Ekateta Kecamatan Fatuleu 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 dicabut gelar yang sudah diberikan atau akibat hukum lainnya.

Kupang, 16 Juni 2023  
Yang membuat pernyataan



**Soflin M. Musa Robo**  
**Nim: 16152462**

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Soflin M. Musa Robo, penulis dilahirkan pada tanggal 25 November 1997 di sabu anak dari Bapak Marthen Musa Robo dan Ibu Paulina Edu. Penulis merupakan anak kedua dari delapan bersaudara. Pada tahun 2004 penulis masuk sekolah dasar (SD) Lederaemawide 2 dan tamat pada tahun 2010. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri1 Hawu Mehara dan tamat pada tahun 2013. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Hawu Mehara dan tamat pada tahun 2016. Pada Tahun 2016 penulis diterima sebagai mahasiswa strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang (UKAW). Selama mengikuti pendidikan penulis telah mengikuti Kegiatan Belajar dan Pendampingan Masyarakat (KBPM) di Desa Nekbaun, Kecamatan Amarasi Barat, Kabupaten Kupang dan mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP N 11 Kota Kupang. Untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang, penulis melakukan penulisan Skripsi yang berjudul **IDENTIFIKASI TUMBUHAN PEWARNA ALAMI DAN MORDAN DI DESA EKATETA KECAMATAN FATULEU KABUPATEN KUPANG.**

## **MOTTO**

**“DAN APA SAJA YANG KAMU MINTA  
DALAM DOA DENGAN PENUH  
KEPERCAYAAN, KAMU AKAN  
MENERIMANYA.”  
(MATIUS 21:22)**

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

1. Tuhan Yesus sebagai Juruselamat, sumber kehidupan dan guru terbaik.
2. Bapa dan Mama tercinta Marthen Musa Robo dan ibu Paulina Edu yang dengan bersusah payah dan penuh kasih sayang serta kebesaran cinta telah mendoakan, mendampingi, berkorban baik secara jasmani, rohani dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
3. Saudara, sahabat, dan teman-teman yang selalu memberi motivasi serta senantiasa memberi dukungan doa dan semangat kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan baik.
4. Almamater Tercinta Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

## **KATA PENGANTAR**

Syalom, segala puji syukur kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa yang senantiasa melimpahkan berkah dan rahmatNYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “IDENTIFIKASI TUMBUHAN PEWARNA ALAMI DAN MORDAN DI DESA EKATETA KECAMATAN FATULEU KABUPATEN KUPANG”.

puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa yang telah mengajarkan umatnya untuk selalu bersyukur dan kepada keluarga beserta sahabatnya.

Meskipun penulisan skripsi ini baru merupakan tahap awal dari sebuah perjalanan panjang cita-cita akademis, namun penulis berharap semoga karya ilmiah ini mempunyai nilai manfaat yang luas bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang Pendidikan Biologi. Penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, untuk itu penulis sangat mengharapkan masukan berupa saran dan kritik yang bersifat membangun. Atas bantuan dan kerja sama yang baik dari semua pihak, penulis mengucapkan terima kasih. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Kupang, 16 Juni 2023

Penulis

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Keseluruhan proses penyusunan skripsi ini telah melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui pengantar ini penulis haturkan banyak terima kasih kepada semua pihak atas segala bimbingan dan bantuannya, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Sebagai rasa hormat dan syukur, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yesus sebagai Juruselamat, sumber kehidupan dan guru terbaik.
2. Bapak Dr. Ayub Urbanus Imanuel Meko, M.Si selaku Rektor Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan sumbangan administrasi dan perkuliahan.
3. Bapak Dr. Anderias J. F. Lumba. M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Artha Wacana Kupang yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian.
4. Ibu Fransina Th. Nomleni, S.Pd, M.Pd sebagai ketua Program Studi Pendidikan Biologi dan staf dosen Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan segudang ilmu pengetahuan dan keterampilan bagi penulis.
5. Bapak Arnold Ch. Hendrik, S.Si, M.Si selaku Dosen Penasihat Akademik, yang tak pernah henti-hentinya memberikan motivasi mulai dari awal perkuliahan hingga saat penyelesaian skripsi.
6. Bapak Arnold CH. Hendrik selaku pembimbing I dan bapak Alan Ch. Sabuna, S.Si, M.Sc selaku pembimbing II yang telah banyak membantu Pe



nulis baik dari segi waktu, pikiran dan tenaga untuk membantu penulis sejak penyusunan proposal hingga selesainya Skripsi ini.

7. Ibu Yanti Daud, S.Pd, M.Si sebagai penguji I dan Ibu James Ngginak, S.Pd, M.Si sebagai penguji II yang telah meluangkan waktu untuk menguji penulis dan memberikan saran dan masukan yang sangat berguna bagi penyelesaian karya ilmiah ini.
8. Bapak, Mama, kakak dan adik yang membantu penulis dalam bentuk apapun selama mengikuti proses perkuliahan.
9. Kedua Orang Tua terkasih Bapak Marthen Musa Robo dan ibu Paulina Edu yang dengan bersusah payah dan penuh kasih sayang serta kebesaran cinta telah mendoakan, mendampingi, berkorban baik secara jasmani, rohani dan material sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
10. Untuk keluarga besar Musa Robo-Edu Lado yang selalu memberikan dukungan berupa doa maupun materi, dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Teman-teman mahasiswa angkatan 2016 yang telah bersedia dengan tulus dan sabar menerima penulis untuk melakukan penelitian dan mengikutinya dari awal penelitian sampai akhir penelitian
12. Kawan-kawan seperjuangan yang selalu mengarahkan dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini: teman Biologi Kelas C Angkatan 2016, terkhusus untuk sahabat, El, Putra, Remon, Yahya, Ata, Novi, Delsi, Tini, Lidia, Alika, dan Febi yang selalu menemani penulis dalam menyelesaikan skripsi.

13. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu per satu yang membantu penulis selama mengikuti pendidikan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.
14. Almamater tercinta Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Kupang, 16 Juni 2023

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	iv
<b>BIODATA PENULIS</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	2
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Pengertian Identifikasi .....	5
B. Tumbuhan Pewarna Alami.....	6

C. Deskripsi Tumbuhan Pewarna Alami .....	8
D. Pengertian Mordan .....	16
E. Deskripsi Tumbuhan Mordan .....	18
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	29
B. Alat dan Bahan Penelitian .....	29
C. Prosedur penelitian.....	30
D. Metode Penelitian.....	31
E. Teknik Pengumpulan Data .....	31
F. Teknik Analisis Data.....	31
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>32</b>
A. Jenis-jenis Tumbuhan Pewarna Alami.....	32
B. Jenis-jenis Tumbuhan Mordan.....	46
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>51</b>
A. Kesimpulan .....	51
B. Saran.....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>53</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Jenis-Jenis Tumbuhan Pewarna Alami .....	32
Tabel 4.9 Jenis-Jenis Tumbuhan Mordan.....	46

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Taum/Tarum.....	9
Ketapang .....	10
Kesambi.....	11
Jati ... ..	12
Mengkudu .....	13
Kunyit.....	14
Pinang .....	16
Kelumpang .....	19
Pinang .....	20
Jeruk Nipis .....	21
Loba .....	22
Saga .....	23
Jarak .....	24
Kecubung. ....	25
Biduri .....	26
Dadap ... ..	27
Tingi ... ..	28

## DAFTAR LAMPIRAN

Gambar Wawancara .....	60
------------------------	----