

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KAIN  
TENUN IKAT MASYARAKAT SIKKA**

**SKRIPSI**



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

**OLEH:**

**IMELDA HERLINCE**  
**2016 230 277**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS FLORES**

**ENDE**

**2021**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KAIN TENUN IKAT  
MASYARAKAT SIKKA**

**OLEH**

**IMELDA HERLINCE**

**2016230277**

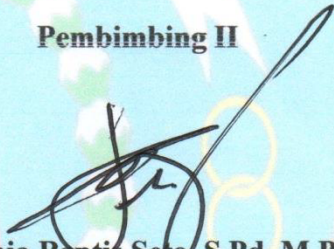
Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan didepan dewan penguji skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika

**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

  
**Stefanus N. Tupen, S.Pd., M.Si**  
**NIDN: 0804126201**

  
**Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0826129201**

**Mengetahui:**

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

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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KAIN TENUN IKAT  
MASYARAKAT SIKKA**

**OLEH**

**IMELDA HERLINCE**

**NIM: 2016230277**

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

Hari : Kamis  
Tanggal : 17 Desember 2020

**Panitia Penguji**

1. **Juwita Merdja, S.Si.,M.Pd**  
Ketua Penguji (.....)
2. **Ariswan Usman Aje, S.Pd.,M.Pd**  
Sekertaris Penguji (.....)
3. **Maria Goretty D. Bantas, S.Pd, M.Pd**  
Anggota Penguji (.....)
4. **Stefanus Notan Tupen, S.Pd.,M.Si**  
Anggota Penguji (.....)
5. **Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd**  
Anggota Penguji (.....)

**Mengesahkan**

**Dekan**  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
  
**Dr. Sofia Sa'o, M.Pd**  
NIDN. 0806057201

**Ketua Program Studi**  
Pendidikan Matematika  
  
**Hilaria Melania Mbagho, S.Pd.,M.Pd**  
NIDN. 0831128108

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Imelda Herlince

Nim : 2016230277

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, Febuari 2021

Yang membuat pernyataan,



Imelda Herlince

## **MOTTO**

*“Sukses Bukan Sebuah Kebetulan, Karena Menjad Orang Beruntung  
Butuh Persiapan Untuk Menyambut Kesempatan “*

*( Imellmhalley)*

## **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini kupersembahkan dengan tulus hati kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa
2. Bapak tercinta Alm. Petrus Soba, Mama Maria Kunigunda, yang dengan setia dan tulus memberikan doa, perhatian, motivasi, dukungan dan telah membiayaiku selama mengikuti studi, baik dari tingkat dasar sampai pada tingkat perguruan tinggi.
3. Bapak Yosef Nesi selaku bapak kos JB yang selalu memberikan doa, motivasi dan semangat kepadaku dan anak kos lainnya.
4. Yang tersayang kakak Elvi, kakak Erik, kakak tris, kakak An, adik Yolanda dan adik-adik JB kos yang senantiasa mendukung dan menantikan keberhasilanku.
5. Sahabat tersayang kakak Lolha, In, Novi, Serlyn, Yuni dan Marlin yang selalu memberikan semangat dalam meraih kesuksesan.
6. Teman-teman seangkatan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan semangat dalam meraih kesuksesan.
7. Almamaterku tercinta Universitas Flores Ende.
8. Agama, Nusa dan Bangsa Tercinta

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa oleh karena rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan judul “ **Eksplorasi Etnomatematika Pada Kain Tenun Ikat Masyarakat Sikka**” terselesaikan dengan baik. Skripsi ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar sarjana pendidikan pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.

Berbagai rintangan penulis lalui dalam proses penyusunan skripsi ini. Namun, berkat campur tangan sang Ilahi serta adanya bantuan moral dan materi dari berbagai pihak, skripsi ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dalam nada syukur yang berlimpah dengan rendah hati penulis menyampaikan ucapan rasa terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

1. Rektor dan Para Wakil Rektor Universitas Flores
2. Dekan dan Para Wakil Dekan FKIP Universitas Flores
3. Ketua, Sekretaris dan seluruh Dosen serta Pegawai Program Studi Pendidikan Matematika yang telah membekali dan membantu penulis selama belajar di Universitas Flores
4. Bapak Stefanus N. Tupen, S.Pd.,M.Si selaku pembimbing I dan Ibu Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd selaku pembimbing II telah mengorbankan waktu, tenaga untuk membimbing, memotivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini

5. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Sikka, Bapak Camat Nita, Bapak Kepala Desa, dan Ibu Ketua Sanggar Lepo Lorun Kampung Sikka yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis
  6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan dukungan kepada penulis
  7. Semua pihak, sahabat dan kenalan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini
- Akhirnya penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun sehingga terjadi penyempurnaan. Dan semoga skripsi ini bermanfaat khususnya pada Pendidikan Matematika.

Ende, Februari 2021

Penulis



## **ABSTRAK**

### **Eksplorasi Etnomatematika Pada Kain Tenun Ikat Masyarakat Sikka**

**IMELDA HERLINCE**

**Program Studi Pendidikan Matematika. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Flores, 2021. Pembimbing 1 Stefanus N. Tupen, S.Pd.,M.Si Pembimbing II Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd**  
[Imeldaherlince23@gmail.com](mailto:Imeldaherlince23@gmail.com)

Masyarakat seringkali tidak menyadari bahwa mereka telah menerapkan berbagai konsep matematika dalam adat istiadat dan budaya. Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan bahwa budaya masyarakat dan matematika memiliki kaitan yang sangat erat. Salah satu budaya Sikka adalah Kain tenun ikat yang memiliki kaitan dengan konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) konsep matematika pada kain tenun ikat sikka; (2) peran ilmu matematika pada pembuatan kain tenun ikat Sikka; (3) bentuk geometri yang terdapat pada peralatan pembuatan kain tenun ikat Sikka.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian yang dilakukan secara wajar dan natural sesuai kondisi objektif di lapangan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks yang alamiah. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan etnografi. Subjek penelitian ini terdiri dari dua informan. Dalam pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan dokumentasi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa bentuk geometri yang terdapat pada motif kain tenun ikat Sikka beserta alat-alat pembuatan kain tenun ikat Sikka adalah garis lurus, ruas garis, garis berpotongan, garis sejajar, persegi, persegi panjang, belah ketupat, segitiga, segi banyak (segi enam), lingkaran, tabung, dan bola. Ilmu matematika yang diterapkan dalam pembuatan kain tenun ikat Sikka adalah menghitung. Bentuk pada motif-motif kain tenun ikat Sikka beserta peralatan pembuatan kain tenun ikat Sikka ini dapat mengubah paradigma anak dan masyarakat bahwa matematika terkait erat dengan budaya dan juga aktivitas sehari-hari, serta dapat dipelajari dengan cara menyenangkan dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep matematika khususnya bentuk geometri.

**Kata kunci: Eksplorasi, Etnomatematika, Kain Tenun Ikat Sikka**

## **ABSTRACT**

### **Ethnomathematica Exploration Of The Sikka Woven Cloth**

**IMELDA HERLINCE**

**Mathematics Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. University of Flores, 2021. Supervisor 1 Stefanus N. Tupen, S.Pd., M.Si Supervisor II Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd**

[Imeldaherlince23@gmail.com](mailto:Imeldaherlince23@gmail.com)

People often do not realize that they have applied various mathematical concepts in customs and culture. Ethnomathematics is an approach that can be used to explain that social culture and mathematics are closely related. One of the Sikka cultures is the woven cloth which is related to mathematical concepts. This study aims to determine: (1) the mathematical concept of the sikka woven cloth; (2) the role of mathematics in the manufacture of Sikka woven fabrics; (3) the geometric shape found in the Sikka tie-woven fabric manufacturing equipment.

This type of research is qualitative research. Qualitative research is a research process carried out naturally and naturally according to objective conditions in the field by means of descriptions in the form of words and language in a natural context. The approach used is an ethnographic approach. The subjects of this study consisted of two informants. In collecting data using interview and documentation techniques. Data were analyzed descriptively qualitatively.

Based on the results of the research, the researcher can conclude that the geometric shapes contained in the Sikka ikat fabric and the Sikka tie-weaving tools are straight lines, segments, intersecting lines, parallel lines, squares, rectangles, rhombuses, triangles, rectangle (hexagon), circle, tube, and ball. Mathematics applied in the manufacture of Sikka ikat is counting. The shape of the Sikka ikat fabric motifs along with the Sikka ikat fabric making tools can change the paradigm of children and society that mathematics is closely related to culture and daily activities, and can be learned in a fun way in solving problems related to mathematical concepts. especially geometric shapes.

**Keywords: Exploration, Ethnomatematics, Sikka Woven Cloth**

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>ABSTRACK .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</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. Defenisi Operasional Judul .....	9
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. Kebudayaan.....	10
B. Kain Tenun Ikat Sikka .....	13
C. Etnomatematika.....	15
D. Matematika.....	19
E. Geometri.....	21
F. Teori-Teori Pendukung .....	22
G. Penelitian Yang Relevan .....	24
H. Kerangka Pikir .....	27

<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Kedudukan Peneliti .....	28
C. Lokasi Dan Waktu Penelitian .....	29
D. Tahap-Tahap Penelitian .....	29
E. Sumber Data.....	31
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	31
G. Prosedur Pengumpulan Data.....	32
H. Pemeriksaan Keabsahan Data .....	33
I. Analisis Data .....	34
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>36</b>
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan.....	46
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>64</b>
A. Kesimpulan .....	64
B. Saran.....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian .....	37
Tabel 4.2 Analisis Hasil Wawancara S1 .....	38
Tabel 4.3 Analisis Hasil Wawancara S2 .....	43
Tabel 4.4 Eksplorasi Etnomatematika Pada Kain Tenun Ikat Sikka .....	53
Tabel 4.5 Bentuk Matematika Pada Peralatan Pembuatan Tenun Ikat Sikka .....	57

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 4.1 Persegi .....	48
Gambar 4.2 Persegi Panjang .....	48
Gambar 4.3 Segitiga.....	49
Gambar 4.4 Belah Ketupat .....	50
Gambar 4.5 Lingkaran .....	50
Gambar 4.6 Balok .....	51
Gambar 4.7 Tabung.....	52
Gambar 4.8 Bola .....	52