

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA: PENGGUNAAN KONSEP
GEOMETRI BANGUN DATAR PADA POLA, BENTUK, DAN
MOTIF UKIRAN TORAJA DI TONDON MATALLO**

SKRIPSI

**GERTON RANDAN
4518104002**



**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BOSOWA
2022**

**EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA: PENGGUNAAN KONSEP
GEOMETRI BANGUN DATAR PADA POLA, BENTUK, DAN
MOTIF UKIRAN TORAJA DI TONDON MATALLO**

SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan (S. Pd.)**

BOSOWA

GERTON RANDAN

4518104002

**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BOSOWA**

2022

SKRIPSI

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA: PENGGUNAAN KONSEP
GEOMETRI BANGUN DATAR PADA POLA, BENTUK, DAN
MOTIF UKIRAN TORAJA DI TONDON MATALLO

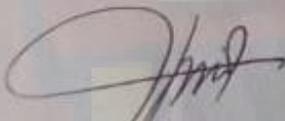
Disusun dan diajukan oleh

GERTON RANDAN
4518104002

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada Tanggal 10 Agustus 2022

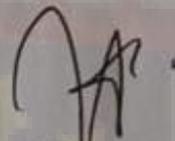
Menyetujui:

Pembimbing I,



Fathimah Az-Zahra N., S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0920038703

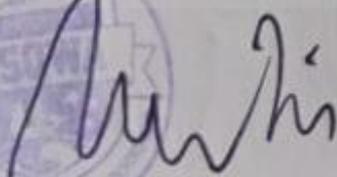
Pembimbing II,



Jainuddin, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0906108904

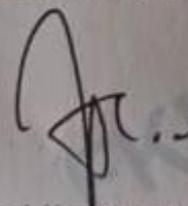
Mengetahui:

Dekan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,



Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd.
NIK. D.450375

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika,



Jainuddin, S.Pd., M.Pd.
NIK. D.450492

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Gerton Randan

NIM : 4518104002

Judul Skripsi : Eksplorasi Etnomatematika: Penggunaan Konsep Geometri Bangun Datar pada Pola, Bentuk, dan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan plagiasi, baik sebagian atau seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti bahwa skripsi ini hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Makassar, 10 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Gerton Randan

ABSTRAK

Gerton Randan. 2022. Eksplorasi Etnomatematika: Penggunaan Konsep Geometri Bangun Datar pada Pola, Bentuk, dan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo. Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Bosowa. Dibimbing oleh Fathimah Az-Zahra Nasiruddin, S.Pd., M.Pd. dan Jainuddin, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengeksplor penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja dalam proses pembuatan ukiran. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi dan menggunakan desain penelitian kualitatif interaktif. Subjek dalam penelitian ini adalah pengukir dan tokoh adat masyarakat Toraja di Tondon Matallo. Penelitian ini dilakukan selama tiga minggu. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data model interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, display data (penyajian data), dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan konsep geometri yang terdapat pada pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo pada lumbung padi (*alang*), yaitu persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran, dan segitiga. Adapun motif ukiran yang digunakan pada lumbung padi (*alang*) yaitu *pa' tedong*, *pa' erong*, *pa' tangke lumu' merroro*, *pa' kapu' baka*, *pa' tedong tumuru to Tondon*, *pa' suletang*, *pa' tangke lumu' dierong*. Makna ukiran yang digunakan tersebut memiliki makna filosofi masing-masing sesuai harapan berdasarkan pandangan hidup masyarakat Toraja. Makna motif yang terkandung dalam setiap lambang ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo yaitu kesejahteraan, memberkahi rezeki bagi kaum keluarga, kekayaan, keluarga senantiasa hidup rukun dan damai, memiliki kasta yang tinggi, terberkati, kekerabatan, dan kekeluargaan.

Kata kunci: Etnomatematika, geometri bangun datar, ukiran Toraja.

ABSTRACT

Gerton Randan. 2022. Exploration of Ethnomathematics: Using the Concept of Flat Shape Geometry in Toraja Carving Patterns, Shapes, and Motifs in Tondon Matallo. Thesis of Mathematics Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Bosowa. Supervised by Fatimah Az-Zahra Nasiruddin, S.Pd., M.Pd. and Jainuddin, S.Pd., M.Pd.

This research was conducted with the aim of exploring the use of the concept of flat geometry in the patterns, shapes, and motifs of Toraja carvings in the process of making carvings. This type of research is a qualitative research with an ethnographic approach and uses an interactive qualitative research design. The subjects in this study were carvers and traditional leaders of the Toraja community in Tondon Matallo. This research was conducted for three weeks. The data collection techniques used in this study used observation, interviews, and documentation which were analyzed using the interactive model data analysis technique proposed by Miles and Huberman, namely data reduction, data display (data presentation), and drawing conclusions. The results showed that the use of geometric concepts contained in the making of patterns, shapes, and motifs of Toraja carvings, especially in Tondon Matallo in rice barns (alang), namely squares, rectangles, rhombuses, circles, and triangles. The carving motifs used in the rice barn (alang) are pa' tedong, pa' erong, pa' tangke lumu' merroro, pa' kapu' baka, pa' tedong tumuru to Tondon, pa' suletang, pa' tangke lumu' dierong. The meanings of the carvings used have their respective philosophical meanings according to expectations based on the Toraja people's view of life. The meaning of the motifs contained in each symbol of Toraja carvings, especially in Tondon Matallo, are welfare, blessing sustenance for families, wealth, families always living in harmony and peace, having a high caste, being blessed, kinship, and kinship.

Keywords: Ethnomathematics, geometry of flat shapes, Toraja carving.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan yang Maha Esa karena berkat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika: Penggunaan Konsep Geometri Bangun Datar pada Pola, Bentuk, dan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo”. Adapun tujuan penulisan skripsi ini sebagai syarat untuk menyelesaikan studi dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)

Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan baik karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Bosowa, Prof. Dr. Ir. Batara Surya, S.T., M.Si., yang telah memberi kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas Bosowa.
2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Dr. Asdar, S.Pd., M.Pd., yang telah membina dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, A. Vivit Angreani, S.Pd., M.Pd., yang telah membina dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Wakil Dekan II Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Dr. Hj. A. Hamsiah, M.Pd., yang telah membina dan memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Jainuddin, S.Pd., M.Pd. sekaligus, yang telah membina dan memberikan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Dosen Pembimbing I, Fathimah Az-Zahra Nasiruddin, S.Pd., M.Pd. dan dosen Pembimbing II, Jainuddin, S.Pd., M.Pd., yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam menyelesaikan penelitian ini.
7. Dosen Penguji I, Prof. Dr. Muhammad Yunus, M.Pd., dan Dosen Penguji II, Dr. Sundari Hamid, S.Pd., M.Si., yang telah memberikan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini.

8. Dosen Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bosowa, yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.
9. Orang tua tercinta, Ayahanda Randan, dan Ibunda Rina serta keluarga terkasih, yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan baik.
10. Narasumber pengukir, Duma', yang telah memberikan informasi penelitian yang dibutuhkan melalui wawancara.
11. Narasumber tokoh adat masyarakat, Payung S, yang telah memberikan informasi penelitian yang dibutuhkan melalui wawancara.
12. Pihak pemilik bangunan yang diukir dan para pengukir, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melangsungkan penelitian.
13. Teman-teman seperjuangan mahasiswa pendidikan matematika angkatan 2018, yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu yang telah membantu dan memberikan dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Tuhan selalu melimpahkan kasih dan karunia-Nya untuk segala kebaikan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dan penulis memohon maaf bila ada kesalahan dalam penulisan skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Makassar, 10 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Perumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Pengertian Etnomatematika	7
2. Konsep Geometri Bangun Datar	9
3. Ukiran Toraja	15
B. Penelitian yang Relevan	18
C. Kerangka Pikir	19
BAB III METODE PENELITIAN	20
A. Jenis dan Desain Penelitian	20
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	20

C. Subjek Penelitian	21
D. Fokus Penelitian	21
E. Teknik Pengumpulan Data	21
F. Teknik Analisis Data	22
G. Pemeriksaan Keabsahan Data	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	25
B. Hasil Penelitian	26
C. Pembahasan Hasil Penelitian	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	53
A. Kesimpulan	53
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	57
RIWAYAT HIDUP	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bentuk Segitiga	9
Gambar 2.2	Bentuk Persegi	10
Gambar 2.3	Bentuk Persegi Panjang	11
Gambar 2.4	Bentuk Jajar Genjang	12
Gambar 2.5	Bentuk Belah Ketupat	12
Gambar 2.6	Bentuk Layang-layang	13
Gambar 2.7	Bentuk Trapesium	14
Gambar 2.8	Bentuk Lingkaran	14
Gambar 2.9	Pola Awal Ukiran <i>Pa' Barre Allo</i>	16
Gambar 2.10	Motif Ukiran <i>Pa' Barre Allo</i>	17
Gambar 2.11	Bentuk Ukiran <i>Pa' Barre Allo</i>	17
Gambar 2.12	Kerangka Pikir	19
Gambar 4.1	Alat-alat yang digunakan dalam mengukir	29
Gambar 4.2	Proses Pembuatan Pola Ukiran Toraja	30
Gambar 4.3	Proses Pemahatan Pola Motif Ukiran	30
Gambar 4.4	Pola Ukiran <i>Pa' Tedong</i>	36
Gambar 4.5	Bentuk Ukiran <i>Pa' Tedong</i>	37
Gambar 4.6	Motif Ukiran <i>Pa' Tedong</i>	37
Gambar 4.7	Pola Ukiran <i>Pa' Erong</i>	38
Gambar 4.8	Bentuk Ukiran <i>Pa' Erong</i>	38
Gambar 4.9	Motif Ukiran <i>Pa' Erong</i>	39
Gambar 4.10	Pola Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Merroro</i>	40

Gambar 4.11	Bentuk Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Merroro</i>	40
Gambar 4.12	Motif Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Merroro</i>	41
Gambar 4.13	Gambar Pola Ukiran <i>Pa' Kapu' Baka</i>	41
Gambar 4.14	Bentuk Ukiran <i>Pa' Kapu' Baka</i>	42
Gambar 4.15	Motif Ukiran <i>Pa' Kapu' Baka</i>	42
Gambar 4.16	Pola Ukiran <i>Pa' Tedong Tumuru To Tondon</i>	43
Gambar 4.17	Bentuk Ukiran <i>Pa' Tedong Tumuru To Tondon</i>	43
Gambar 4.18	Motif Ukiran <i>Pa' Tumuru To Tondon</i>	44
Gambar 4.19	Pola Ukiran <i>Pa' Suletang</i>	45
Gambar 4.20	Bentuk Ukiran <i>Pa' Suletang</i>	45
Gambar 4.21	Motif Ukiran <i>Pa' Suletang</i>	46
Gambar 4.22	Pola Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Dierong</i>	46
Gambar 4.23	Bentuk Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Dierong</i>	47
Gambar 4.24	Motif Ukiran <i>Pa' Tangke Lumu' Dierong</i>	47

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pedoman Observasi	58
Lampiran 2	Pedoman Wawancara	59
Lampiran 3	Identitas Diri Narasumber Pengukir	61
Lampiran 4	Hasil Wawancara Pengukir	62
Lampiran 5	Identitas Diri Narasumber Tokoh Adat Masyarakat	64
Lampiran 6	Hasil Wawancara Tokoh Adat Masyarakat	65
Lampiran 7	Dokumentasi Penelitian	67

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki beragam budaya unik yang khas. Kebudayaan tersebut merupakan hasil cipta, rasa, dan karsa manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya yang kompleks yang mencakup pengetahuan, keyakinan, seni, susila, hukum adat, serta setiap kecakapan dan kebiasaan yang dilakukan dalam suatu masyarakat (Limbong, 2020). Dalam praktik kehidupan berbudaya yang dilakukan oleh masyarakat, kebudayaan memiliki keterkaitan dengan ilmu pengetahuan salah satunya adalah matematika. Kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan tidak lepas dari penerapan konsep matematika, sehingga memberikan hasil unik dan beragam (Suciaty, dkk. 2019). Meskipun secara tidak sadar pengetahuan tersebut tidak disadari oleh masyarakat awal yang melakukan kebudayaan tersebut. Praktik budaya memungkinkan tertanamnya konsep-konsep matematika dan mengakui bahwa semua orang mengembangkan cara khusus dalam melakukan aktivitas matematika yang disebut etnomatematika (Fajriyah, 2018). Berdasarkan hal tersebut maka dapat dikatakan bahwa hubungan budaya dengan matematika dikenal dengan istilah etnomatematika.

Etnomatematika merupakan sebuah pendekatan yang dapat digunakan untuk menjelaskan realitas hubungan antara budaya lingkungan dan matematika sebagai rumpun ilmu pengetahuan (Putri, 2017). Dengan melalui etnomatematika maka tentunya akan memberikan dampak positif dalam pembelajaran dimana peran etnomatematika dalam hal ini sekaligus memperkenalkan budaya atau tradisi

masyarakat tertentu kepada siswa. Hadirnya etnomatematika dalam pembelajaran matematika memberikan nuansa baru bahwa belajar matematika tidak hanya terkungkung di dalam kelas tetapi dunia luar dengan mengunjungi atau berinteraksi dengan kebudayaan setempat dapat digunakan sebagai media pembelajaran matematika (Prastika, 2021).

Bapak etnomatematika sendiri, yaitu D'Ambrosio dan Ascher (1979) dalam Prabawati & Muslim (2020), menjelaskan bahwa etnomatematika sebagai studi tentang berbagai sifat pengetahuan dalam bentuk matematika di antara budaya yang berbeda. Salah satu daerah di Indonesia yang memiliki beragam budaya khas dan unik adalah Toraja. Toraja merupakan suku yang dulunya menganut kepercayaan *aluk todolo* dan selalu melestarikan budayanya.

“This belief has several names in its development, namely aluk 7777 (aluk pitungsa'bu pitu ratu pitung pulo pitu), aluk sanda saratu', or alukta' which Toraja people guide this aluk todolo to carry out all its activities, especially it can be seen in two significant ceremonies, namely the rambu solo ceremony (ceremony associated with death) and the rambu tuka ceremony (ceremony associated with marriage)” (Asdar, dkk. 2021).

Artinya kepercayaan tersebut memiliki beberapa nama dalam perkembangannya, yaitu *aluk 7777 (aluk pitungsa'bu pitu ratu pitung pulo pitu)*, *aluk sanda saratu'*, atau *alukta'* dimana orang Toraja membimbing *aluk todolo* ini untuk menjalankan segala aktivitasnya, terutama yang dapat dilihat dalam dua upacara penting, yaitu *rambu solo* (upacara yang berhubungan dengan kematian) dan upacara *rambu tuka* (upacara yang berhubungan dengan pernikahan).

Salah satu daerah yang terdapat di kabupaten Toraja Utara yang hingga saat ini melestarikan kebudayaan kesenian mengukir sebagai salah satu kesenian tradisional yang dilakukan secara turun temurun adalah Tondon Matallo. Ukiran Toraja (*Passura*) merupakan salah satu seni ukir yang mengandung pola, bentuk, dan motif yang beragam dengan makna yang berbeda-beda pula. Ukiran Toraja sangatlah menarik untuk dipelajari karena akan ditemukan banyak pengetahuan, mulai dari proses membuat pola yang menggunakan konsep geometri bangun datar hingga membentuk motif ukiran yang menarik setelah di ukir. Tak hanya itu, banyak makna yang terkandung di setiap motif ukiran yang tentunya akan bermanfaat bagi masyarakat ketika mengetahui makna-makna sehingga mampu menyesuaikan penggunaan ukiran yang tepat dalam situasi atau kegiatan suatu kelompok masyarakat.

Fakta yang terjadi di lapangan mengungkapkan bahwa masih banyak masyarakat dengan pemahaman yang masih sangat rendah akan ukiran Toraja. Salah satunya penyebabnya adalah ketidaktertarikan masyarakat khususnya pada generasi milenial untuk mempelajari tentang kebudayaan. Hal ini terjadi karena tanggapan masyarakat tentang mempelajari kebudayaan itu sangat membosankan. Akan tetapi dengan melalui eksplorasi etnomatematika kebudayaan masyarakat Toraja khususnya pada ukiran Toraja sangat tepat untuk dikaji dan dibahas sebagai solusi untuk mengenalkan budaya dan mendorong ketertarikan masyarakat untuk mempelajari dan melestarikan budaya khususnya bagi generasi milenial.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di salah satu dusun yang ada di Tondon Matallo, pada dusun tersebut hanya terdapat beberapa orang saja yang ahli

dan terampil dalam mengukir ukiran Toraja. Hal tersebut menunjukkan bahwa masyarakat kurang antusias dalam kesenian mengukir. Penyebab hal tersebut berasal dari faktor dalam diri masyarakat itu sendiri yang tidak berminat untuk belajar mengukir dan juga dari faktor luar seperti semakin berkurangnya orang yang ahli atau terampil dalam mengukir untuk mentransfer pengetahuan tentang mengukir kepada masyarakat sekarang ini.

Berdasarkan hal tersebut tentunya memiliki dampak bagi pemahaman masyarakat akan kebudayaan yang akan semakin tidak mengerti dan memaknai arti kebudayaan khususnya pada kesenian mengukir. Sehingga hal tersebut dikhawatirkan akan memudahkan pemahaman masyarakat dan generasi yang akan datang dalam menggunakan hasil kebudayaan dengan tidak semestinya karena kurangnya pemahaman akan makna kebudayaan khususnya pada ukiran Toraja.

Dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk mengenalkan kebudayaan sebagai kajian ketertarikan penulis pada pola, bentuk, dan motif pada ukiran Toraja. Hal ini dilatarbelakangi oleh keinginan penulis untuk mengeksplor pola pada ukiran Toraja yang menggunakan konsep bentuk geometri bangun datar guna memperkenalkan matematika dengan menggunakan konteks budaya. Selain itu, motif pada ukiran Toraja yang memiliki makna yang berbeda-beda yang membuat penulis juga tertarik untuk mengkaji lebih dalam terkait ukiran Toraja.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan antara lain:

1. Kurangnya ketertarikan masyarakat dalam mempelajari kebudayaan

2. Pemahaman masyarakat Toraja akan makna ukiran Toraja masih rendah
3. Masyarakat kurang antusias dalam belajar mengukir
4. Masyarakat menganggap mempelajari kebudayaan itu membosankan khususnya bagi generasi milenial

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti dalam penelitian ini yaitu penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo.

D. Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah di atas, yaitu:

1. Bagaimana penggunaan konsep geometri bangun datar berdasarkan tahapan proses pembuatan pola, bentuk dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo?
2. Apa makna penggunaan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui penggunaan konsep geometri bangun datar berdasarkan tahapan proses pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo.
2. Untuk mengetahui makna penggunaan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoretis

- a. Bagi akademis/institusi pendidikan, hasil penelitian ini bisa menjadi referensi tentang penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo.
- b. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran dan bahan informasi terkait penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja agar bisa menjadi sebuah inovasi dalam melakukan pembelajaran bagi siswa untuk menarik minat siswa dalam belajar matematika sambil memperkenalkan kebudayaan.
- b. Bagi siswa, hasil penelitian ini menambah wawasan untuk memahami eksplorasi etnomatematika penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja agar menarik minat siswa dalam mempelajari kebudayaan khususnya dalam pembelajaran matematika.
- c. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini dapat memberikan informasi tentang penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo dalam memahami dan memaknai arti kebudayaan khususnya ukiran Toraja agar tetap lestari dan dapat diturunkan turun temurun bagi generasi yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian Etnomatematika

Istilah etnomatematika berasal dari kata *ethnomathematics*, yang diperkenalkan oleh D'Ambrosio seorang matematikawan dari Brasil pada tahun 1997 dimana awalan *ethno* mengacu pada kelompok kebudayaan yang dapat dikenali, seperti perkumpulan suku di suatu negara dan kelas-kelas profesi di masyarakat, termasuk pula bahasa dan kebiasaan mereka sehari-hari kemudian *mathema* berarti menjelaskan, mengerti, dan mengelola hal-hal nyata secara spesifik dengan menghitung, mengukur, mengklasifikasi, mengurutkan, dan memodelkan suatu pola yang muncul pada suatu lingkungan sedangkan akhiran *tics* mengandung arti seni dalam teknik (Huda, 2018).

Bapak etnomatematika D'Ambrosio dalam Mustika (2022), mengungkapkan bahwa etnomatematika adalah aktivitas matematika yang ditemukan dalam kelompok budaya masyarakat tertentu. Etnomatematika merupakan gabungan dari kata etno (budaya) dan matematika. Budaya merupakan suatu kebiasaan-kebiasaan masyarakat yang memiliki nilai-nilai dan dilakukan secara turun temurun dalam suatu kelompok masyarakat. Sedangkan matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memiliki kaitan erat dengan aktivitas kehidupan sehari-hari dan selalu dilakukan dan dipraktekkan setiap hari. Etnomatematika mengacu pada bentuk-bentuk matematika yang bervariasi sebagai konsekuensi yang tertanam dalam kegiatan budaya (Lakapu, 2020).

Menurut imbuhan *ethno* menjelaskan semua fenomena yang membentuk identitas budaya yang dikelompokkan sebagai bahasa, kode, nilai, dialek, keyakinan, makanan, dan pakaian serta kebiasaan dan perilaku sedangkan kata *mathematics* menjelaskan pandangan yang luas tentang matematika termasuk perhitungan atau pemecahan, aritmatika, pengklasifikasian, pengurutan, pengambilan keputusan, dan pemodelan (Jumri & Murdiana, 2019).

Menurut Barton (1996) dalam (Wahyuni & Pertiwi, 2017), *ethnomathematics* mencakup ide-ide matematika, pemikiran dan praktik yang dikembangkan oleh semua budaya. Pendapat tersebut sejalan dengan definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio (1985) secara istilah diartikan sebagai:

“The mathematics which is practiced among identifiable cultural groups such as national tribe societies, labour groups, children of certain age brackets and professional classes” (Jainuddin, dkk. 2020).

Artinya matematika yang dipraktekkan diantara kelompok budaya yang dapat diidentifikasi seperti masyarakat suku bangsa, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu, dan kelas profesional.

Etnomatematika merupakan gabungan dua ilmu yang berbeda tetapi memiliki kaitan yang erat dan membentuk sebuah kombinasi unik dan menarik dalam belajar matematika sembari mengenal budaya. Selain itu, dapat dikatakan bahwa etnomatematika membawa pengaruh positif karena bisa menjadi alternatif solusi dalam mempelajari matematika karena memiliki peran penting untuk mengenalkan budaya terutama dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan hubungan

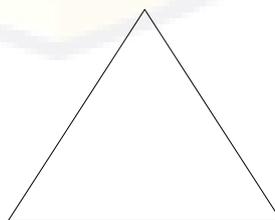
matematika dengan budaya yang berkembang dalam suatu kelompok masyarakat yang menjadi sebuah kebiasaan yang dilakukan dengan cara-cara tertentu.

2. Konsep Geometri Bangun Datar

Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan suatu objek. Dalam kehidupan sehari-hari terdapat banyak bentuk yang dapat dikelompokkan dalam suatu konsep seperti bangun geometri. Geometri berasal dari bahasa Yunani yaitu “*geo*” yang berarti bumi dan “*metria*” yang berarti ukuran yang kemudian diartikan sebagai ilmu pengukuran suatu benda/objek. Konsep geometri bersifat abstrak, namun konsep tersebut dapat diwujudkan melalui cara semi konkret ataupun konkret (Elan, dkk. 2017).

Dalam pembelajaran matematika, geometri bangun datar merupakan salah satu materi pelajaran yang mengenalkan hubungan antara titik, garis, sudut, dan bidang. Geometri bangun datar adalah suatu bentuk geometris berdimensi dua atau hanya memiliki luas dan keliling yang dibuat atau dilukis pada permukaan datar. Bentuk-bentuk bangun datar seperti segitiga, persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, belah ketupat, trapesium, dan lingkaran. Bentuk bangun datar tersebut dibedakan berdasarkan sisinya. Adapun definisinya akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Segitiga



Gambar 2.1 Bentuk Segitiga

Definisi

Segitiga adalah bangun datar yang memiliki tiga sisi dan tiga sudut.

Macam-macam Segitiga

Terdapat tiga macam segitiga berdasarkan besar sudutnya, antara lain:

- 1) Segitiga lancip, dengan besar sudut $< 90^\circ$
- 2) Segitiga siku-siku, dengan besar sudut 90°
- 3) Segitiga tumpul, dengan besar sudut $> 90^\circ$

Terdapat tiga macam segitiga berdasarkan panjang sisinya, antara lain:

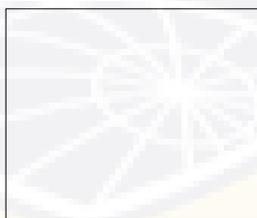
- 1) Segitiga sama sisi, memiliki tiga sisi sama panjang
- 2) Segitiga sama kaki, memiliki dua sisi sama panjang
- 3) Segitiga sembarang, memiliki tiga sisi yang tidak sama panjang

Sifat-sifat Segitiga

Adapun sifat-sifat segitiga sebagai berikut:

- 1) Memiliki tiga sisi dan tiga sudut
- 2) Besar jumlah sudut pada segitiga adalah 180°

b. Persegi



Gambar 2.2 Bentuk Persegi

Definisi

Persegi adalah bangun datar yang terbentuk oleh empat buah sisi yang sama panjang dan memiliki empat sudut.

Sifat-sifat Persegi

Adapun sifat-sifat persegi sebagai berikut:

- 1) Memiliki empat sisi
- 2) Memiliki empat sudut
- 3) Memiliki dua diagonal yang sama panjang
- 4) Memiliki empat simetri lipat

c. Persegi Panjang



Gambar 2.3 Bentuk Persegi Panjang

Definisi

Persegi panjang adalah bangun datar yang terbentuk dari dua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya serta memiliki empat sudut.

Sifat-sifat Persegi Panjang

Adapun sifat-sifat persegi panjang sebagai berikut:

- 1) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar
- 2) Sisi persegi panjang saling tegak lurus
- 3) Memiliki empat sudut
- 4) Memiliki dua diagonal yang sama panjang

d. Jajar Genjang



Gambar 2.4 Bentuk Jajar Genjang

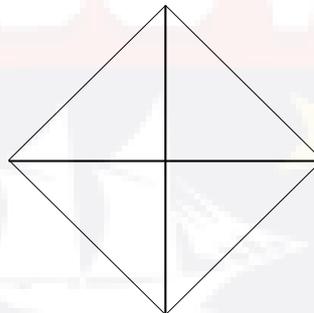
Definisi

Jajar genjang adalah bangun datar yang terbentuk oleh dua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya.

Sifat-sifat Jajar Genjang

- 1) Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- 2) Memiliki dua diagonal yang tidak sama panjang

e. Belah Ketupat



Gambar 2.5 Bentuk Belah Ketupat

Definisi

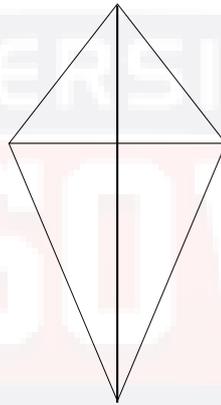
Belah ketupat adalah bangun datar yang terbentuk oleh empat sisi yang sama panjang dan memiliki dua pasang sudut bukan siku-siku yang masing-masing sama besar.

Sifat-sifat Belah Ketupat

Adapun sifat-sifat dari belah ketupat sebagai berikut:

- 1) Memiliki dua simetri lipat
- 2) Memiliki empat titik sudut
- 3) Sudut yang berhadapan besarnya sama
- 4) Sisinya tidak tegak lurus
- 5) Memiliki dua diagonal yang panjangnya berbeda

f. Layang-layang



Gambar 2.6 Bentuk Layang-layang

Definisi

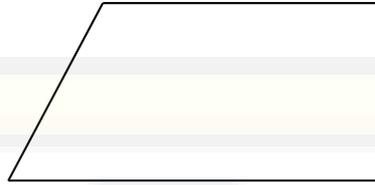
Layang-layang merupakan bangun datar yang terbentuk dari dua segitiga sama kaki yang alasnya berhimpitan.

Sifat-sifat Layang-layang

Adapun sifat-sifat layang-layang sebagai berikut:

- 1) Memiliki dua diagonal berbeda dan tegak lurus
- 2) Memiliki empat buah sudut
- 3) Sepasang sudut yang berhadapan sama besar

g. Trapezium



Gambar 2.7 Bentuk Trapezium

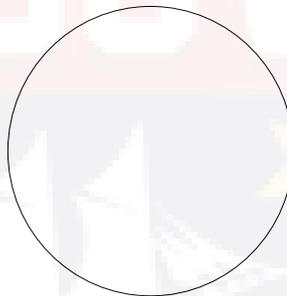
Definisi

Trapezium adalah bangun datar dengan empat sisi berhadapan yang sejajar.

Sifat Trapezium

Adapun sifat trapezium adalah jumlah sudut yang berdekatan diantara dua sisi sejajar adalah 180° .

h. Lingkaran



Gambar 2.8 Lingkaran

Definisi

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang berjarak sama terhadap titik tertentu atau yang disebut dengan pusat lingkaran.

Sifat-sifat Lingkaran

Adapun sifat-sifat lingkaran sebagai berikut:

- 1) Jumlah derajat lingkaran sebesar 360°
- 2) Memiliki satu titik pusat

3) Memiliki simetri lipat dan simetri putar yang jumlahnya tidak terhingga

3. Ukiran Toraja

Salah satu kebudayaan Toraja yang kaya akan konsep-konsep geometri adalah ukiran Toraja. Ukiran Toraja merupakan warisan budaya yang dilakukan turun temurun hingga saat ini. Ukiran Toraja dalam bahasa Toraja disebut *passura* yang secara harfiah berarti tulisan. Ukiran Toraja memiliki karakter datar, dekoratif, berwarna-warni (hitam, merah, putih, dan kuning) dengan motif hias yang memiliki makna simbolik dan konteks *aluk todolo* dimana atas dasar tersebut ukiran Toraja kemudian disebut *passura* karena mengandung makna tertentu seolah-olah tulisan (Lembang, dkk. 2019). Melalui ukiran Toraja (*passura*) maka terbentuklah komunikasi dalam menyampaikan pesan moral dari leluhur kepada keturunannya, walaupun manusia Toraja zaman dulu belum mengenal tulisan namun melalui ukiran para leluhur Toraja menanamkan nilai-nilai moral tentang ketekunan, kejujuran, kesetiaan, dan masih banyak lagi pesan-pesan moral dari setiap ukiran Toraja (Randa, 2021).

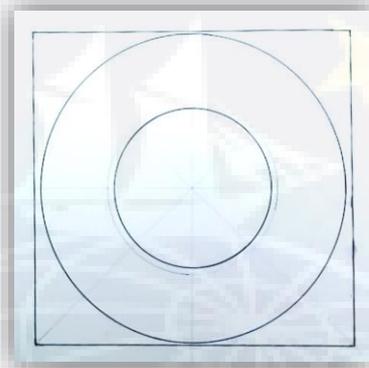
Ukiran Toraja mengandung makna dan pesan-pesan moral yang merupakan sebuah cara para leluhur menyampaikan pesan kehidupan secara turun-temurun. Dalam ukiran Toraja terdapat empat warna yang digunakan yaitu hitam, merah, putih, dan kuning dengan makna yang berbeda-beda sebagai berikut:

- a. Warna hitam (*malotong*) digunakan sebagai dasar untuk ukiran yang melambangkan kematian dan kegelapan.
- b. Warna merah (*mararang*) merupakan simbol darah yang mewakili sifat pemberani atau pahlawan.

- c. Warna putih (*mabusa*) merupakan simbol tulang yang melambangkan seorang pemimpin
- d. Warna kuning (*mariri*) merupakan simbol rahmat atau kekuatan ilahi

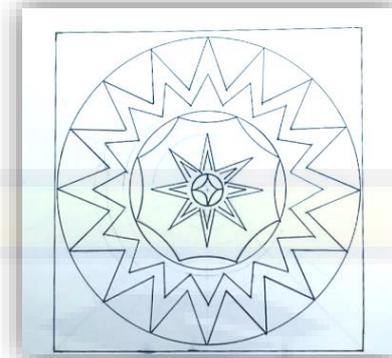
Ukiran Toraja dibentuk menggunakan alat ukir khusus di atas papan kayu kemudian seiring perkembangan zaman ukiran Toraja banyak direpresentasikan pada kain sebagai motif. Menurut Tangdilintin (1978) dalam Saputra, dkk (2020), mengatakan bahwa motif-motif geometri dan organik sebagian besar dihasilkan dari penyederhanaan ataupun hasil abstrak bentuk-bentuk alam yang dipahatkan pada papan kayu.

Dalam proses pembuatan ukiran Toraja, terdapat beberapa tahapan yakni mulai dari pembuatan pola ukiran dimana pola tersebut dimulai dengan menggunakan bentuk-bentuk bangun geometri. Agar lebih memahami, perhatikan contoh tahapan proses membuat salah satu ukiran Toraja berikut ini.



Gambar 2.9 Pola Awal Ukiran *Pa' Barre Allo*

Pola awal pada ukiran tersebut menggunakan bentuk persegi dan lingkaran. Tahapan selanjutnya setelah pola awal ukiran terbentuk adalah dengan membuat motif ukiran sesuai dengan pola yang telah dibuat sebelumnya. Perhatikan gambar berikut.



Gambar 2.10 Motif Ukiran *Pa' Barre Allo*

Motif pada ukiran tersebut memiliki bentuk menyerupai matahari yang bersinar dimana makna dari ukiran *Pa' Barre Allo* ini adalah sumber kehidupan dan segala sesuatu yang ada di dunia ini berasal dari *Puang Matua* (Tuhan yang Maha Esa). Tahapan selanjutnya adalah pemahatan dan kemudian diakhiri dengan tahap pewarnaan. Perhatikan gambar berikut ini.



Gambar 2.11 Bentuk Ukiran *Pa' Barre Allo*

Berdasarkan gambar ukiran tersebut, dapat kita lihat bahwa konsep geometri bangun datar pada ukiran *Pa' Barre Allo* berbentuk lingkaran dengan motif yang terdiri dari segitiga, lingkaran, garis lengkung, dan belah ketupat dengan pewarnaan yang disesuaikan dengan warna tetap yang digunakan pada ukiran Toraja

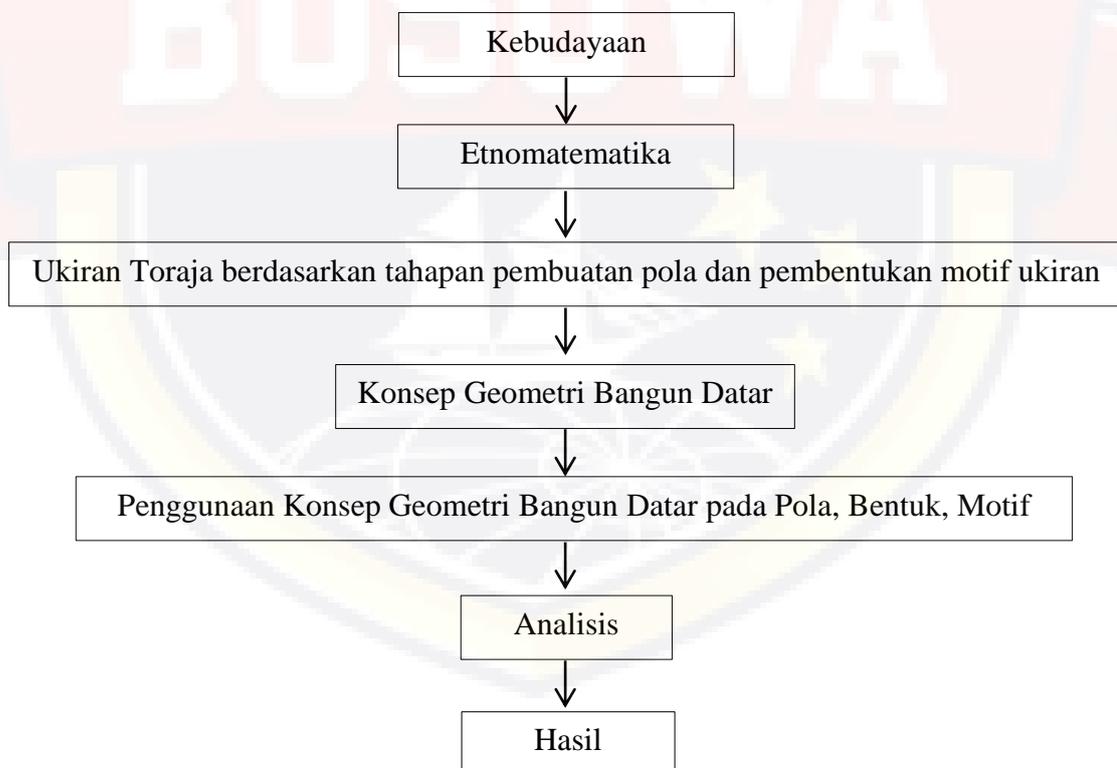
B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang berhubungan dengan eksplorasi etnomatematika dan penggunaan konsep geometri bangun datar pada ukiran Toraja adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Trandililing (2015) dengan judul penelitian “Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometris Budaya Toraja)” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa kebudayaan Toraja yang mengandung konsep-konsep geometri adalah ukiran yang terdapat pada rumah adat (*tongkonan*) dimana konsep-konsep geometri yang terdapat pada ukiran rumah adat *tongkonan* adalah simetri, monolinear, sudut siku-siku, diagonal, garis sejajar, garis lengkung, persegi, persegi panjang, lingkaran, segitiga, belah ketupat, layang-layang, trapesium, dan jajargenjang.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Jainuddin, dkk (2020), dengan judul penelitian “Eksplorasi Etnomatematika pada Ukiran Toraja” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa ukiran yang terdapat pada lumbung mempunyai nilai seni yang tinggi yang memuat konsep geometri dimana konsep geometri yang terdapat pada ukiran lumbung (*alang*) diantaranya adalah garis sejajar, garis lengkung, segitiga, persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran, sudut, dan simetri lipat dengan motif yang terinspirasi dari cerita rakyat, binatang yang disakralkan, benda di langit, peralatan rumah tangga, benda berharga, dan tumbuh-tumbuhan yang memiliki arti dan makna filosofi masing-masing berupa pesan dan nasehat berdasarkan falsafah pandangan hidup orang Toraja.

C. Kerangka Pikir

Setiap daerah memiliki kebudayaan yang menjadi sebuah kebiasaan bagi masyarakat yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hubungan tersebut tertuang dalam bentuk budaya dan ilmu pengetahuan khususnya matematika atau dikenal dengan istilah etnomatematika. Salah satu kebudayaan masyarakat Toraja yang memuat etnomatematika adalah ukiran Toraja. Ukiran Toraja merupakan salah satu kesenian tradisional masyarakat yang hingga saat ini masih dilakukan secara turun temurun. Proses pembuatan ukiran Toraja dilakukan melalui beberapa tahapan, mulai dari pembentukan pola yang menggunakan konsep geometri bangun datar hingga terbentuknya motif ukiran Toraja yang memiliki makna dan pesan moral para leluhur. Berikut ini merupakan kerangka pikir dalam penelitian ini.



Gambar 2.12 Kerangka Pikir Penelitian

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Etnografi digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, dan menganalisis unsur kebudayaan suatu masyarakat atau suku bangsa (Zayyadi, 2017). Penelitian ini dilakukan guna mengeksplorasi penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian kualitatif interaktif yang merupakan desain penelitian dengan menggunakan teknik pengumpulan data langsung dari orang dalam lingkungan alamiahnya melalui studi etnografi yang dilaksanakan di lapangan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini berada di Tondon Matallo, kabupaten Toraja Utara. Lokasi tersebut dipilih sebagai tempat penelitian karena lokasi tersebut merupakan salah satu daerah yang hingga saat ini masih melestarikan ukiran Toraja. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Mei sampai Juni 2022 dimana dalam waktu tersebut akan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data secara langsung di lapangan terkait kajian yang diteliti.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini, subjek penelitian adalah pengukir dan tokoh adat masyarakat Toraja di Tondon Matallo yang terampil dan memahami ukiran Toraja dengan baik untuk memperoleh informasi yang tepat.

D. Fokus Penelitian

Adapun yang menjadi fokus pada penelitian ini yaitu mengeksplor penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja dalam proses pembuatan ukiran Toraja. Fokus penelitian ini guna membuat peneliti bisa konsentrasi pada satu titik yang menjadi pusat perhatian dalam penelitian.

E. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti memiliki peran sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data dengan menggunakan teknik pengumpulan data dan informasi terkait dengan rumusan masalah yang menjadi fokus dalam penelitian ini.

Teknik pengumpulan data diperlukan dalam suatu penelitian agar penelitian berjalan dengan lancar dan sistematis dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data, yaitu melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data melalui pengamatan terhadap suatu objek sasaran. Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung pada proses mengukir ukiran Toraja berkaitan dengan mengamati

penggunaan konsep geometri bangun datar pada tahapan proses pembuatan pola hingga pembentukan motif ukiran.

2. Wawancara

Wawancara merupakan metode pengumpulan data yang mengakibatkan proses interaksi antara penanya dengan narasumber melalui beberapa pertanyaan. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan secara langsung dengan pengukir dan tokoh adat masyarakat Toraja yang terampil dan memahami ukiran Toraja dengan baik. Melalui wawancara tersebut diharapkan informan bisa memberikan informasi yang sesuai dan tepat kebenarannya yang tidak diperoleh melalui observasi yang dilakukan sebelumnya.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data yang bersumber dari dokumen atau gambar terkait objek penelitian sebagai pendukung dan pelengkap bagi data-data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data model interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman yakni reduksi data, display data (penyajian data), dan penarikan kesimpulan.

1. Reduksi Data

Reduksi data merupakan kegiatan yang mengacu pada proses pemilihan dan pengidentifikasian data yang memiliki makna jika dikaitkan dengan pertanyaan penelitian (Ulya & Rahayu, 2020). Reduksi data tersebut berbentuk analisis proses yang menggolongkan dan menyederhanakan dengan membuang bagian yang

dianggap tidak perlu yang diperoleh dalam pengumpulan data. Reduksi data dalam penelitian akan dilakukan terus menerus sampai laporan akhir tersusun dengan lengkap.

2. Display Data

Penyajian data merupakan aktivitas menggabungkan data informasi yang tersusun dalam suatu bentuk yang padu (Muk Minah & Izzati, 2021). Setelah diperoleh data yang relevan dengan masalah penelitian, selanjutnya dilakukan penyajian data secara deskriptif guna memudahkan penafsiran dalam penarikan kesimpulan. Pada tahap penyajian data dalam penelitian ini, peneliti ingin mendeskripsikan gambaran penggunaan konsep geometri bangun datar pada proses pembuatan ukiran Toraja meliputi pola, bentuk, dan motif.

3. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan tahap terakhir dalam analisis setelah dilakukannya reduksi data dan display data. Pada tahap ini, kesimpulan awal yang dikemukakan pada tahap awal masih bersifat sementara kemudian apabila kesimpulan tersebut didukung dengan bukti-bukti yang valid seperti dengan adanya verifikasi selama penelitian berlangsung atau meninjau ulang pada catatan lapangan serta bertukar pikiran dengan teman sejawat untuk mengembangkan kesepakatan dan kekonsistenan kesimpulan akhir untuk dapat dinyatakan kredibel. Dalam penelitian, peneliti akan menentukan informan yang dijadikan rujukan ataupun landasan dalam penelitian untuk mendapatkan data yang relevan kemudian peneliti akan mengolah data yang masih dalam bentuk setengah jadi dan selanjutnya peneliti akan memberikan penjelasan uraian jawaban dari pertanyaan peneliti sesuai dengan

temuan hasil penelitian yang diperoleh pada saat mengumpulkan data selama proses penelitian yang membentuk sebuah kesimpulan.

G. Pemeriksaan Keabsahan Data

Ukuran validitas suatu penelitian terdapat pada alat untuk menjaring data, apakah sudah benar, tepat, dan sesuai. Alat untuk menjaring data penelitian kualitatif terletak pada penelitian yang dibantu dengan metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun cara untuk meningkatkan kredibilitas data terhadap data kuantitatif antara lain:

1. Perpanjangan pengamatan

Dalam pengumpulan data kualitatif, perpanjangan waktu dalam penelitian dilakukan untuk mempertimbangkan data yang telah terkumpul untuk meningkatkan derajat kepercayaan atas data yang telah dikumpulkan serta untuk mempertajam rumusan masalah dengan memperoleh data yang lengkap.

2. Triangulasi

Penerapan triangulasi oleh peneliti dilakukan dengan mengadakan pengecekan derajat kepercayaan beberapa subjek penelitian selaku sumber data dengan metode yang sama dengan menyediakan laporan yang jelas dan sistematis sehingga pembaca memperoleh informasi yang jelas tentang temuan penelitian ini.

3. Diskusi dengan teman sejawat

Walaupun penelitian yang dilakukan hanya sendiri, tetapi tidak menutup kemungkinan akan ada persamaan ataupun perbedaan pendapat terhadap data yang diperoleh ketika mendiskusikan hasil temuan penelitian dengan teman.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Tondon Matallo yang berada di Dusun Kondo', Lembang Tondon Matallo, Kecamatan Tondon, Kabupaten Toraja. Tondon Matallo merupakan salah satu lembang yang ada di Kecamatan Tondon dengan Ibu Kota Kecamatan Tondon Langi' yang memiliki luas area sekitar 36 km² dengan tinggi wilayah 836 mdpl dengan jumlah penduduk sekitar 12.788 jiwa. Kecamatan Tondon berbatasan dengan beberapa kecamatan yang masih termasuk wilayah Kabupaten Toraja Utara dimana di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Sesean dan Kecamatan Sa'dan, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Kesu, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Nanggala, dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Tallunglipu.

Lembang Tondon Matallo memiliki luas sekitar 9,25 km² dengan jumlah penduduk sekitar 2.733 jiwa yang terdiri dari 3 dusun, yakni dusun Lebani, dusun Laiya, dan dusun Kondo'. Lokasi dalam penelitian ini yakni dusun Kondo' adalah salah satu dusun yang ada di Lembang Tondon Matallo dengan jarak ke Ibu Kota sekitar 7 km. Masyarakat di Tondon Matallo khususnya di Dusun Kondo' sebagian besar bekerja sebagai petani dan beberapa yang berprofesi sebagai pengukir sehingga daerah ini terkenal dengan para pengukirnya yang biasanya para pengukir di daerah ini digunakan jasanya dalam mengukir bangunan adat, peti jenazah, ataupun pondok upacara pemakaman adat Toraja di daerah lain.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengeksplor penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja yang ada di Tondon Matallo beserta dengan makna penggunaan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo. Peneliti akan membahas mengenai hasil penelitian yang telah diperoleh selama penelitian. Penelitian ini dilakukan di Tondon Matallo, Kecamatan Tondon, Kabupaten Toraja Utara dimana daerah ini merupakan salah satu daerah yang hingga sekarang masih melestarikan ukiran Toraja secara turun temurun. Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Adapun observasi dilakukan selama proses mengukir berlangsung dan wawancara dilakukan dengan pengukir dan tokoh adat masyarakat untuk memperoleh yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo beserta makna penggunaan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo. Penelitian ini dilakukan selama kurang lebih tiga minggu. Adapun deskripsi hasil data penelitian yang telah diperoleh akan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Deskripsi Penggunaan Konsep Geometri Bangun Datar Berdasarkan Pola, Bentuk, dan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo

Data hasil penelitian dalam penelitian ini yang akan dideskripsikan oleh peneliti yaitu penggunaan konsep geometri bangun datar berdasarkan proses pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo berdasarkan data hasil observasi dan hasil wawancara dengan pengukir yang telah diperoleh

dalam penelitian yang dilakukan di Tondon Matallo. Adapun deskripsinya sebagai berikut:

a. Data Hasil Observasi Pengamatan Proses Mengukir

Dalam penelitian ini, dilakukan observasi pengamatan proses mengukir ukiran Toraja dengan tujuan untuk memperoleh gambaran mengenai pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo. Penggunaan konsep geometri bangun datar pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil observasi selama proses mengukir. Berikut ini akan dideskripsikan data hasil observasi pengamatan proses mengukir ukiran Toraja. Adapun hasil pengamatan yang diperoleh pada aspek yang diamati sebagai berikut:

1) Lokasi

Penelitian ini dilakukan di Tondon Matallo yang berlokasi di Kondo', Lembang Tondon Matallo, Kecamatan Tondon, Kabupaten Toraja Utara. Daerah ini merupakan salah satu daerah yang ada di Lembang Tondon Matallo yang masyarakatnya memiliki profesi sebagai pengukir.

2) Pengukir

Pengukir yang bekerja dalam pelaksanaan proses mengukir terdiri dari empat orang, dimana keempat orang tersebut merupakan orang yang terampil dalam membuat ukiran Toraja. Dalam proses mengukir, para pengukir membutuhkan waktu selama kurang lebih dua jam untuk menyelesaikan satu motif ukiran Toraja. Sehingga, biasanya dalam menyelesaikan satu bangunan yang diukir, para pengukir

biasanya membutuhkan waktu selama kurang lebih tiga minggu hingga proses mengukir selesai.

3) Bangunan yang diukir

Bangunan yang diukir dalam penelitian ini adalah lumbung padi (*alang*). *Alang* bagi masyarakat Toraja merupakan salah satu bangunan adat yang perlu diukir dengan ketentuan hanya berlaku bagi masyarakat kalangan atas atau yang memiliki tingkat kasta yang tinggi.

4) Alat dan bahan yang digunakan

Alat yang digunakan dalam mengukir sebagai berikut:

- a. Pisau khusus untuk memahat (*sussu'*) yang terbuat dari besi pipih yang ujungnya tajam dan memiliki bentuk yang berbeda-beda. Pisau ini digunakan untuk memahat bagian pola ukiran.
- b. Gunting, digunakan sebagai jangka.
- c. Mistar kayu, digunakan untuk mengukur dalam membuat pola ukiran.
- d. Pensil, digunakan untuk membuat gambar pola ukiran.
- e. Amplas dan batu asah, digunakan untuk menajamkan kembali pisau (*sussu'*) jika sudah tumpul dan tidak tajam.
- f. Penggaris, digunakan untuk melihat atau mengukur jarak dalam pembuatan gambar pola ukiran.
- g. Palu, digunakan sebagai alat bantu untuk memukul bagian atas *sussu'* dalam proses pemahatan ukiran.



Gambar 4.1 Alat-alat yang digunakan dalam mengukir
(Sumber: Data Primer)

Adapun bahan yang digunakan dalam mengukir sebagai berikut:

- a. Cat hitam, digunakan sebagai warna dasar sebelum membuat pola ukiran. Akan tetapi, biasanya pengukir juga memanfaatkan isi baterai mati yang dicampur dengan air untuk menghasilkan warna hitam sebagai warna dasar.
- b. *Litak*, digunakan sebagai pewarna merah pada motif ukiran yang terbuat dari batu khusus yang digosokkan pada batu asah dengan air.
- c. Cat kuning dan putih, digunakan dalam proses mewarnai motif ukiran.

5) Proses pembuatan pola ukiran

Proses pembuatan pola ukiran merupakan langkah kedua yang dilakukan oleh pengukir karena sebelum menggambar pola ukiran, terlebih dahulu pengukir memberikan warna dasar hitam pada semua bagian bangunan yang akan diukir atau dalam Bahasa Toraja disebut dengan istilah *ma'osinggi*. Selanjutnya, pembentukan pola ukiran dilakukan dengan menggunakan pensil dan alat ukur berupa mistar kayu (potongan bambu), gunting, dan penggaris yang digunakan untuk membuat pola. Pola pada ukiran Toraja paling sering menggunakan bangun geometri seperti segitiga, lingkaran, persegi panjang, layang-layang, dan persegi.



Gambar 4.2 Proses Pembuatan Pola Ukiran Toraja
(Sumber: Data Primer)

6) Proses pembentukan motif ukiran

Setelah gambar pola ukiran tersebut selesai dibuat dan membentuk motif, tahap selanjutnya adalah pengukir memahat dengan menggunakan pisau khusus (*sussu*) pada bagian motif ukiran dengan menyesuaikan gambar yang dihasilkan dari pola motif ukiran. Motif ukiran dalam penelitian ini memiliki motif dengan bentuk yang mengandung geometri bangun datar.



Gambar 4.3 Proses Pemahatan Pola Motif Ukiran
(Sumber: Data Primer)

7) Proses pewarnaan

Setelah motif ukiran selesai dipahat maka tahap terakhir adalah dengan melakukan pewarnaan pada motif ukiran yang sudah dipahat. Pewarnaan tersebut disesuaikan dengan bentuk motif dengan letak pewarnaan yang tetap.

8) Bentuk ukiran

Berdasarkan hasil observasi, bentuk ukiran Toraja yang ditemukan dalam penelitian ini diantaranya bentuk binatang, peralatan rumah tangga, dan bentuk bangun geometri seperti, persegi, persegi panjang, dan lingkaran.

9) Nama ukiran

Berdasarkan hasil observasi, ukiran yang digunakan untuk mengukir lumbung padi (*alang*) dalam penelitian ini menggunakan ukiran *pa' tedong*, *pa' erong*, *pa' tangke lumu' merroro*, *pa' kapu' baka*, *pa' tedong tumuru to Tondon*, *pa' suletang*, dan *pa' tangke lumu' dierong*.

b. Data Hasil Wawancara Pengukir

Adapun tujuan dilakukan wawancara dengan pengukir adalah untuk mengetahui tahapan-tahapan dalam pelaksanaan proses mengukir khususnya dalam pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo. Dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan salah satu pengukir yang ada di Tondon Matallo yang bernama Bapak Duma'. Adapun pengukir ini menjalani profesi sebagai pengukir kurang lebih selama sepuluh tahun. Identitas pengukir sebagai narasumber dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran identitas diri narasumber pengukir (Hal.61).

Berdasarkan data hasil wawancara pengukir yang dapat dilihat pada lampiran hasil wawancara pengukir (Hal. 62) mengatakan bahwa bangunan yang biasa diukir adalah rumah adat Toraja (*tongkonan*), lumbung padi (*alang*), dan ukiran pada dekorasi upacara adat *rambu solo*. Alat dan bahan yang digunakan adalah gunting sebagai jangka, mistar kayu (potongan bambu), penggaris, pensil, dan pewarna. Pewarna yang digunakan oleh para pengukir terdiri dari empat warna, yaitu hitam (*malotong*), merah (*mararang*), kuning (*mariri*), dan putih (*mabusa*). Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam proses mengukir adalah pada tahapan pertama pengukir akan memberikan warna dasar hitam pada dinding bangunan yang akan diukir atau dalam Bahasa Toraja disebut *ma'osinggi*, kemudian dilanjutkan dengan tahapan kedua yaitu pembentukan pola dan motif ukiran yang kemudian dilanjutkan dengan proses pemahatan motif ukiran yang telah dibentuk dari pola yang telah dibuat pada tahapan ketiga, dan tahapan terakhir adalah memberikan warna pada motif ukiran yang telah dipahat.

Bentuk ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo sendiri terdiri dari beberapa bentuk seperti, persegi, persegi panjang, lingkaran, benda-benda di langit, dan binatang seperti, kepala kerbau. Adapun dalam pembuatan pola ukiran Toraja selalu menggunakan konsep geometri bangun datar. Selain itu, perbedaan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja adalah pada pola ukiran Toraja masih merupakan bentuk bangun geometri yang belum diberi bentuk dan motif, sedangkan bentuk ukiran Toraja merupakan bentuk ukiran yang terbentuk dari pola dan motif ukiran, dan motif ukiran merupakan hasil akhir dari perpaduan pola dan bentuk ukiran yang menjadi sebuah motif.

2. Makna Penggunaan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo

Makna penggunaan motif ukiran Toraja di Tondon Matallo dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil wawancara yang dilakukan dengan pengukir dan tokoh adat masyarakat di Tondon Matallo. Adapun deskripsi hasil wawancara yang diperoleh sebagai berikut:

a. Data Hasil Wawancara Pengukir

Hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu pengukir di Tondon yakni Bapak Duma' dalam penelitian ini, diperoleh informasi mengenai makna penggunaan motif ukiran Toraja berdasarkan kasta di Tondon Matallo dimana penggunaannya disesuaikan dengan derajat atau kasta setiap masyarakat yang akan mengukir bangunan yang akan diukir dengan ketentuan pantas atau tidak pantasnya menggunakan ukiran tersebut sesuai dengan ketentuan adat dan budaya yang diyakini dalam masyarakat. Salah satu makna penggunaan motif tersebut disesuaikan juga dengan bangunan adat yang diukir sehingga dapat dilihat tingkatan kasta yang dimiliki berdasarkan motif yang digunakan. Adapun dalam penelitian ini, motif yang digunakan dalam mengukir lumbung padi (*alang*) khususnya di Tondon Matallo adalah *pa' tedong*, *pa' erong*, *pa' tangke lumu' merroro*, *pa' kapu' baka*, *pa' tedong tumuru to Tondon*, *pa' suletang*, *pa' tangke lumu' dierong*. Makna penggunaan motif masing-masing ukiran tersebut sebagai berikut:

- 1) Ukiran *pa' tedong* memiliki makna sebagai lambang kesejahteraan dan kemakmuran kehidupan bagi masyarakat
- 2) Ukiran *pa' erong* memiliki makna sebagai tanda pengharapan kepada leluhur
- 3) Ukiran *pa' tangke lumu' merroro* memiliki makna sebagai lambang kekayaan dan kemakmuran

- 4) Ukiran *pa' kapu' baka* memiliki makna sebagai harapan agar keluarga senantiasa hidup rukun dan damai
- 5) Ukiran *pa' tumuru to Tondon* memiliki makna sebagai harapan agar keluarga mempunyai kerbau dalam jumlah banyak
- 6) Ukiran *pa' suletang* memiliki makna sebagai lambang persembahan kepada leluhur untuk menghargai orang yang mati
- 7) Ukiran *pa' tangke lumu' dierong* memiliki makna sebagai lambang kekerabatan dan kekeluargaan.

b. Data Hasil Wawancara Tokoh Adat Masyarakat

Adapun tujuan dilakukan wawancara dengan tokoh adat masyarakat Tondon Matallo adalah untuk mengetahui makna penggunaan motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo. Dalam penelitian ini, dilakukan wawancara dengan salah satu tokoh adat masyarakat yang ada di Tondon Matallo yang bernama Bapak Payung S. Beliau merupakan salah satu tokoh adat masyarakat yang ada di Tondon Matallo yang mengerti dan memahami tentang adat dan budaya masyarakat Tondon Matallo secara khusus yang berkaitan dengan hal-hal seperti makna penggunaan motif ukiran pada bangunan adat. Adapun identitas tokoh adat masyarakat dalam penelitian ini dapat dilihat pada lampiran identitas diri narasumber tokoh adat masyarakat (Hal. 64)

Berdasarkan hasil wawancara yang dapat dilihat pada lampiran wawancara tokoh adat masyarakat (Hal. 65) mengatakan bahwa setiap motif ukiran yang ada di Tondon memiliki makna yang berbeda-beda karena setiap motif mengandung harapan dan filosofi pandangan hidup masyarakat Toraja khususnya di Tondon

Matallo. Adapun dikatakan bahwa motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo berkaitan dengan kepercayaan masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo, akan tetapi lebih tepatnya apabila dikatakan bahwa motif-motif tersebut juga memang merupakan adat dan budaya tersendiri yang tumbuh dalam masyarakat khususnya di Tondon Matallo dan dilakukan secara turun temurun. Makna motif ukiran Toraja khususnya seperti ukiran *pa' tedong* yang ada di Tondon Matallo mengandung makna sebagai simbol kesejahteraan, kemakmuran, dan lambang kehidupan masyarakat Toraja dengan harapan rumpun keluarga dapat menternakkan kerbau. Motif ukiran ini dapat dikatakan sebagai suatu motif yang tidak lepas dalam pengukiran bangunan adat ataupun dalam penggunaan pada aktivitas adat. Pemaknaan ukiran Toraja dalam suatu masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo, memiliki makna yang berbeda-beda dalam suatu aktivitas adat, misalnya dalam acara adat kematian (*rambu solo'*) maka pemaknaan ukiran ini diperuntukkan bagi kalangan atas dengan ritual kegiatan yang mewah dan pemaknaan ukiran ini pun diperuntukkan dalam mendekorasi pondok (*lantang*) dan peti. Pemaknaan lain dalam suatu aktivitas adat yaitu digunakan untuk mengukir rumah adat Toraja (*tongkonan*), lumbung padi (*alang*), dan juga biasanya pada rumah tinggal masyarakat (rumah panggung). Ukiran yang digunakan ketika mengukir suatu *tongkonan* atau *alang* tidak sama, karena ukiran yang digunakan pada bangunan adat memiliki pemaknaan tersendiri terkait pantas atau tidaknya digunakan dalam mengukir bangunan tersebut karena harus disesuaikan dengan kelengkapan pelaksanaan ritual adat yang harus dilakukan. Akan tetapi, pemaknaan ukiran pada bangunan adat tersebut tidak dipengaruhi oleh upacara adat kematian

(*rambu solo'*) tidak menjadi perhitungan dalam pemaknaan ukiran yang digunakan dalam suatu ukiran yang digunakan pada bangunan adat.

3. Analisis Data Penelitian

Ukiran yang digunakan pada lumbung padi (*alang*) dalam penelitian ini terdiri dari ukiran *pa' tedong*, *pa' erong*, *pa' tangke lumu' merroro*, *pa' kapu' baka*, *pa' tedong tumuru to Tondon*, *pa' suletang*, *pa' tangke lumu' dierong*. Ukiran-ukiran tersebut mengandung konsep geometri bangun datar dan makna penggunaan motif ukiran yang akan di analisis sebagai berikut:

a. Ukiran *Pa' Tedong*

Pola pada ukiran *pa' tedong* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi panjang, lingkaran, dan segitiga. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi panjang dan lingkaran kemudian ditarik garis dari sudut persegi panjang ke titik pusat lingkaran sehingga membentuk segitiga seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.4 Pola Ukiran *Pa' Tedong*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' tedong* ini memiliki bentuk yang menyerupai kepala kerbau dalam bidang persegi panjang.

Bentuk kepala kerbau tersebut merupakan salah satu bentuk yang bersumber dari kepercayaan masyarakat Toraja.



Gambar 4.5 Bentuk Ukiran *Pa' Tedong*
(Sumber: Data Primer)

Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' tedong*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku dan kata *tedong* yang artinya kerbau sehingga apabila diartikan maka arti dari ukiran ini adalah pengembala kerbau. Makna dari ukiran tersebut adalah sebagai lambang kesejahteraan dan kemakmuran kehidupan bagi masyarakat Toraja dimana rumpun keluarga diharapkan dapat memelihara kerbau.



Gambar 4.6 Motif Ukiran *Pa' Tedong*
(Sumber: Data Primer)

b. Ukiran *Pa' Erong*

Pola pada ukiran *pa' erong* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi, belah ketupat, lingkaran, dan segitiga. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi dan lingkaran kemudian ditarik garis dari sudut persegi sehingga membentuk belah ketupat dan segitiga seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.7 Pola Ukiran *Pa' Erong*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' erong* ini memiliki bentuk garis melengkung dengan pola sama yang diantarai dengan bentuk belah ketupat kecil seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.8 Bentuk Ukiran *Pa' Erong*
(Sumber: Data Primer)

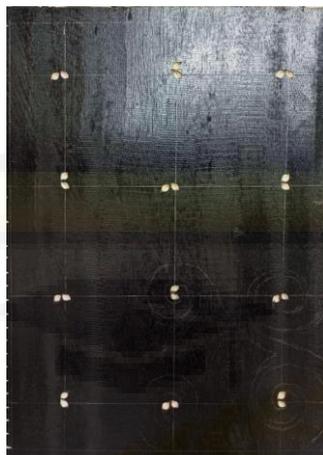
Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' erong*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku dan kata *erong* artinya sejenis peti yang digunakan untuk menyimpan mayat yang setiap waktu dapat dibuka menurut adat Toraja sehingga apabila diartikan maka arti dari ukiran ini adalah penyimpanan mayat. Makna dari ukiran tersebut adalah sebagai tanda pengharapan kepada leluhur agar arwah leluhur menjaga dan memberkahi rezeki bagi kaum keluarga.



Gambar 4.9 Motif Ukiran *Pa' Erong*
(Sumber: Data Primer)

c. Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Merroro*

Pola pada ukiran *pa' tangke lumu' merroro* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi dan garis lengkung. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi kemudian diberikan pola garis melengkung sesuai dengan titik yang ada pada sudut-sudut persegi sehingga membentuk pola seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.10 Pola Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Merroro*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' tangke lumu' merroro* memiliki bentuk garis melengkung yang memiliki pola sama pada bidang persegi panjang yang diantarai belah ketupat dan persegi.



Gambar 4.11 Bentuk Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Merroro*
(Sumber: Data Primer)

Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' tangke lumu' merroro*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku, kata *tangke* artinya cabang atau tangkai, kata *lumu'* artinya lumut, dan kata *merroro* artinya bercabang atau saling berhubungan dengan yang lain sehingga apabila diartikan maka arti ukiran ini adalah penghubung yang

menyatukan seperti tangkai lumut. Makna dari ukiran tersebut adalah melambangkan kekayaan dan kemakmuran.



Gambar 4.12 Motif Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Merroro*
(Sumber: Data Primer)

d. Ukiran *Pa' Kapu' Baka*

Pola ukiran *pa' kapu' baka* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi, belah ketupat, lingkaran. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi dan lingkaran kemudian ditarik garis dari sudut persegi sehingga membentuk belah ketupat seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.13 Pola Ukiran *Pa' Kapu' Baka*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' kapu' baka* ini yang menyerupai simpulan-simpulan penutup bakul dimana simpulan ini terbentuk dari lingkaran yang saling terhubung satu sama lain.



Gambar 4.14 Bentuk Ukiran *Pa' Kapu' Baka*
(Sumber: Data Primer)

Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' kapu' baka*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku, kata *kapu'* artinya simpul, dan kata *baka* artinya bakul sehingga apabila diartikan maka arti dari ukiran ini adalah penyimpul bakul. Makna dari ukiran tersebut adalah harapan agar keluarga senantiasa hidup rukun, damai, dan bersatu seperti harta benda yang tersimpan aman dalam sebuah bakul.



Gambar 4.15 Motif Ukiran *Pa' Kapu' Baka*
(Sumber: Data Primer)

e. Ukiran *Pa' Tedong Tumuru To Tondon*

Pola pada ukiran *pa' tedong tumuru to Tondon* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi sehingga membentuk pola seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 16 Pola Ukiran *Pa' Tedong Tumuru To Tondon*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' tedong tumuru to Tondon* ini memiliki bentuk garis melengkung yang melingkar dengan bentuk belah ketupat dan persegi diantara lengkungan garis melengkung dan segitiga pada sisi ukiran.



Gambar 4.17 Bentuk Ukiran *Pa' Tedong Tumuru To Tondon*
(Sumber: Data Primer)

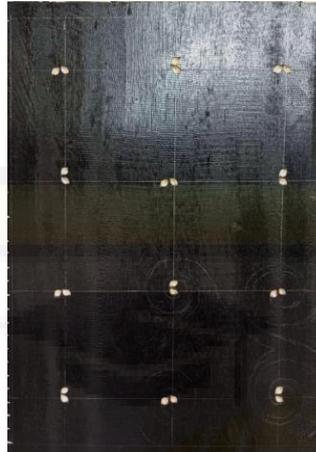
Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' tedong tumuru to Tondon*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku, kata *tedong* artinya kerbau, kata *tumuru* sendiri merupakan imbuhan yang berasal dari kata dasar *uru* yang mendapat sisipan *-um-* yang artinya derum, kata *to* artinya orang, dan Tondon merupakan salah satu daerah yang ada di Toraja sehingga apabila diartikan maka arti dari ukiran ini adalah orang yang menderum seperti kerbau. Makna dari ukiran tersebut adalah rumpun keluarga memiliki harapan mempunyai kerbau dalam jumlah yang banyak dan agar kita senantiasa mengetahui keadaan di sekeliling kita.



Gambar 4.18 Motif Ukiran *Pa' Tumuru To Tondon*
(Sumber: Data Primer)

f. Ukiran *Pa' Suletang*

Pola pada ukiran *pa' suletang* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi dan garis lengkung. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi kemudian diberikan pola garis melengkung sesuai dengan titik yang ada pada sudut-sudut persegi sehingga membentuk pola seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.19 Pola Ukiran *Pa' Suletang*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' suletang* ini memiliki bentuk perpaduan lingkaran yang saling berkaitan satu sama lain dengan bentuk belah ketupat sebagai pembatas dan segitiga pada sisi ukiran.



Gambar 4.20 Bentuk Ukiran *Pa' Suletang*
(Sumber: Data Primer)

Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' suletang*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku, kata *suletang* artinya sebuah ukiran yang bundar yang kemudian dikaitkan dengan yang lain sehingga dinamakan *suletang* sehingga apabila diartikan maka arti dari ukiran ini adalah penghubung. Makna dari ukiran tersebut adalah sebagai

lambang tata cara persembahan kepada leluhur untuk memperhatikan dan menghargai orang yang mati kelak untuk kemudian mereka dapat memberkati orang yang masih hidup.



Gambar 4.21 Motif Ukiran *Pa' Suletang*
(Sumber: Data Primer)

g. Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Dierong*

Pola pada ukiran *pa' tangke lumu' dierong* terbentuk dari bentuk geometri seperti persegi dan garis lengkung. Pola ukiran tersebut dibuat dengan pola persegi kemudian diberikan pola garis melengkung sesuai dengan titik yang ada pada sudut-sudut persegi sehingga membentuk pola seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.22 Pola Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Dierong*
(Sumber: Data Primer)

Berdasarkan pola yang telah dibuat, dapat dilihat bahwa ukiran *pa' tangke lumu' dierong* ini memiliki bentuk yang hampir sama dengan ukiran-ukiran sebelumnya yang bentuk perpaduan garis lengkung yang saling berkaitan satu sama lain dengan bentuk belah ketupat sebagai pembatas dan segitiga pada sisi ukiran.



Gambar 4.23 Bentuk Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Dierong*
(Sumber: Data Primer)

Motif dari ukiran tersebut disebut dengan *pa' tangke lumu' dierong*, kata *pa'* merupakan bentuk prefiks yang apabila diimbuhkan dengan kata dasar berarti menyatakan pelaku, kata *tangke* artinya cabang atau tangkai, kata *lumu'* artinya lumut, dan kata *dierong* artinya di sebuah peti. Makna dari ukiran tersebut adalah sebagai lambang kekerabatan dan kekeluargaan serta kekayaan dan kemakmuran.



Gambar 4.24 Motif Ukiran *Pa' Tangke Lumu' Dierong*
(Sumber: Data Primer)

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan sebagai upaya untuk mengeksplor penggunaan konsep geometri bangun datar pada ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo, dan juga membahas makna dari setiap motif ukiran yang ada. Adapun dalam penelitian ini dilakukan observasi dan wawancara untuk memperoleh data penelitian sesuai dengan informasi yang dibutuhkan. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti turun ke lapangan untuk mengobservasi langsung setiap tahapan dalam proses mengukir, mulai dari pembentukan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja serta melakukan wawancara dengan salah satu pengukir dan tokoh adat masyarakat di Tondon Matallo.

Tahapan-tahapan proses yang dilakukan mulai dari tahapan pewarnaan dasar pada dinding yang akan diukir dengan menggunakan warna dasar hitam (*malotong*) atau dalam Bahasa Toraja disebut dengan istilah *ma'osinggi*. Kemudian tahapan yang kedua adalah dengan membuat pola ukiran yang akan diukir, dalam pembuatan pola tersebut selalu menggunakan konsep geometri bangun datar. Selanjutnya, tahapan membuat motif ukiran sesuai dengan pola yang telah dibuat sebelumnya dan kemudian dipahat menggunakan alat ukir khusus (*sussu'*) dengan menyesuaikan garis motif ukiran. Adapun tahapan terakhir yang dilakukan adalah dengan pewarnaan dimana pewarnaan tersebut selalu menggunakan konsep pewarnaan yang tetap dan tidak dapat diubah-ubah dengan menggunakan warna putih, kuning, merah, dan hitam.

Perbedaan geometri pada pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja adalah pada pola ukiran Toraja, konsep geometri bangun datar yang digunakan sebagian besar

menggunakan pola bangun datar seperti persegi, persegi panjang, dan lingkaran. Pola yang digunakan pun disesuaikan dengan bentuk ukiran yang akan diukir dimana bentuk ukiran berbeda-beda, ada yang persegi, persegi panjang, lingkaran, dan juga benda-benda peralatan rumah tangga, bentuk tumbuhan, binatang yang disakralkan maupun bangunan adat. Konsep geometri yang ada pada bentuk ukiran merupakan bentuk bangun geometri yang dikembangkan dari pola dasar ukiran, misalnya pada pola ukiran hanya menggunakan bangun datar persegi dan lingkaran maka bentuk geometri yang bisa dihasilkan adalah bentuk garis melengkung yang saling berhubungan satu sama lain. Sedangkan, konsep geometri pada motif ukiran lebih ke bentuk geometri yang menggambarkan makna dari suatu ukiran yang merupakan hasil akhir dari perpaduan pola dasar dan bentuk ukiran yang menjadi sebuah motif, misalnya motif yang pola dasarnya menggunakan bangun datar persegi bisa menghasilkan bangun datar belah ketupat pada motifnya.

Pemaknaan setiap ukiran Toraja selalu memiliki makna yang berbeda-beda karena setiap motif ukiran selalu mengandung makna yang berisi tentang harapan dan pandangan hidup masyarakat Toraja. Adapun makna setiap warna yang digunakan dalam pewarnaan ukiran Toraja memiliki makna spiritual masing-masing, dimana warna putih (*mabusa*) menandakan arah mata angin utara sehingga melambangkan simbol kebesaran Tuhan (*Puang Matua*), warna kuning (*mariri*) menandakan arah mata angin timur sehingga melambangkan simbol kehidupan, warna merah (*mararang*) menandakan arah mata angin barat sehingga melambangkan simbol keberanian dan kematian, dan warna hitam (*malotong*)

menandakan arah mata angin selatan sehingga melambangkan simbol bersemayamnya arwah orang mati.

Berdasarkan hasil analisis data observasi dan wawancara di atas, maka diperoleh penggunaan konsep geometri bangun datar yang ditemukan pada ukiran seperti, persegi, persegi panjang, lingkaran, belah ketupat, dan segitiga. Hal ini sependapat dengan Jainuddin, dkk (2020), yang menyatakan bahwa konsep geometri yang terdapat ukiran lumbung padi (*alang*) seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran, dan segitiga. Pendapat tersebut sejalan pula dengan pendapat Trandililing (2015), yang mengatakan bahwa ukiran Toraja kaya akan konsep-konsep matematika karena ditemukan banyak konsep geometri seperti lingkaran, persegi, persegi panjang, segitiga, belah ketupat, simetri, garis sejajar, sudut siku-siku, dan lain sebagainya. Pendapat yang sejalan juga dikemukakan oleh Utami, dkk (2021), yang mengatakan bahwa segitiga, persegi panjang, dan lingkaran adalah konsep geometri yang paling sering ditemukan pada ukiran. Pendapat lain yang sejalan dengan pendapat-pendapat tersebut yaitu pendapat Bisyrri (2020), yang mengatakan bahwa pola atau bentuk dasar dari ukiran merupakan bentuk yang diperoleh dari persegi, lingkaran, dan persegi panjang yang merupakan bagian dari bangun datar. Selain bangun geometri, adapun bentuk ukiran Toraja yang terinspirasi dari kepercayaan masyarakat Toraja atau lebih tepatnya adat dan budaya yang tumbuh dalam masyarakat seperti benda-benda di langit yakni matahari, perabotan rumah tangga yakni simpul penutup bakul, dan binatang yakni kerbau. Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Tulak (2019), yang mengatakan bahwa ukiran Toraja terinspirasi dari beragam hal, seperti cerita

rakyat, benda di langit, binatang yang disakralkan, perabotan rumah tangga, dan tumbuhan.

Motif ukiran Toraja yang digunakan untuk mengukir lumbung padi (*alang*) dalam penelitian ini mengandung konsep geometri dan makna penggunaan pada masing-masing motif terdiri dari tujuh motif sebagai berikut:

1. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' tedong* adalah segitiga, persegi panjang, lingkaran, dan segitiga dengan makna penggunaannya adalah sebagai lambang kesejahteraan dan kemakmuran kehidupan bagi masyarakat Toraja yang dimana diharapkan rumpun keluarga dapat memternakkan kerbau.
2. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' erong* adalah persegi, belah ketupat, lingkaran, dan segitiga dengan makna penggunaannya adalah sebagai tanda pengharapan kepada leluhur agar memberkahi rezeki bagi kaum keluarga.
3. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' tangke lumu' merroro* adalah persegi, dan belah ketupat dengan makna penggunaannya adalah sebagai lambang kekayaan dan kemakmuran yang mengharapakan agar rumpun keluarga selalu bersatu dan mengingat kampung halaman.
4. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' kapu' baka* adalah persegi, lingkaran, dan belah ketupat dengan makna penggunaannya adalah agar keluarga senantiasa hidup rukun dan damai layaknya tersimpan aman dalam sebuah bakul.
5. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' tedong tumuru to Tondon* adalah persegi, belah ketupat, dan segitiga dengan makna penggunaannya adalah agar rumpun keluarga dapat senantiasa mengetahui keadaan di sekeliling dan

memiliki harapan agar rumpun keluarga dapat mempunyai kerbau dalam jumlah banyak sebagaimana adat dan budaya Toraja yang menganggap kerbau sebagai salah satu hewan yang disakralkan sehingga dapat dinilai keluarga memilikinya yang tinggi.

6. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' suletang* adalah persegi, lingkaran, dan belah ketupat dengan makna penggunaannya adalah sebagai lambang tata cara persembahan kepada leluhur untuk kemudian memberkati orang yang masih hidup.
7. Konsep geometri bangun datar pada ukiran *pa' tangke lumu' dierong* yaitu persegi dan belah ketupat dengan makna penggunaannya adalah sebagai lambang kekerabatan dan kekeluargaan serta kekayaan dan kemakmuran.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dianalisis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan konsep geometri bangun datar pada pembuatan pola, bentuk, dan motif pada ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo menggunakan konsep geometri bangun datar seperti persegi, persegi panjang, belah ketupat, lingkaran, dan segitiga. Penggunaan konsep geometri bangun datar tersebut digunakan pada motif ukiran yang ada pada lumbung padi (*alang*) yaitu *pa' tedong*, *pa' erong*, *pa' tangke lumu' merroro*, *pa' kapu' baka*, *pa' tedong tumuru to Tondon*, *pa' suletang*, *pa' tangke lumu' dierong*.
2. Makna penggunaan motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo memiliki makna filosofi masing-masing sesuai harapan berdasarkan pandangan hidup masyarakat Toraja. Makna motif yang terkandung dalam setiap lambang ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo yaitu kesejahteraan, memberkahi rezeki bagi kaum keluarga, kekayaan, keluarga senantiasa hidup rukun dan damai, memiliki kasta yang tinggi, terberkati, kekerabatan, dan kekeluargaan.

B. Saran

Saran peneliti bagi masyarakat Toraja agar senantiasa menjaga dan melestarikan kemurnian kebudayaan mengukir khususnya ukiran Toraja dan bagi peneliti yang ingin melakukan penelitian serupa agar mengkaji lebih dalam lagi

secara keseluruhan penggunaan konsep geometri bangun datar pada ukiran Toraja khususnya untuk semua ukiran yang ada di Toraja.



DAFTAR PUSTAKA

- Asdar, A., Angreani, A. V., Lutfin, N., & Hamsiah, H.-. (2021). Character Education Value In Short Story “Ambe Masih Sakit” Written By Emil Amir. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 2168–2179.
- Bisyri, K. (2020). Analisis Etnomatematika pada Ukiran Jepara dan Implementasinya dalam Pembelajaran Matematika. 118.
- Elan, E., Muiz L, D. A., & Feranis, F. (2017). Penggunaan Media Puzzle untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk Geometri. *Jurnal Paud Agapedia*, 1(1), 66–75.
- Fajriyah, E. (2018). Peran Etnomatematika terkait Konsep Matematika dalam Mendukung Literasi. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 114–119.
- Huda, N. T. (2018). Etnomatematika pada Bentuk Jajanan Pasar di Daerah Istimewa Yogyakarta. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(2), 217.
- Jainuddin, Silalong, E. S., & Syamsuddin, A. (2020). Eksplorasi Etnomatematika pada Ukiran Toraja. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Jumri, R., & Murdiana. (2019). Eksplorasi Etnomatematika di Bumi Sekundang Setungguan (Manna-Bengkulu Selatan). *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 86–87.
- Lakapu, M., Fernandez, A. J., Djong, K. D., Fernandez, M., Gracia, M., & Gawa, M. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Linear Satu Variabel. *FIGMA: Jurnal Pendidikan*, IV(1), 50–55.
- Lembang, S. T., La'biran, R., & Kristanto. (2019). Ukiran Toraja sebagai Alat Peraga untuk Memperkenalkan Bangun Datar. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 8(2), 33–37.
- Limbong, I. (2020). Pengaruh Salah Satu Budaya (Rambu Solo') terhadap Perekonomian Masyarakat di Toraja Utara. In *OSF Preprints. November*, 13.
- Muk Minah, M. S. A., & Izzati, N. (2021). Etnomatematika pada Makanan Tradisional Melayu Daik Lingga sebagai Sumber Belajar. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 5(1), 1–7.
- Mustika, J. (2022). Oemah Matematika: Pendampingan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika untuk Anak-Anak. *Journal of Social Sciences and Technology for Community Service (JSSTCS)*, 3(1), 101.

- Prabawati, M. N., & Muslim, S. R. (2020). Eksplorasi Etnomatematika dari Para Pengrajin Payung Geulis Tasikmalaya Jawa Barat. *Prosiding Sesiomadika, 2009*, 1270–1285.
- Prastika, Y. D. (2021). Penggunaan Ethnomatematika dalam Implementasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dengan Kurikulum 2013. *Jurnal Dunia Ilmu, 1*(2), 1–8.
- Putri, L. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Kesenian Rebana Sebagai Sumber Belajar Matematika pada Jenjang Mi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar UNISSULA, 4*(1), 136837.
- Randa, A. A. (2021). Amanat Suci Leluhur Toraja Lewat Simbol *Passura* ' Toraya (Ukiran Toraja) pada Rumah Tongkonan. *1*(1), 75–86.
- Saputra, I., Syarif, E., & Abbas, I. (2020). *Liang Erong ' s Symbolic Meaning for the Tana Toraja Community. 19*(1), 88–102.
- Suciaty, N., Dewi, S. S., Nurfadilah, D., & ... (2019). Penerapan Etnomatematika Motif Batik Khas Majalengka Menggunakan Konsep Geometri Transformasi. *Prosiding Seminar ...*, 281–287.
- Trandililing, P. (2015). Etnomatematika Toraja (Eksplorasi Geometri Budaya Toraja). *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pembelajarannya, 1*(2), 47–57.
- Tulak, H. (2013). Internalisasi Budaya Ukiran Toraja dalam Pendidikan. *12*, 37–40.
- Ulya, H., & Rahayu, R. (2020). Kemampuan Representasi Matematis Field Intermediate dalam Menyelesaikan Soal Etnomatematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 9*(2), 451–466.
- Utami, R. N. F., Hermanto, R., Muhtadi, D., & Sukirwan, S. (2021). Etnomatematika: Eksplorasi Seni Ukir Jepara. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika), 7*(1), 23–38.
- Wahyuni, A., & Pertiwi, S. (2017). Etnomatematika dalam Ragam Hias Melayu. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika, 3*(2), 113–118.
- Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi Etnomatematika pada Batik Madura. *ΣIgamma, 2*(2), 35–40.

The background features a large, faded watermark of the Universitas Jember logo. The logo is a shield-shaped emblem with a yellow border. Inside the shield, there is a graduation cap (mortarboard) above a golden wheat stalk. Below this, a dark banner contains the word 'UNIVERSITAS' in white capital letters. The main body of the shield is dark blue and contains a white sailing ship on the left and three yellow stars on the right. At the bottom of the shield is a white geometric pattern resembling a globe or a complex network. A red ribbon banner with white text is positioned across the middle of the shield, partially obscured by the main text.

LAMPIRAN

Lampiran 1

PEDOMAN OBSERVASI

Pengamatan yang akan dilakukan adalah mengamati proses mengukir ukiran Toraja oleh pengukir meliputi:

A. Tujuan:

Untuk memperoleh gambaran mengenai pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja.

B. Aspek yang diamati:

1. Lokasi
2. Pengukir
3. Bangunan yang akan diukir
4. Alat dan bahan yang digunakan
5. Proses pembuatan pola ukiran
6. Proses pembentukan motif ukiran
7. Proses pewarnaan
8. Bentuk ukiran
9. Nama ukiran

Lampiran 2**PEDOMAN WAWANCARA****Pengukir dan Tokoh Adat Masyarakat Toraja****A. Tujuan:**

Untuk mengetahui tahapan-tahapan dalam pelaksanaan proses mengukir dan mengetahui makna dari ukiran Toraja.

B. Panduan pertanyaan:**Pengukir:****1. Identitas Diri**

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Asal :

Pekerjaan :

Alamat :

2. Pertanyaan

- a. Sudah berapa lama anda menjadi seorang pengukir?
- b. Apa saja motif ukiran yang digunakan di Tondon Matallo?
- c. Bagaimana tahapan-tahapan dalam proses mengukir?
- d. Alat apa saja yang digunakan dalam membuat pola motif ukiran Toraja?
- e. Apakah dalam pembuatan pola awal ukiran menggunakan konsep geometri bangun datar?
- f. Bentuk bangun geometri apa yang paling sering digunakan pada pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja?
- g. Bagaimana penggunaan ukiran berdasarkan kasta di Tondon Matallo?
- h. Ada berapa bentuk ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
- i. Apa perbedaan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja?
- j. Apakah saja makna masing-masing motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?

- k. Apa makna warna yang digunakan pada ukiran ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?

Tokoh Adat Masyarakat

1. Identitas Diri

Nama :

Jenis Kelamin :

Usia :

Asal :

Pekerjaan :

Alamat :

2. Pertanyaan:

- a. Apakah setiap motif ukiran Toraja di Tondon Matallo memiliki makna yang berbeda-beda? Jika sama apa yang membedakan?
- b. Apakah saja makna setiap motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
- c. Apakah motif ukiran Toraja terinspirasi dari hal-hal yang berkaitan dengan kepercayaan masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo?
- d. Bagaimana pemaknaan ukiran Toraja dalam suatu aktivitas adat khususnya di Tondon Matallo?

Lampiran 3**IDENTITAS DIRI NARASUMBER PENGUKIR**

Nama : Duma'

Jenis Kelamin : Laki-laki

Usia : 45 Tahun

Asal : Toraja

Pekerjaan : Pengukir

Alamat : Kondo', Lembang Tondon Matallo

UNIVERSITAS

BOSOWA



Lampiran 4

HASIL WAWANCARA PENGUKIR

Pewawancara	: Sudah berapa lama anda menjadi seorang pengukir?
Narasumber	: Saya menjadi pengukir sudah sekitar 10 tahun
Pewawancara	: Apa saja motif ukiran yang digunakan di Tondon Matallo?
Narasumber	: Motif ukiran yang digunakan di Tondon Matallo khususnya dalam mengukir lumbung padi (<i>Alang</i>) adalah <i>Pa' Tedong, Pa' Erong, Pa' Tangke Lumu' Merroro, Pa' Kapu' Baka, Pa' Tedong Tumuru To Tondon, Pa' Suletang, Pa' Tangke Lumu' Dierong.</i>
Pewawancara	: Bagaimana tahapan-tahapan dalam proses mengukir?
Narasumber	: Dalam mengukir ukiran Toraja, tahapan pertama yang dilakukan adalah dengan memberikan warna dasar hitam pada permukaan dinding kayu yang akan diukir (<i>ma' osinggi</i>) kemudian tahapan kedua adalah dengan membuat pola ukiran. Selanjutnya tahapan ketiga adalah membentuk motif ukiran dari pola yang sudah dibuat dan dipahat sesuai dengan garis pola motif ukiran. Tahapan terakhir adalah proses pewarnaan motif ukiran.
Pewawancara	: Alat apa saja yang digunakan dalam membuat pola motif ukiran Toraja?
Narasumber	: Alat yang digunakan dalam membuat pola motif ukiran adalah dengan menggunakan gunting sebagai jangka, mistar kayu (potongan bambu), penggaris, dan pensil.
Pewawancara	: Apakah dalam pembuatan pola awal ukiran menggunakan konsep geometri bangun datar?
Narasumber	: Ya, dalam pembuatan pola ukiran selalu menggunakan konsep geometri bangun datar.
Pewawancara	: Bentuk bangun geometri apa yang paling sering digunakan pada pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja?
Narasumber	: Bentuk bangun geometri yang paling sering digunakan dalam pembuatan pola, bentuk, dan motif ukiran adalah persegi, persegi panjang, lingkaran, belah ketupat, dan segitiga.
Pewawancara	: Bagaimana penggunaan ukiran berdasarkan kasta di Tondon Matallo?
Narasumber	: Penggunaan ukiran berdasarkan kasta di Tondon Matallo penggunaannya disesuaikan dengan derajat atau kasta setiap masyarakat yang akan mengukir bangunan yang akan diukir dengan ketentuan yang berlaku dalam adat masyarakat Tondon Matallo terkait pantas atau tidak pantasnya menggunakan ukiran tersebut sesuai dengan ketentuan adat dan budaya yang diyakini dalam masyarakat.

Pewawancara	: Ada berapa bentuk ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
Narasumber	: Bentuk ukiran yang Toraja khususnya di Tondon Matallo terdiri dari beberapa bentuk seperti, persegi, persegi panjang, garis lengkung, lingkaran, benda-benda di langit, dan binatang seperti, kepala kerbau, ayam, dan babi.
Pewawancara	: Apa perbedaan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja?
Narasumber	: Perbedaan pola, bentuk, dan motif ukiran Toraja adalah pada pola ukiran Toraja masih merupakan bentuk bangun geometri yang belum diberi bentuk dan motif, sedangkan bentuk ukiran Toraja merupakan bentuk ukiran yang terbentuk dari pola dan motif ukiran, dan motif ukiran merupakan hasil akhir dari perpaduan pola dan bentuk ukiran yang menjadi sebuah motif.
Pewawancara	: Apakah saja makna masing-masing motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
Narasumber	: Makna masing-masing motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo yang digunakan dalam mengukir lumbung padi (<i>alang</i>) adalah untuk ukiran <i>pa' tedong</i> memiliki makna sebagai lambang kesejahteraan dan kemakmuran kehidupan bagi masyarakat, <i>pa' erong</i> memiliki makna sebagai tanda pengharapan kepada leluhur, <i>pa' tangke lumu' merroro</i> memiliki makna sebagai lambang kekayaan dan kemakmuran, <i>pa' kapu' baka</i> memiliki makna sebagai harapan agar keluarga senantiasa hidup rukun dan damai, <i>pa' tumuru to Tondon</i> memiliki makna sebagai harapan agar keluarga mempunyai kerbau dalam jumlah banyak, <i>pa' suletang</i> memiliki makna sebagai lambang persembahan kepada leluhur untuk menghargai orang yang mati, <i>pa' tangke lumu' dierong</i> memiliki makna sebagai lambang kekerabatan dan kekeluargaan.
Pewawancara	: Apa makna warna yang digunakan pada ukiran ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
Narasumber	: Makna warna yang digunakan pada ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo adalah warna hitam (<i>malotong</i>) melambangkan kematian dan kegelapan, kuning (<i>mariri</i>) melambangkan simbol anugerah dan kekuasaan ilahi, merah (<i>mararang</i>) melambangkan kehidupan manusia, dan putih (<i>mabusa</i>) melambangkan kesucian.

Lampiran 5**IDENTITAS DIRI NARASUMBER TOKOH ADAT MASYARAKAT**

Nama : Payung S.

Jenis Kelamin : Laki-laki

Usia : 65 Tahun

Asal : Toraja Utara

Pekerjaan : Tokoh Adat

Alamat : Kondo', Lembang Tondon Matallo

UNIVERSITAS

BOSOWA



Lampiran 6

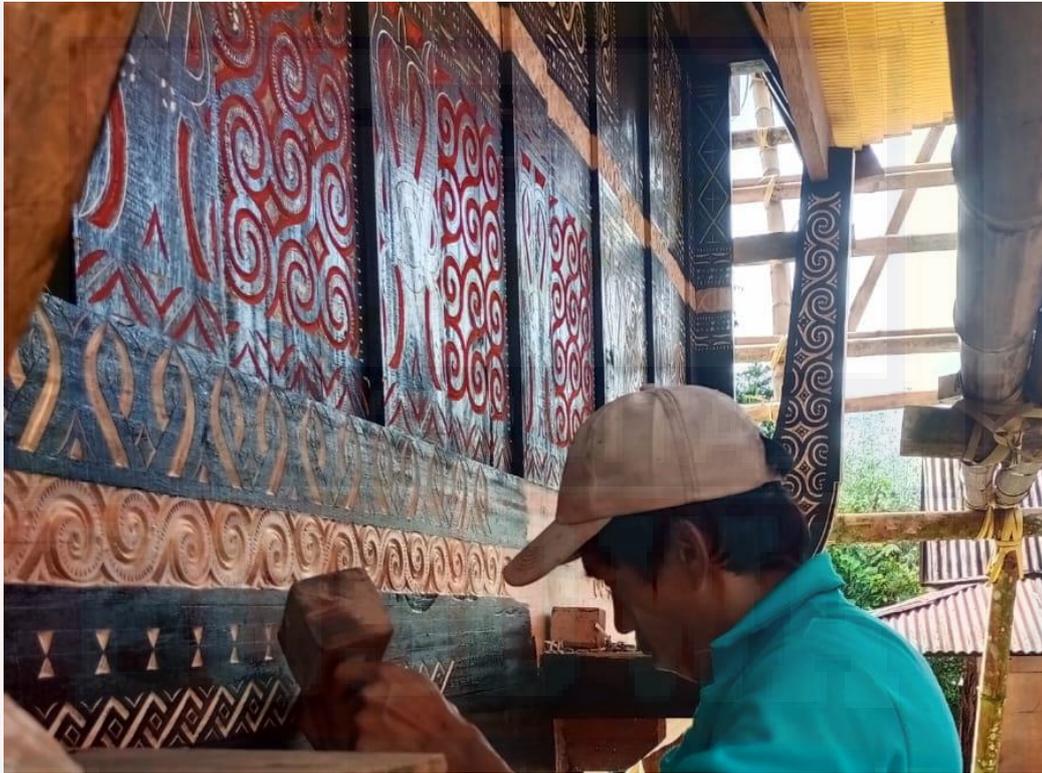
HASIL WAWANCARA TOKOH ADAT MASYARAKAT

Pewawancara	: Apakah setiap motif ukiran Toraja di Tondon Matallo memiliki makna yang berbeda-beda? Jika sama apa yang membedakan?
Narasumber	: Ya, setiap motif ukiran yang ada di Tondon memiliki makna yang berbeda-beda karena setiap motif memiliki makna berbeda yang mengandung harapan dan filosofi pandangan hidup masyarakat Toraja.
Pewawancara	: Apakah saja makna setiap motif ukiran Toraja khususnya di Tondon Matallo?
Narasumber	: Makna motif ukiran Toraja khususnya ukiran <i>pa' tedong</i> yang ada di Tondon Matallo mengandung makna sebagai simbol kesejahteraan, kemakmuran, dan lambang kehidupan masyarakat Toraja dengan harapan rumpun keluarga dapat memternakkan kerbau. Motif ukiran ini dapat dikatakan sebagai suatu motif yang tidak lepas dalam pengukiran bangunan adat ataupun dalam penggunaan pada aktivitas adat.
Pewawancara	: Apakah motif ukiran Toraja terinspirasi dari hal-hal yang berkaitan dengan kepercayaan masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo?
Narasumber	: Motif ukiran Toraja jika dikatakan berkaitan dengan kepercayaan masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo bisa dikatakan iya, akan tetapi lebih tepatnya apabila dikatakan bahwa motif-motif tersebut juga memang merupakan adat dan budaya tersendiri yang tumbuh dalam masyarakat khususnya di Tondon Matallo dan dilakukan secara turun temurun.
Pewawancara	: Bagaimana pemaknaan ukiran Toraja dalam suatu aktivitas adat khususnya di Tondon Matallo?

Narasumber : Pemaknaan ukiran Toraja dalam suatu masyarakat Toraja khususnya di Tondon Matallo, memiliki makna yang berbeda-beda dalam suatu aktivitas adat, misalnya dalam acara adat kematian (*rambu solo*) maka pemaknaan ukiran ini diperuntukkan bagi kalangan atas dengan ritual kegiatan yang mewah dan pemaknaan ukiran ini pun diperuntukkan dalam mendekorasi pondok (*lantang*) dan peti. Pemaknaan lain dalam suatu aktivitas adat yaitu digunakan untuk mengukir *tongkonan* (rumah adat Toraja), *alang* (lumbung padi), dan rumah tinggal masyarakat. Ukiran yang digunakan ketika mengukir suatu *tongkonan* atau *alang* tidak sama, karena ukiran yang digunakan pada bangunan adat memiliki pemaknaan tersendiri terkait pantas atau tidaknya digunakan dalam mengukir bangunan tersebut karena harus disesuaikan dengan kelengkapan pelaksanaan ritual adat yang harus dilakukan. Akan tetapi, pemaknaan ukiran pada bangunan adat tersebut tidak dipengaruhi oleh upacara adat kematian (*rambu solo*) tidak menjadi perhitungan dalam pemaknaan ukiran yang digunakan dalam suatu ukiran yang digunakan pada bangunan adat.

Lampiran 7

DOKUMENTASI PENELITIAN





RIWAYAT HIDUP



Gerton Randan, lahir di Toraja pada tanggal 09 Oktober 1999. Penulis merupakan anak keenam dari tujuh bersaudara dari pasangan Randan dan Rina.

Penulis mengawali pendidikan formal pada tahun 2005 di SD Negeri 388 Kondo' dan tamat pada tahun 2011. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Terpadu Tondon dan tamat pada tahun 2014. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di SMK Kristen Tagari Rantepao dan tamat pada tahun 2017. Kemudian pada tahun yang sama pula, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Bosowa, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Jurusan Pendidikan Matematika program S-1 dan selesai pada tahun 2022.

Puji Tuhan berkat rahmat dan karunia-Nya beserta dukungan dan doa dari orang tua, keluarga, dan teman-teman terkasih, penulis dapat menyelesaikan studi sesuai target dan tersusunnya skripsi ini dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika: Penggunaan Konsep Geometri Bangun Datar pada Pola, Bentuk, dan Motif Ukiran Toraja di Tondon Matallo”, yang merupakan syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).