

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH ADAT  
MBARU GENDANG DI KAMPUNG CAMBIR  
DESA WAE AJANG KECAMATAN SATARMESE  
KABUPATEN MANGGARAI**

**SKRIPSI**



**OLEH**

**EFRONIUS NARDO**

**NIM : 2018230702**

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

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

**ENDE**

**2022**

LEMBAR PERSETUJUAN

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH ADAT MBARU  
GENDANG DI KAMPUNG CAMBIR DESA WAE AJANG KECAMATAN  
SATARMESE KABUPATEN MANGGARAI

OLEH

EFRONIUS NARDO

2018230702

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

Menyetujui

Pembimbing I

Ningsih, S.S., M.Pd  
NIDN : 0802018403

Pembimbing II

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

Mengetahui :

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

Hilaria Melania Mbagho, M.Pd  
NIDN : 0831128108

LEMBAR PENGESAHAN

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA RUMAH ADAT *MBARU GENDANG* DI KAMPUNG CAMBIR DESA WAE AJANG KECAMATAN SATARMESE KABUPATEN MANGGARAI

EFRONIUS NARDO

2018230702

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

Hari/Tanggal : Jumat, 15 Juli 2022

Panitia Penguji

1. Gregorius Taga, S.Pd., M.Pd (.....)  
( Ketua Penguji )
2. Hilaria Melania Mbagho, S.Pd., M.Pd (.....)  
( Sekertaris Penguji )
3. Juwita Merdja, S.Si., M.Pd (.....)  
( Anggota Penguji )
4. Ningsih, S.S., M.Pd (.....)  
( Anggota Penguji I )
5. Maria Fatima Mei, S.Pd., M.Pd (.....)  
( Anggota Penguji II )

Mengesahkan

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
  
Dr. Sofit 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 RUMAH ADAT MBARU GENDANG DI DESA WAE AJANG KECAMATAN SATARMESE KABUPATEN MANGGARAI

EFRONIUS NARDO

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu  
Pendidikan. Universitas Flores, 2022. Pembimbing I Ningsih, S.S.,M.Pd.  
Pembimbing II Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd

[efronnardo03@gmail.com](mailto:efronnardo03@gmail.com)

Pendidikan dan budaya merupakan dua komponen yang tidak terpisahkan seperti dua sisi pada mata uang. Masyarakat sering tidak menyadari bahwa mereka telah menerapkan berbagai konsep matematika dalam adat istiadat dan budaya mereka. Salah satu warisan budaya Manggarai yang diturunkan oleh nenek moyang hingga saat ini adalah rumah adat Manggarai.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan konsep bangun geometri bidang pada rumah adat *Mbaru Gendang* di kampung Cambir. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif. Subjek penelitian ini adalah informan yaitu tu'a gendang, tu'a tanga dan toko masyarakat. Instrument yang digunakan berupa human instrument, pedomaan wawancara dan dokumentasi. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah wawancara dan dokumentasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa etnomatematika dalam Rumah Adat *Mbaru Gendang* di kampung Cambir terdapat konsep matematika. (1) Pada papan tenda (Dek) rumah adat *Mbaru Gendang* ini berupa: Segitiga Sama Sisi, Trapesium dan Lingkaran. (2) Pada bagian *para bolo* (Pintu Depan) dan ventilasi *para bolo* rumah adat *Mbaru Gendang* ini berupa: Persegi Panjang dan Belaketupat. (3) Pada ventilasi jendela dan bagian tiang lutur rumah adat *Mbaru Gendang* ini berupa: Persegi dan Segitiga Siku-siku.

**Kata kunci:** *Etnomatematika, Rumah Adat Mbaru Gendang.*

## ABSTRACT

### *ETNOMATHEMATIC EXPLORATION IN THE MBARU GENDANG TRADITIONAL HOUSE IN WAE AJANG VILAGE SATARMESE DISTRICT MANGGARAI REGENCY*

EFRONIUS NARDO

Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan.  
Universitas Flores, 2022. Pembimbing I Ningsih, S.S.,M.Pd. Pembimbing II  
Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd

[efronnardo03@gmail.com](mailto:efronnardo03@gmail.com)

Education and culture are two inseparable components like two sides of a coin. People often do not realize that they have applied various mathematical concepts in their customs and culture. One of the Manggarai cultural heritages handed down by their ancestors to this day is the Manggarai traditional house.

This study aims to describe the concept of plane geometry in the Mbaru Gendang tradisional house in Cambir village. This research is a descriptive qualitative research. The Subjects of this study were informants, namely tu'a gendang, tu'a panga and community shops. The instruments used are human instruments, interview guidelines and documentation. Collecting data using interviews and documentations. Analysis of the data used are interviews and documentation.

The results of this study indicate that ethnomathematics in the *Mbaru Gendang* Traditional House in Cambir village contains mathematical concepts. (1) On the tent board (deck) of the Mbaru Gendang traditional house, there are: Equilateral Triangle, Trapezoid and Circle. (2) In the section of the *para bolo* (Front Door) and ventilation of de *para bolo* of the Mbaru Gendang traditional house, it is in the form of: Rectangle and Belaketupat. (3) On the window ventilation and part of the kneecaps of the Mbaru Gendang traditional house, they are in the form of: Square and Right-angled Triangles.

***Keywords Ethnomathematics, Mbaru Gendang Traditional House.***

## SURAT PERNYATAAN KEASLIHAN TULISAN

Yang bertanda tangan di bawa ini :

Nama : Efronius Nardo

Nim : 2018230702

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, 15 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Efronius Nardo

## **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 tua tercinta bapak Wenslaus Manggus dan mama Yosefina Lanu, yang telah melahirkan, membesarkan, dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengenyam pendidikan dari SD sampai Perguruan Tinggi.
3. Yang tersayang bapak Yasintus Madir, saudara Aprianus Jebaru, Vitriliani Hadia Setia dan Oswaldus Fionus Mansu, yang telah membantu kebutuhan penulis selama proses perkuliahan dan proses penyelesaian skripsi.
4. Keluarga di Papang dan keluarga besar Nggorop Wae Ajang.
5. Kedua dosen pembimbing skripsi bu Ningsih, S.S.,M.Pd. dan ibu Maria Fatima Mei, S.Pd.,M.Pd.
6. Para dosen dan pegawai program studi pendidikan matematika.
7. Teman special, Meltiana Jenifa Deon.
8. Teman-teman kos Tanco tiga.
9. Sahabat-sahabatku: Teman Even, Kordi, Enu Ovin, Enu Tania, Enu Sasti, Enu Ocik, Enu Melda, Enu Enu Liva, Teman Iran, Ensi, Ica dan Kaka Yana.
10. Teman-teman program studi pendidikan matematika angkatan 2018.
11. Almamater tercinta Universitas Flores.
12. Agama, Bangsa dan Negara.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Eksplorasi Etnomatematika Pada Rumah Adat Mbaru Gendang Di Kampung Cambir Desa Wae Ajang Kecamatan Satarmese Kabupaten Manggarai”**.

Skripsi ini ditulis untuk memenuhi persyaratan mendapatkan gelar sarjana. Penulis menyadari bahwa selama proses penyelesaian skripsi ada begitu banyak dinamika yang dialami dan tidak terlepas dari bimbingan, dukungan, dan peran serta pihak-pihak yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis menyelesaikan skripsi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan kepada yang terhormat:

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 Wakil Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.



4. Ketua dan Sekretaris serta Para Dosen dan Pegawai Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores.
5. Ibu Ningsih, S.S., M.Pd., selaku pembimbing I yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai skripsi ini terwujud.
6. Ibu Maria Fatima Mei, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak membantu mengarahkan, membimbing, dan memberikan dorongan sampai skripsi ini terwujud.
7. Teman-teman mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Flores dan berbagai pihak yang tidak dapat saya sebut satu per satu, yang telah memberi dukungan moral sehingga penulis selesai skripsi.
8. Orang tua dan saudara-saudariku yang telah menemani dengan penuh pengertian selama penulis menyelesaikan skripsi.

Teriring doa semoga amal kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Tuhan dan semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Ende, 15 Juli 2022

Efronius Nardo

## 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>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>MOTO.....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR BAGAN.....</b>	<b>xv</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.....	6
F. Definisi Oprasional Judul.....	7
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>9</b>
A. Kajian geometri.....	9
B. Etnomatematika .....	14
C. Rumah Adat <i>Mbaru Gendang</i> .....	15

D. Penelitian yang Relevan.....	19
E. Kerangka Pikir.....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>23</b>
A. Jenis Penelitian .....	23
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	23
C. Subjek Penelitian .....	23
D. Tahapan-Tahapan Penelitian.....	24
E. Sumber Data .....	25
F. Instrumen Penelitian .....	25
G. Teknik Pengumpulan Data .....	25
F. Keabsahan Data .....	27
G. Analisis Data.....	28
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>30</b>
A. Pelaksanaan Penelitian .....	30
B. Perolehan Data Wawancara Penelitian .....	30
C. Penyajian Data Hasil Wawancara .....	31
D. Analisis Data Hasil Wawancara.....	37
E. Analisis Hasil Dokumentasi.....	39
F. Rangkaian Hasil Penelitian Dan Pembahasan.....	43
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>45</b>
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran.....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>47</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	<i>Halaman</i>
Tabel 4.1 Daftar Subjek Penelitian .....	31
Tabel 4.2 Hasil Wawancara Dengan Tu'a Gendang .....	31
Tabel 4.3 Hasil Wawancara Dengan Tu'a Panga.....	33
Tabel 4.4 Hasil Wawancara Dengan Toko Masyarakat.....	35
Tabel 4.5 Hasil Wawancara Dengan Guru Matematika.....	36
Tabel 4.6 Hasil Analisis Bentuk Geometri Bidang .....	40

## DAFTAR GAMBAR

*Halaman*

Gambar 2.1 Rumah Adat Mbaru Gendang .....	17
---	----

## DAFTAR BAGAN

*Halaman*

Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	21
----------------------------------	----