

SKRIPSI

**KAJIAN ETNOSAINS PEMANFAATAN AKAR MENKUDU
SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM PEMBUATAN SARUNG LIO
DI DESA PEMO**



**Skripsi Ditulis untuk Memenuhi sebagian
Persyaratan Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

OLEH

NAZARIUS KILVAN RENG
NIM. 2021280789

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS FLORES
ENDE
2025**

PERSETUJUAN

**KAJIAN ETNOSAINS PEMANFAATAN AKAR MENGGUDU
SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM PEMBUATAN SARUNG LIO
DI DESA PEMO**

NAZARIUS KILVAN RENG
NIM. 2021280789

Skripsi Ini Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II


Melania Priska, S.Si., M.Si.
NIDN. 0824048701


Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0825038401

Mengetahui,
Program Studi Pendidikan Biologi
FKIP Universitas Flores
Ketua,



Maria Waldetrudis Lidi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0810078701

PENGESAHAN

KAJIAN ETNOSAINS PEMANFAATAN AKAR MENGKUDU SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM PEMBUATAN SARUNG LIO DI DESA PEMO

NAZARIUS KILVAN RENG

NIM. 2021280789

Skripsi Ini Telah Diuji oleh Panitia Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores

Hari : Kamis
Tanggal : 14 Agustus 2025

Panitia Penguji

1. Maimunah H. Daud, S.Si., M.Pd.Si.
Ketua Penguji (.....) 
2. Veronika P. Sinta Mbia Wae, S.Si., M.Pd
Sekretaris Penguji (.....) 
3. Maria Waldetrudis Lidi, S.Pd., M.Pd.
Penguji Utama (.....) 
4. Melania Priska, S.Si., M.Si.
Anggota I (.....) 
5. Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd.
Anggota II (.....) 

Mengesahkan,

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Flores

Dr. Drs. Yosef Demon, M.Hum.
NIDN. 0805106502

Ketua Program Studi
Pendidikan Biologi
Universitas Flores

Maria Waldetrudis Lidi, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0810078701

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nazarius Kilvan Rengi

Nim : 2021280789

Program Studi : Pendidikan Biologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu sarjana perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, 26 Agustus 2025
Yang membuat pernyataan,



Nazarius Kilvan Rengi
NIM: 2021280789

MOTO

“Apapun yang terjadi pulanglah sebagai seorang sarjana”

By: Kilvan Rengi

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan memanjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa dan hati yang tulus, atas segala usaha, pengorbanan, air mata yang telah mengiringi setiap perjuangan ini, maka penulis persembahkan seluruh tulisan ini kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa sumber segalanya yang senantiasa yang menyertai dan menuntun penulis dalam mencapai kesuksesan.
2. Kedua orang tua tercinta, Bapak Florianus Rengi dan Mama Christina Kara yang selalu memberi doa, perhatian dan ketulusan hati membiayai pekuliahan sampai meraih gelar Sarjana.
3. Yang tersayang saudaraku Krispinus Retu Rengi dan Anastasia Clarita Rengi, yang selalu menantikan kesuksesan penulis dan rela berkorban dengan caranya masing-masing.
4. Agama, Nusa dan Bangsa.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya sehingga penyusunan skripsi ini terselesaikan dengan baik. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini diberikan kepada yang terhormat:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Flores (Yapertif)
2. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Flores yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menuntut ilmu di Universitas Flores.
3. Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menuntut ilmu di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.
4. Maria Waldetrudis Lidi S.Pd., M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah banyak membantu mengarahkan, serta memberikan perhatian sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
5. Melania Priska, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Utama yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing dan memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd. selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing dan memberikan dorongan dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen serta pegawai Program Studi Pendidikan Biologi yang sudah membekali penulis dengan berbagai ilmu pengetahuan selama penulis menempuh studi sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
8. Kepala desa Pemo yang telah mengijinkan penulis untuk melakukan penelitian di desanya.
9. Teman-teman Program Studi Pendidikan Biologi angkatan 2021 yang selalu memberikan motivasi untuk penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tulisan ini. Sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semuanya.

Ende, Agustus 2025

Penulis

Nazarius Kilvan Rengi

ABSTRAK

Nazarius Kilvan Rengi: Kajian Etnosains Pemanfaatan Akar Mengkudu Dalam Pembuatan Sarung Lio Di Desa Pemo. **Skripsi. Ende: Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2025.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pewarnaan sarung Lio menggunakan akar mengkudu dan untuk mengetahui konsep sains yang terdapat dalam proses pewarnaan kain Lio di desa Pemo, kecamatan Kelimutu, kabupaten Ende. Fokus penelitian ini adalah pembahasan mengenai proses pewarnaan sarung Lio menggunakan akar mengkudu dan etnosains yang terdapat dalam proses pewarnaan sarung Lio. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan metode deskriptif kualitatif melalui wawancara, observasi dan dokumentasi. Agar data yang diperoleh memiliki tingkat kreadibilitas yang tinggi, maka dilakukan teknik analisis data. Data yang diperoleh kemudian dianalisis, diverifikasi, dan direduksi, serta dikonstruksi menjadi suatu pengetahuan ilmiah yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar di sekolah. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa, terdapat konsep sains yang berkaitan dengan proses pewarnaan sarung Lio yakni materi sistem gerak dan materi zat pewarna.

Kata Kunci: Kajian Etnosains, akar mengkudu, sarung Lio.

ABSTRACT

Nazarius Kilvan Rengi: An Ethnoscience Study of the Use of Noni Roots in Making Lio Sarongs in Pemo Village. Thesis. Ende: Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, University of Flores, 2025.

This study aims to determine the dyeing process for Lio woven sarongs using noni roots and to explore the scientific concepts involved in the dyeing process of Lio woven cloth in Pemo Village, Kelimutu District, Ende Regency. The focus of this study is a discussion of the dyeing process for Lio sarongs using noni roots and the ethnoscience involved in the dyeing process. This research is qualitative, using descriptive qualitative methods through interviews, observation, and documentation. To ensure the data obtained has a high level of credibility, data analysis techniques were employed. The data obtained were then analyzed, verified, and reduced, and then constructed into scientific knowledge that can be used as a learning resource in schools. The results of this study indicate that there are scientific concepts related to the Lio sarong dyeing process, namely the movement system and the dye material.

Keywords: Ethnoscience study, noni roots, Lio sarong.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRAC.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
B. Penelitian Relevan.....	16
C. Kerangka Berpikir	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis Penelitian.....	20
B. Tempat dan Waktu Penelitian	20
C. Subyek dan Obyek Penelitian.....	20
D. Keabsahan Data.....	21

E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	21
F. Teknik Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN	26
A. Deskripsi Data.....	26
B. Pembahasan.....	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir	16
Gambar 2.2 Mangkudu.....	10
Gambar 4.1 Ilustrasi Gerak Otot Bisep dan Trisep	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Pedoman Wawancara	27
Lampiran 2. Lembar Validasi Pedoman Wawancara.....	29
Lampiran 3. Hasil Wawancara	