

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS DAN  
HASIL TENUN KAIN ADAT MANGGARAI  
(Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Ponto Desa Ladur  
Kecamatan Cibal)**

**SKRIPSI**



**Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam  
mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH**

**ELVIANA MADOR**  
**NIM: 2017230300**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENGETAHUAN  
UNIVERSITAS FLORES  
ENDE  
2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS DAN HASIL  
TENUN KAIN ADAT MANGGARAI  
(Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Ponto Desa Ladur Kecamatan  
Cibal)**

**OLEH**

**ELVIANA MADOR**  
**NIM : 2017230300**

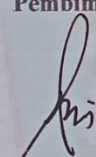
Skripsi ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Menyetujui :**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M.Pd**  
**NIDN: 0825078401**

  
**Finsensius Esequiel Naja, S.Pd.,M.Pd**  
**NIDN: 0820108102**

**Mengetahui :**

**Ketua Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores**



**Hilaria Melania Mbago, M.Pd**  
**NIDN : 0831128108**

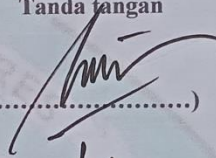
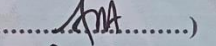
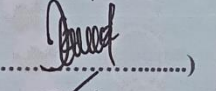
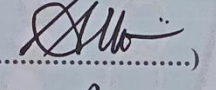
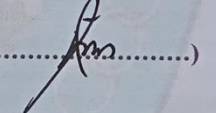
LEMBAR PENGESAHAN

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS DAN HASIL  
TENUN KAIN ADAT MANGGARAI  
(Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Ponto Desa Ladur Kecamatan  
Cibal)

ELVIANA MADOR  
NIM : 2017230300

Skripsi ini Telah Dipertahankan di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores

Hari/tanggal : Sabtu, 18 Desember 2021

Panitia Penguji	Tanda tangan
1. <u>Dr. Sofia Sa'o, M.Pd</u> ( Ketua Penguji )	(.....  )
2. <u>Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd</u> ( Sekretaris Penguji )	(.....  )
3. <u>Yasinta Yenita Dhiki, S.Pd.,M.Pd</u> ( Anggota Penguji )	(.....  )
4. <u>Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M.Pd</u> ( Anggota Penguji I )	(.....  )
5. <u>Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd.,M.Pd</u> ( Anggota Penguji II )	(.....  )

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan  
Universitas Flores



  
Dr. Sofia Sa'o, M.Pd  
NIDN : 0806057201

Ketua Program Studi Pendidikan  
Matematika  
Universitas Flores



  
Hilaria Melania Mbagho, S.Pd.,M.Pd  
NIDN : 0831128108

## ABSTRAK

### **EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA AKTIVITAS DAN HASIL TENUN KAIN ADAT MANGGARAI (Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Ponto Desa Ladur Kecamatan Cibal)**

**ELVIANA MADOR**

**Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu  
Pendidikan. Universitas Flores, 2021. Pembimbing I Ariswan Usman Aje,  
S.Pd.,M Pembimbing II Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd.,M.Pd**

[elvianamador@gmail.com](mailto:elvianamador@gmail.com)

Budaya memiliki kaitan erat dengan pembelajaran matematika. Masyarakat seringkali tidak menyadari bahwa apa yang telah dilakukan dalam kegiatan budaya mengandung unsur-unsur matematika. Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa budaya masyarakat dan matematika memiliki kaitan yang sangat erat. Salah satu budaya Manggarai yaitu menenun kain songke yang memiliki kaitan dengan unsur matematika.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1. Untuk mengetahui etnomatematika pada aktivitas menenun kain adat Manggarai, 2. Untuk mengetahui etnomatematika pada hasil tenun kain adat Manggarai. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan etnografi. Pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah wawancara dan observasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa menenun kain songke memiliki kaitan dengan matematika. (1) pada aktivitas menenun kain songke yaitu perbandingan, operasi penjumlahan dan operasi pengurangan. Materi perbandingan yang terdapat pada aktivitas bertenun kain songke yaitu terdapat pada saat penenun memilah benang-benang berwarna yang akan digunakan untuk membuat motif, kemudian mencocokkan warnanya, dan untuk membuat sebuah motif berapa warna yang harus digunakan. Sedangkan operasi penjumlahan dan operasi pengurangan terdapat pada cara-cara pembuatan motif pada kain tenun songke. (2) pada motif kain tenun *songke* yaitu, geometri berupa garis horizontal (motif *su'i*), persegi panjang (motif *jok*), belah ketupat (motif *libong*), dan segitiga (motif *jok* dan *kunci*).

**Kata kunci:** *Etnomatematika, Aktivitas dan Hasil Tenun Kain Songke*

## **ABSTRAK**

### ***ETHNOMATHEMATICAL EXPLORATION OF THE ACTIVITIES AND RESULTS OF WEAVING TRADITIONAL MANGGARAI FABRICS (Case Study In The Sample Village Of Ladur Village Cibal District)***

**ELVIANA MADOR**

**Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2021. Pembimbing I Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M Pembimbing II Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd.,M.Pd**

**[elvianamador@gmail.com](mailto:elvianamador@gmail.com)**

Culture has a close relationship with learning mathematics. People often do not realize that what has been done in cultural activities contains elements of mathematics. Ethnomathematics is one approach that can be used to explain that social culture and mathematics have a very close relationship. One of the Manggarai cultures is weaving *Songke* cloth which is related to mathematical elements.

The study aims to: 1. To know ethnomathematics in the weaving activity of the Manggarai traditional cloth. 2. To know ethnomathematics in the weaving of the Manggarai traditional cloth. The research method used is qualitative with an ethnographic approach. Data collection used is observation, interview, and documentation. Data analysis techniques used are interview and observations.

The results of the study show that weaving *Songke* has a relationship with mathematics. (1). In the activity of weaving *Songke* cloth, namely comparison, addition and subtraction operations. Comparison material contained in the activity of weaving *Songke* cloth is when the weaver sorts the colored threads that will be used to make a motif, then matches the colors, and to make a motif how many colors should be used. While the addition and subtraction operations are found in the ways of making motifs on *Songke* woven fabrics. (2). On *Songke* woven fabric motifs, namely, geometry in the form of horizontal line (*su'i* motifs), rectangles (*jok* motifs), rhombus (*libong* motifs), and triangles (*jok* and *kunci* motifs).

**Keywords: *Ethnomathematics, Activity and Results of Songke Weaving***

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elviana Mador

Nim : 2017230300

Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang ditulis ini benar-benar tulisan sendiri, dan bukan merupakan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi sebagian atau seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai ketentuan yang berlaku.

Ende, 18 Desember 2021

Yang membuat pernyataan,



*Elviana*

**Elviana Mador**

**MOTTO**

**“PEDANG TERBAIK YANG DIMILIKI IALAH SEBUAH  
KESABARAN TANPA BATAS”**

**( ELVI MADOR )**



## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, dan dengan rendah hati skripsi ini kupersembahkan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Kedua orang Tuaku yang tercinta, bapak Benediktus Salus dan mama Kresensia Jenita yang dengan susah payah melahirkan, membesarkan dan mendoakan, serta dengan tulus mendukungku baik secara moral maupun materi selama dibangku kuliah.
3. Yang tersayang mama vero, kakak Tomi, ade Yeri dan Viani yang selalu mendukungku dan menantikan keberhasilanku.
4. Bapak Elias Beda dan Mama Valensia yang selalu memberi dukungan, doa dan memberi dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan proses perkuliahan ini.
5. Keluarga besar kampung Ponto.
6. Yang tersayang kaka Enu Reti, Tania, Asni, Adelia, Ilen, Tori, Eti, Feby, Nasty, Fidy yang selalu memberikan motivasi dan perhatian.
7. Sahabat-sahabatku: Enu Sera, Enu Lany, Oa Wati, dan Oa En, untuk persahabatan yang tulus.
8. Teman – teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2017.
9. Almamater tercinta Universitas Flores Ende.
10. Agama, Bangsa Dan Negara.



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis haturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan kemurahan dan berkat-Nya, maka peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Dan Hasil Tenun Kain Adat Manggarai (Studi Kasus Pada Masyarakat Kampung Ponto Desa Ladur Kecamatan Cibal)”** tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini, penulis tidak akan mampu menyelesaikannya tanpa bantuan dan dukungan dari pihak lain. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Ketua Yayasan Perguruan Tinggi Universitas Flores yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu pengetahuan di lembaga pendidikan ini.
2. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Flores beserta Staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Flores.
3. Dekan dan para pembantu Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.
4. Ibu Hilaria Melania Mbago, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Bapak Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M.Pd sebagai pembimbing I dan Bapak Finsensius Yesekiel Naja, S.Pd.,M.Pd sebagai pembimbing II yang telah

mengorbankan waktu dan tenaganya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dengan sabar, ikhlas, dan bijaksana hingga rampungnya tulisan ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen pada Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali penulis dengan ilmu pengetahuan.
7. Rekan-rekan seperjuanganku.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, segala kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tulisan ini, penulis terima dengan senang hati.

Ende, Oktober 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<i>ABSTRAK</i> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Batasan Masalah .....	6
C. Rumusan Masalah .....	6
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	7
F. Definisi Operasional Judul .....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Eksplorasi .....	9
B. Kebudayaan .....	9
C. Etnomatematika .....	13
D. Teori-Teori Pendukung .....	16
E. Penelitian Yang Relevan .....	18
F. Kerangka Berpikir .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>21</b>
A. Jenis Penelitian .....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
C. Subjek dan Objek Penelitian .....	22
D. Tahap-Tahap Penelitian .....	22

E. Sumber Data .....	23
F. Teknik Pengumpulan Data .....	23
G. Prosedur Penelitian .....	26
H. Instrumen Penelitian.....	28
I. Analisis Data .....	28
J. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	29
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
A. Hasil Penelitian .....	30
B. Pembahasan .....	64
C. Keterbatasan Data .....	72
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>73</b>
A. Kesimpulan .....	73
B. Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian .....	34
Tabel 4.2 Analisis Wawancara Dengan Subjek S1 .....	34
Tabel 4. 3 Analisis Wawancara Dengan Subjek S2 .....	39
Tabel 4.4 Analisis Wawancara Dengan Subjek S3 .....	46
Tabel 4.5 Analisis Wawancara Dengan Subjek S4 .....	51
Tabel 4.6 Analisis Wawancara Dengan Subjek S5 .....	56
Tabel 4.7 Hasil Dokumentasi .....	62
Tabel 4.8 Etnomatematika Pada Motif Kain Tenun Songke.....	67

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1 Menenun Kain Songke .....	3
Gambar 4.1 Pemilaan Benang Motif.....	65
Gambar 4.2 Membuat Motif .....	66
Gambar 4.3 <i>Paki</i> (merapatkan benang menggunakan <i>bampang</i> ) .....	

## DAFTAR BAGAN

	<b>Halaman</b>
Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	20



