

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KAIN TENUN  
*LAWO GAMI TERA ESA* DI DESA JOPU KABUPATEN ENDE**

**SKRIPSI**



**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam  
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH**

**VERGILIUS CANTONA API  
2017231050**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA KAIN TENUN  
LAWO GAMI TERA ESA DU DESA JOPU  
KABUPATEN ENDE**

**OLEH**

**VERGILIUS CANTONA API**

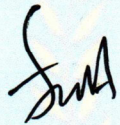
**NIM: 2017 231 050**

**Skripsi Ini Telah Disetujui Oleh Pembimbing  
Untuk Diujikan di Depan Penguji Skripsi pada  
Program Studi Pendidikan Matematika**

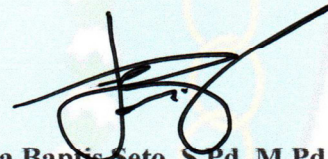
**Menyetujui**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**



**Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd**  
**NIDN : 0814058903**



**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  
LAWO GAMI TERA ESA DU DESA JOPU  
KABUPATEN ENDE

VERGILIUS CANTONA API  
NIM: 2017 231 050

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

Tim Penguji

- 1 Dr. Sofia Sa'o, M.Pd  
(Ketua Penguji)
- 2 Natalia Peni, S.Si., M.Pd  
(Sekretaris Penguji)
- 3 Maria Trisna Sero Wondo, S.Pd., M.Pd  
(Penguji Utama)
- 4 Maria Fatima Mei, S.Pd., M.Pd  
Anggota Pembimbing I
- 5 Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd  
Anggota Pembimbing II

Tanda Tangan

(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)  
(.....)

Mengesahkan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
Dekan,

  
Dr. Sofia Sa'o, M.Pd  
NIDN: 0906057201

Program Studi Pendidikan Matematika  
Universitas Flores  
Ketua,

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

## **SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Vergilius Cantona Api

Nim : 2017231050

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,



Vergilius Cantona Api

MOTTO

**"TIDAK MASALAH JIKA KAMU  
BERJALAN DENGAN  
LAMBAT, ASALKAN KAMU TIDAK  
PERNAH BERHENTI BERUSAHA "**

*CANTONA. ftf*

## **PERSEMBAHAN**

Tak ada perjuangan yang berarti tanpa pengorbanan dan campur tangan dari Tuhan dan sesama. Tak ada manusia yang dapat berarti bagi dirinya sendiri tanpa membutuhkan orang lain dalam hidupnya, karena itu skripsi ini saya persembahkan dengan tulus hati kepada:

1. Tuhan sumber segalanya.
2. Yang tercinta Bapak Daniel Api dan Mama Bergita Rona yang selalu memberikan saya segalanya sejak kecil, membimbing, memberi dukungan, perhatian dan kesabaran dalam membiayai saya hingga saat ini baik secara moril maupun material.
3. Yang tercinta Kakak Desna, Yandris, adik Defrin dan Elsa serta semua keluarga besar saya yang selalu mendukung dan menanti keberhasilan saya.
4. Yang terkasih ibu Dolores Meczy ftf yang dengan tulusnya memberi banyak dukungan dalam penulisan skripsi ini.
5. Yos, Man, Fian, Baim, Raldy, Ey, Fil, Trisna, Oktaf, Wendi, Nong dan para sahabat angkatan 2017 yang selalu memotivasi dan membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini.
6. Almamater Universitas Flores.
7. Agama, Bangsa dan Negara.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat rahmat dan bimbinganNya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “ Eksplorasi Etnomatematika pada kain tenun *Lawo Gami Tera Esa* di Desa Jopu Kabupaten Ende”.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang dengan caranya masing-masing telah memberikan bantuan selama menyelesaikan studi ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor dan para Wakil Rektor Universitas Flores.
2. Dekan dan para Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.
3. Ketua dan Sekretaris program studi pendidikan matematika bersama Dosen dan Pegawai Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Maria Maria Fatima Mei, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak membantu, membimbing, mengarahkan dan memberi motivasi sampai skripsi ini terwujud.
5. Masyarakat desa Jopu yang telah mendukung penulis dalam proses penelitian .
6. Teman-teman seperjuangan dari program studi pendidikan matematika yang telah berjuang bersama selama perkuliahan.
7. Almamaterku tercinta Universitas Flores
8. Agama, Bangsa dan Negara.

Semoga semua kebaikan dari berbagai pihak mendapat berkat dari Tuhan Yang Maha Kuasa. Akhirnya penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini.

Ende, Agustus 2021

Penulis

Vergilius Cantona Api



## ABSTRAK

### **Eksplorasi Etnomatematika Pada Kain Tenun *Lawo Gami Tera Esa* Di Desa Jopu Kabupaten Ende**

**VERGILIUS CANTONA API**

**Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores, 2021, Pembimbing I Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd, pembimbing II Stefania Baptis Seto, S.Pd.,M.Pd**

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

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui aspek-aspek matematika yang ditemukan pada kain tenun *lawo gami tera esa* di desa Jopu Kabupaten Ende.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan etnografi. Subyek dalam penelitian ini penenun yang ada di Desa Jopu. Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kualitatif, sedangkan sumber data diperoleh dari observasi, wawancara dan dokumentasi yang berkaitan dengan kain tenun *lawo gami tera esa* di Jopu. Alat bantu yang digunakan berupa pedoman wawancara dan dokumentasi. Teknik keabsahan data dilakukan dengan cara data dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa etnomatematika pada kain tenun *lawo gami tera esa* dapat diidentifikasi motif-motif pada kain tenun yang mengandung konsep matematika yaitu berupa objek-objek geometris. Objek geometris dari kain tenun *lawo gami tera esa* yaitu konsep sederhana bidang geometri. Bentuk geometri yang diidentifikasi berupa : belah ketupat, segitiga, titik, operasi penjumlahan dan pengurangan.

Konsep matematika pada kain tenun *lawo gami tera esa* dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan juga untuk memperkenalkan budaya, diharapkan juga cara penerapan proses pembelajaran berbasis budaya.

***Kata Kunci: Kain tenun, Etnomatematika, Eksplorasi.***

## ABSTRACT

### **Ethnomamatic Exploration On Lawo Gami Tera Esa Woven Fabric In Jopu Village Of Ende Regency**

**VERGILIUS CANTONA API**

**Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Flores, 2021, Mentor I Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd, guide II Stefania Baptis Seto, S.Pd., M.Pd**  
[vergiliuscantona@gmail.com](mailto:vergiliuscantona@gmail.com)

*This research aims to find out the mathematical aspects found in the woven fabric of lawo gami tera esa in jopu village of Ende regency.*

*The type of research used in this study is qualitative descriptive research with ethnographic approach. The subjects in this study were weavers in Jopu Village. The data obtained in this study is qualitative data, while the data source is obtained from observations, interviews and documentation related to the woven fabric of lawo gami tera esa in Jopu. The tools used are in the form of interview guidelines and documentation. Data validity techniques are carried out by way of data analyzed descriptively.*

*The results showed that ethnomatematics in the woven fabric lawo gami esa can be identified motifs on woven fabrics that contain mathematical concepts in the form of geometric objects. Geometric objects of the woven fabric lawo gami tera esa is a simple concept of the field of geometry. The shape of the geometry that is idealized in the form of: the sides of the ketupat, triangles, points, addition and subtraction operations.*

*The mathematical concept in the woven fabric of lawo gami tera esa can be used in the learning process and also to introduce culture, it is also expected that the way of application of the learning process is based on culture.*

**Keywords: Woven fabric, Ethnomamatics, Exploration.**

## 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>PERNYATAAN.....</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>ABSTRACT .....</b>              | <b>x</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>             | <b>xi</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 .....           | 5          |
| C. Tujuan Penelitian .....         | 5          |
| D. Manfaat Penelitian .....        | 5          |
| E. Definisi Operasional Judul..... | 6          |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA.....</b>  | <b>8</b>   |
| A. Kebudayaan.....                 | 8          |

|  |           |
|--|-----------|
| 1. Pengertian Kebudayaan.....                      | 8         |
| 2. Wujud-wujud Kebudayaan .....                    | 9         |
| 3. Unsur-unsur Kebudayaan.....                     | 11        |
| B. Kerajinan Kain Tenun .....                      | 12        |
| C. Kain Tenun Suku Lio .....                       | 13        |
| D. Kain Tenun <i>Lawo Gami Tera Esa</i> .....      | 15        |
| E. Etnomatematika.....                             | 16        |
| F. Konsep Geometri .....                           | 18        |
| G. Kerangka Pikir .....                            | 19        |
| H. Penelitian Yang Relevan .....                   | 25        |
| I. Kerangka Berpikir.....                          | 27        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>             | <b>28</b> |
| A. Jenis Penelitian.....                           | 28        |
| B. Waktu dan Tempat Penelitian .....               | 28        |
| C. Subyek dan Objek Penelitian .....               | 28        |
| D. Sumber Data.....                                | 29        |
| E. Prosedur Penelitian.....                        | 29        |
| F. Metode Pengumpulan Data.....                    | 31        |
| G. Teknik Analisis Data.....                       | 32        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>34</b> |
| A. Pelaksanaan Penelitian .....                    | 34        |
| 1. Prosedur Pengumpulan Data .....                 | 34        |
| 2. Subjek Penelitian.....                          | 34        |

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 3. Hasil Analisis Wawancara .....     | 35        |
| 4. Hasil Analisis Data Observasi..... | 38        |
| B. Pembahasan.....                    | 39        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>            | <b>41</b> |
| A. Kesimpulan .....                   | 41        |
| B. Saran .....                        | 41        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>           | <b>43</b> |
| <b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>        | <b>47</b> |

## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 2.1 Simbol Matematika dalam Geometri .....                            | 19             |
| Tabel 4.1 Daftar Subyek Penelitian .....                                    | 34             |
| Tabel 4.2 Wawancara dengan subjek 1 .....                                   | 35             |
| Tabel 4.3 Wawancara dengansubjek 2 .....                                    | 36             |
| Tabel 4.4 Wawancara dengan subjek 3 .....                                   | 37             |
| Tabel 4.5 Hasil analisis data dokumentasi .....                             | 38             |
| Tabel 4.6 konsep matematika pada kain tenun <i>lawo gami tera esa</i> ..... | 39             |

## DAFTAR GAMBAR

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Gambar 2.1 segitiga .....                                       | 20             |
| Gambar 2.2 Persegi .....  | 21             |
| Gambar 2.3 persegi panjang.....                                 | 21             |
| Gambar 2.4 Jajar genjang.....                                   | 22             |
| Gambar 2.5 Layang-layang.....                                   | 22             |
| Gambar 2.6 Trapesium.....                                       | 23             |
| Gambar 2.7 Belah ketupat.....                                   | 23             |
| Gambar 2.8 Lingkaran .....                                      | 24             |
| Gambar2.9 Kerangka pikir.....                                   | 27             |
| Gambar 4.1 Bagian kaki sarung <i>lawo gami tera esa</i> .....   | 38             |
| Gambar 4.2 Bagian tengah sarung <i>lawo gami tera esa</i> ..... | 38             |
| Gambar 4.3 Belah ketupat.....                                   | 39             |
| Gambar 4.4 Segitiga.....  | 40             |
| Gambar 4.5 Titik-titik .....                                    | 40             |
| Gambar 4.6 Penjumlahan dan perkalian .....                      | 40             |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lembar Validasi Pedomaan Wawancara
2. Lembar Pertanyaan Wawancara
3. Lembar Observasi
4. Lembar Plagiasi
5. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari Kesbangpol
6. Surat Keterangan Selesai Penelitian Dari desa Jopu
7. Dokumentasi