

**EKSPLORASI KONSEP-KONSEP ETNOMATEMATIKA  
PADA RUMAH ADAT “KEDA NUA PU’U NIDA”  
DESA WATUNGGERE**

**SKRIPSI**



Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika

**OLEH**

**SIPRIANUS GHETA**

**NIM : 2016230971**

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

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**EKSPLORASI KONSEP-KONSEP ETNOMATEMATIKA**

**PADA RUMAH ADAT “KEDA NUA PU’U NIDA”**

**DESA WATUNGGERE**

**OLEH :**

**SIPRIANUS GHETA**  
**NIM. 2016230971**

Skripsi Ini Dittulism Untuk Memenuhi Seagai Persyaratan Untuk Memperoleh  
Gelar Serjana Pendidikan Program Studi Matematika

Universitas Flores

**Menyetujui**

**Pembimbing 1**



**Agustina Mei, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN : 0806058101**

**Pembimbing II**



**Agnes Pendy, S.Pd., M.Pd**  
**NIDN: 0829068802**

**Mengetahui :**

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



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

LEMBAR PENGESAHAN

EKSPLORASI KONSEP-KONSEP ETNOMATEMATIKA  
PADA RUMAH ADAT “KEDA NUA PU’U NIDA”  
DESA WATUNGGERE

OLEH :

**SIPRIANUS GHETA**  
NIM. 2016230971

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Di Depan Panitia Penguji Skripsi  
Program Studi Pendidikan Matematika  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
Hari : Sabtu  
Tanggal : 07 Agustus 2021  
Panitia Penguji

1. **Finsensius Y. Naja, S.Pd.,M.Pd** (.....)  
Ketua Penguji
2. **Juwita Merdja, S.Si.,M.Pd** (.....)  
Sekertaris Penguji
3. **Konstantinus D. P. Meke, S.Pd.,M.Pd** (.....)  
Penguji Utama
4. **Agustina Mei, S.Pd.,M.Pd** (.....)  
Anggota Penguji
5. **Agnes Pandy, S.Pd., M.Pd** (.....)  
Anggota Penguji

Dekan  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Flores  
  
**Drs. Sofia Sa'o, M.Pd**  
DENIDN: 0831128108

Mengesahkan

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

## LEMBAR PERNYATAAN

Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Siprianus Gheta

Nim : 2016230971

Program Studi : Pendidikan Matematika

Dengan ini saya menyatakan bawah dalam penulisan skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar serjana disatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan peneliti juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Ende, Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan Ini



SIPRIANUS GHETA

## ABSTRAK

**Siprianus Gheta**, 2016230971. Eksplorasi Konsep-Konsep Etnomatematika pada Rumah Adat “Keda Nua Pu’u Nida” Desa Watunggere. Ende. Skripsi. Program studi matematika. Universitas flores.2021.  
**yantogheta1992@gmail.com**

---

Banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempelajari matematika. Hal ini salah satunya disebabkan oleh pandangan bahwa matematika jauh dari kehidupan real dan budaya masyarakat. Padahal di dalam kehidupan nyata matematika sangat berkaitan erat dengan realitas kehidupan, salah satunya adalah budaya. Di dalam kebudayaan masyarakat Nida, matematika dihadirkan dalam banyak hal seperti bangunan dan lain sebagainya. Maka peneliti ingin melakukan penelitian yang Berjudul **“Eksplorasi Konsep-Konsep Etnomatematika pada Rumah Adat “Keda Nua Pu’u Nida” Desa Watunggere”** yang di bahas, yaitu: 1).Bagaimanakah sejarah singkat Rumah Adat Keda Nida. 2.)Bagaimanakah konsep-konsep etnomatematika yang terdapat pada Rumah Adat Keda Nida. Dengan Tujuan, yaitu: 1).untuk mengetahui sejarah singkat rumah Adat Keda Nua Pu’u Nida; 2). Untuk mengeksplorasi konsep-konsep etnomatematika yang terdapat pada Rumah Adat Nua Pu’u Nida

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksplorasi menggunakan pendekatan etnografi dengan analisis taksonomi. Metode penllitian adalah triangulasi sumber data dari peneliti yaitu dengan cara dokumentasi dan obsevasi serta di perkuat dengan buku-buku referensi. Penelitian eksplorasi adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam rangka pembelajaran dan mengacu pada sebuah penelitian (penjajakan), dengan tujuan memperoleh pengetahuan lebih banyak tentang keadaan atau suatu benda dengan cara melakukan pengumpulan data untuk menghasilkan suatu bentuk perupaan yang baru.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya bentuk geometri pada bangunan rumah adat keda Nida. Wujud geometri yang ditemukan yakni: 1) atap berbentuk trapesium; 2) bantalan berbentuk balok; 3) tiang nok berbentuk garis; 4) atap keda bagian samping berbentuk seitiga; 5) pertemuan antara dua batang kayu yang membentuk sudut.Bentuk pada bagian-bagian rumah adat dapat mengubah paradigma siswa dan masyarakat bawah matematika terkait erat dengan aktifitas sehari-hari dengan budaya.

***Kata Kunci : Etnomatematika, Rumah adat Keda***

## **ABSTRACT**

*Siprianus Gheta, 2016230971. Exploration of Ethnomathematical Concepts in Traditional House "Keda Nua Pu'u Nida" Watunggere Village. Ende. Thesis. Study program mathematics. University of flores. 2021.*

*yantogheta1992@gmail.com*

---

*Many students find it difficult to learn mathematics. This is partly due to the view that mathematics away from the real life and culture of society. Whereas in real life mathematics is closely related to the reality of life. one of them is culture. In Nida culture, mathematics is presented in many ways such as buildings and so on. So the researcher wants to do a study entitled "Exploration of Ethnomathematical Concepts in the "Keda Nua Pu'u Nida" Traditional House "Watunggere Village" " discussed, namely: 1). What is the brief history of the Keda Nida Traditional House. 2.) How are the ethnomathematical concepts found in the Keda Nida Traditional House With the objectives, namely: 1). to find out a brief history of the Keda Nua Pu'u Nida traditional house; 2). To explore the ethnomathematical concepts found in the Nua Pu'u Nida Traditional House.*

*This type of research is an exploratory research using an ethnographic approach with taxonomic analysis. The research method is triangulation of data sources from researchers, namely by means of documentation and observation and is strengthened by reference books. Exploratory research is an activity carried out in the context of learning and refers to a research (exploration), with the aim of gaining more knowledge about the situation or an object by collecting data to produce a new form of visualization.*

*The results of this study indicate the existence of geometric shapes in the traditional house of Keda Nida. The geometric shapes found are: 1) trapezoidal roof; 2) beam-shaped bearings; 3) a line-shaped roof pole; 4) the roof to the side is triangular in shape; 5) the meeting between two logs that form an angle. The shape of the parts of a traditional house can change the paradigm of students and society under mathematics is closely related to daily activities with culture.*

***Keywords: Ethnomathematics, Keda traditional house***

# *Motto*

*Sukses Memang Sulit  
Tapi Lebih Sulit  
Kalau Tidak Sukses*

*Yantogheta*

## PERSEMBAHAN

Dengan ini, dari hati yang tulus dan ikhlas untuk setiap pena yang tergores, peneliti persembahkan untuk:

1. Tuhan Sang Pemberi Segalanya.
2. Kedua orang tercinta, Bapak Damianus Do dan Mama Anastasia Jilo yang telah telah menyekolahkan dan tiada henti – hentinya memberikan nasihat, motivasi, dan dukungan moral maupun material. Skripsi ini tidak akan ada artinya apa – apa tanpa doa kedua orang tua tercinta.
3. Keluarga tercinta Kakak Marten Embukele, Kakak Agnes Lagu, Kakak Florida Welu, Ponan Jerion Do Dan Cian Jilo, Bapak Lorensius Tote Mama Maria Penu, Bibi Bernadeta Gita, Bibi Erik Penu, Opa Oma Om Tanta tercinta. Penulis ucapkan terima kasih kepada keluarga yang selama ini selalu memberikan motivasi, nasehat, dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan studi.
4. Dosen–Dosen Pegawai Program Studi Matematika.
5. Almamater tercinta Universitas Flores

*PEGA DUE*



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Mahakuasa karena atas rahmat dan bimbingan-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat pada waktunya. Skripsi ini berjudul “EKSPLORSI KONSEP-KONSEP ETNOMATEMATIKA RUMAH ADAT “KEDA NUA PU’UNIDA” DESA WATUNGGERE.

Penulisan skripsi ini merupakan salah satu tugas dan syarat untuk menyelesaikan tugas akhir kuliah. Dalam penulisan skripsi ini penulis merasa masih banyak kekurangan-kekurangan baik pada teknis penulisan maupun materi, mengingat kemampuan yang dimiliki penulis, ada berbagai arah dan rintangan telah penulis hadapi dalam menyelesaikan skripsi. Namun berkat bantuan moral maupun materi dari berbagai pihak dalam satu kebersamaan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Segalah pengorbanan dan tetapan keringat dan air matayang telah tercurah demi keberhasilan, tak pernah saya balas dengan sesuatu yang berharga. Untuk itu kritik dan saran dari Bapak Ibu Dosen serta semua pihak sangat penulis harapkan demi penyempurnaan pembuatan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa terselesainya skripsi ini berkat bantuan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih sedalam – dalamnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan, motivasi dan dorongan selama ini. Karena itu penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Yayasan Peguruan Tinggi Universitas Flores.
2. Rektor Dan Para Wakil Rektor Univesitas Flores

3. Dekan Dan Para Wakil Dekan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Flores.
4. Ketua, Sekertaris, Para Dosen, Dan Pegawai Program Studi Pendidikan Matematika.
5. Ibu Agustina Mei.S.Pd.,M.Pd Pembimbing 1. dan Ibu Agnes Pendency.S.Pd.M.,Pd Pembimbing 2.
6. Dinas Penanaman Modal Dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Ende, Kasbagnpol Ende, Camat Detukeli, Kepala Desa Warunggere, Para *Mosalaki* Dan Tokoh Adat
7. Semua Pihak Yang Telah Memberikan Motivasi Dan Dorongan Selama Penulis Menimpal Ilmu Di Universitas Flores.

Akhirnya Peneliti sebagai penulis berharap semoga Tuhan memberikan rejeki yang setimpal dan dapat menjadikan semua bantuan ini sebagai Doa. Amin.

Ende, Agustus 2021

penulis

**Siprianus Gheta**

## 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>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>
<b>MOTTO</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 GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR BAGAN</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 .....	6
1. Untuk Umum .....	6
2. Untuk Khusus.....	6
3. Untuk Peneliti .....	6
E. Defenisi Operasional Judul .....	7
1. Eksplorasi.....	7
2. Konsep–Konsep Etnomatematika.....	7
3. Rumah Adat Keda.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>9</b>
A. Kajian Teori .....	9
1. Eksplorasi.....	9
2. Etnomatematika.....	9
1. Kebudayaan .....	12
2. Wujud–wujud kebudayaan.....	12

3. Unsur–unsur kebudayaan .....	13
3. Indikator Etnomatematika .....	13
4. Rumah Adat Keda .....	14
1. Letak Geografi, Letak Geologi, Iklim .....	14
2. Sistem Pengerjaan Rumah.....	15
5. Konsep–Konsep Etnomatematika .....	17
B. Penelitian Yang Relevan .....	18
C. Kerangka Berpikir .....	20
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>
A. Jenis Penelitian.....	22
B. Prosedur Penelitian.....	22
1. Perencanaan .....	22
2. Pelaksanaan.....	23
3. Hasil .....	23
C. Seting Penelitian.....	23
1. Lokasi.....	23
2. Waktu .....	23
D. Subjek dan Objek Penelitian .....	23
1. Subjek Penelitian .....	23
2. Objek Penelitian.....	24
E. Sumber Data.....	24
F. Teknik Pengumpulan Data.....	25
1. Observasi.....	25
2. Dokumentasi .....	25
3. Wawancara .....	25
G. Analisis Data .....	26
1. Reduksi Data .....	26
2. Pemaparan Data .....	26
3. Penarikan Kesimpulan data.....	26
H. Pengecekan Keabsahan Data.....	27
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>28</b>
A. Deskripsi Data.....	28
1. Deskripsi Data Letak Desa .....	28
2. Struktur Desa Watunggere .....	30
3. Deskripsi Data Letak Rumah Adat .....	31
B. Hasil Penelitian .....	31
1. Subjek Penelitian .....	31
2. Prosedur Pengumpulan Data Penelitian.....	33
3. Analisis Data .....	33
C. Pembahasan Hasil Penelitian .....	54
1. Gometri Dimensi satu .....	57
2. Geometri Dimensi Dua .....	62
3. Geometri dimensi tiga.....	67
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>69</b>

A. Kesimpulan .....	69
B. Saran.....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

### **Halaman**

1. Gambar 4.1 Peta Desa Watunggere .....	28
2. Gambar 4.2. Rumah Adat Keda Nida .....	31
3. Gambar 4.3 Dokumentasi Wawancara Dengan <i>Mosalaki</i> .....	35
4. Gambar 4.4 Dokumentasi Wawancara Dengan <i>Tuke Sani</i> .....	37
5. Gambar 4.5 Dokumentasi Wawancara Dengan Kepala Desa .....	38
6. Gambar 4.6 Dokumentasi Wawancara Dengan Guru Matematika .....	48
7. Gambar 4. 7. Kerangka Rumah Adat Keda dan Atap Rumah Adat <i>Keda</i> .....	55
8. Gambar 4.8 Bagian Dalam Rumah Adat <i>Keda</i> .....	55
9. Gambar 4.9 Bagian Bawah Rumah Adat <i>Keda</i> .....	56

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
1. Tabel 3.1 Instrumen Penelitian .....	25
2. Tabel 4.1 Letak Geografis .....	27
3. Tabel 4.2. Letak Geologi.....	29
4. Tabel 4.3 Kesimpulan analisis data wawancara subjek 1, 2, 3 dan 4.....	48
5. Tabel 4.4 Triangulasi Data Menggunakan Triangulasi Sumber .....	52
6. Tabel 4.5 Garis Horisontal Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	58
7. Tabel 4.6 Garis Vertikal Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	59
8. Tabel 4.7 Garis Berpotongan Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	59
9. Tabel 4.8 Garis Sejajar Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	60
10. Tabel 4.9 Sudut siku-siku Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	61
11. Tabel 4.10 Sudut Lancip Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	61
12. Tabel 4.11 Sudut Tumpul Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	61
13. Tabel 4.12 Segitiga Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	63
14. Tabel 4.13 Segitiga Siku-Siku Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	63
15. Tabel 4.14 Segitiga Tumpul Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	64
16. Tabel 4.15 Segitiga Lancip Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	64
17. Tabel 4.16 Trapesium Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	65
18. Tabel 4.17 Persegi Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	66
19. Tabel 4.18 Persegi Panjang Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	66
20. Tabel 4.19 Balok Yang Terdapat Pada Rumah Adat <i>Keda</i> .....	68

## DAFTAR BAGAN

### **Halaman**

1. Bagan 2.1 Kerangka Berpikir.....	21
2. Bagan 4.1 Struktur Organisasi Desa Watunggere.....	30