



STUDI ETNOMATEMATIKA: BANGUN DATAR PADA MOTIF SENI RUMAH BUDAYA SUMBA

Syam Surya Ibrahim¹, Siti Napfiah²
IKIP Budi Utomo^{1,2}
syams6914@gmail.com

Received: 6 Juni 2023

Accepted: 8 Juni 2023

Published : 23 Juni 2023

Abstract

This study aims to describe the shape of the flat shapes and ethnomathematics elements found in the Sumba Culture House Art Motif. Ethnomathematics is a bridge between mathematics and culture. This type of research is descriptive qualitative. The subject of this research is the Sumba Culture House which is located on Jalan Rumah Budaya, Kalembo Nga'bunga Waitabula, Southwest Sumba Regency, NTT. Data collection methods used are interviews, observation and documentation. The data collection instruments used in this study were interview guides and observation guidelines. Based on the results of this study, it was found that there are various forms of flat shapes that exist on the art motifs of the Sumba cultural house and on the motifs contained in the Sumba cultural house containing elements of mathematics, so it is concluded that the Sumba cultural house contains ethnomathematics elements as a link between culture and mathematics. The motifs in the Sumba cultural house which contain elements of a flat shape are found in carvings of women's jewelry, carvings of lifelines, carvings of musical instruments and carvings of cutlery for livestock. The flat shapes found in the Sumba cultural house motif are triangles, rhombuses, isosceles triangles, equilateral triangles and circles.

Keywords: ethnomathematics, sumba cultural house motif, two dimensional figure

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bentuk bangun datar dan unsur etnomatematika yang terdapat pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. Etnomatematika merupakan sebuah jembatan penghubung antara matematika dan kebudayaan. Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah Rumah Budaya Sumba yang terletak di jalan Rumah Budaya, Kalembo Nga'bunga Waitabula, Kab.Sumba Barat Daya, NTT. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu wawancara, observasi dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, pedoman wawancara dan pedoman observasi. Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan berbagai macam bentuk bangun datar yang ada pada motif seni rumah budaya Sumba dan pada motif yang terdapat pada rumah budaya sumba mengandung unsur matematika, sehingga disimpulkan bahwa pada rumah budaya Sumba mengandung unsur etnomatematika sebagai penghubung antara kebudayaan dan matematika. Motif pada rumah budaya Sumba yang mengandung unsur bangun datar terdapat pada ukiran perhiasan wanita, ukiran alur kehidupan, ukiran alat musik dan ukiran alat makan hewan ternak. Bentuk Bangun datar yang terdapat pada motif rumah budaya Sumba yakni, bangun segitiga, belah ketupat, segitiga sama kaki, segitiga sama sisi dan lingkaran.

Kata Kunci: etnomatematika, motif rumah budaya sumba, bangun datar

Sitasi artikel ini:

Ibrahim, S., S. & Napfiah, S. (2023). Studi Etnomatematika: Bangun Datar pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4 (1), 102-111

PENDAHULUAN

Menurut para ahli etnomatematika adalah suatu ilmu yang digunakan untuk memahami bagaimana matematika diadaptasi dari sebuah budaya dan berfungsi untuk mengekspresikan hubungan antara budaya dan matematika. Etnomatematika merupakan konsep matematika yang terdapat dalam suatu budaya (Nursyeli & Puspitasari, 2021 dalam Ichni Santry N & Aan putra 2022). Etnomatematika merupakan program penelitian terkait sejarah dan filsafat matematika, dengan maksud pedagogis, memusatkan pada seni dan teknik (*tics*) menjelaskan, memahami serta mengatasi (*mathema*) lingkungan sosial-budaya yang berbeda (*ethno*) (D'Ambrosio, 2001 dalam

Nurhasanah, 2022). Etnomatematika merupakan suatu integras budaya dan matematika (Febriyanti, dkk. 2018). Sehingga dapat dikatakan bahwa etnomatematika merupakan ilmu dalam mengkaji kebudayaan masyarakat, peninggalan sejarah yang terkait dengan matematika dan pembelajaran matematika. Etnomatematika merupakan studi matematika yang didalamnya mempelajari mengenai hubungan antara budaya dan penerapan matematika (Supriadi, 2017). Etnomatematika memiliki awalan kata dari kata *ethno* yang berarti sesuatu yang luas mengarah pada konteks sosial-budaya, yang didalam ada bahasa, slogan, dongeng, logo, sikap, dan tabiat (Lusiana, dkk dalam Shela dan putri, 2021). Etnomatematika merupakan pembelajaran matematika dalam unsur budaya (Angel Monica Panjaitan, dkk, 2022). Etnomatematika merupakan penghubung antara matematika dengan kebudayaan, sebagaimana yang telah dijelaskan bahwa etnomatematika mengakui adanya cara-cara berbeda dalam aktivitas matematika yang digunakan oleh masyarakat. Etnomatematika adalah bentuk matematika yang dipengaruhi atau didasarkan budaya. Etnomatematika yaitu matematika yang tumbuh dan berkembang dalam masyarakat dan sesuai dengan kebudayaan setempat (Marsigit, 2016 dalam Rewastu, dkk, 2020). Etnomatematika merupakan suatu proses matematika yang dibudayakan melalui kontribusi masyarakat dan budaya (Ririn Dwi, dkk. 2019). Etnomatematika adalah pengetahuan matematika yang dinyatakan dalam kode bahasa dari kelompok sosial budaya tertentu (Borda, 1990 dalam Andika Arisetyawan, 2015). Aktifitas matematis dalam sekelompok budaya diterapkan pada bebapa aktifitas masyarakat di berbagai suku, budaya dan adat istiadat yang tersebar di seluuuh penjuru tanah air. Etnomatematika juga merupakan pengenalan potensi diri masyarakat pada bidang matematika melalui kelompok budaya baik dari suku asli maupun orang-orang yang mempunyai kepentingan dalam bidang matematika. Jika dilihat peranan etnomatematika dalam kehidupan sehari-hari, tidak dapat dipungkiri bahwa matematika dengan bidang pendidikan, matematika dengan bidang kebudayaan, matematika dengan kebiasaan, adat istiadat adalah sesuatu yang memiliki relevansi tersendiri.

Salah satu etnomatematika yang menarik untuk diteliti yaitu bentuk "bangun datar pada motif seni rumah budaya Sumba". Bangun datar tersusun atas kumpulan titik, garis, dan bidang sehingga terbentuk bangun dua dimensi (Lisnani, 2020). Bangun datar adalah bangunan yang berbentuk dua dimensi. Bangun datar merupakan suatu bagian dari bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung (Rahaju, 2008). "Bangun datar adalah bangunan yang mempunyai dua dimensi yaitu mempunyai panjang dan lebar tetapi tidak mempunyai tinggi dan tebal". Bangun datar banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Contoh penerapan bangun datar yaitu ubin yang menyerupai bangun persegi dan sisi meja yang menyerupai persegi panjang dan masih banyak lagi. Bangun datar juga terdapat pada rumah kebudayaan. Indonesia adalah bangsa dengan beragam kebudayaan dengan ciri masyarakat multikultural. Keberagaman budaya yang ada di Indonesia wajib dijaga keberadaannya atau eksistensinya yakni sesuai dengan UUD NKRI pasal 32 ayat 1, menyatakan bahwa negara memajukan kebudayaan nasional Indonesia ditengah peradaban dunia dengan menjamin kebebasan masyarakat dalam memelihara dan mengembangkan nilai-nilai budayanya.

Salah satu rumah kebudayaan yang akan diteliti yakni, Rumah Budaya Sumba. Rumah budaya Sumba adalah rumah yang dijadikan museum khusus untuk memperkenalkan sejarah dan budaya Sumba. Rumah ini dibangun oleh seorang anak Sumba yang bernama Pater Robert Ramone, yang bertujuan agar Sumba semakin dikenal oleh wisatawan lokal (Doni Dermawan, 2020). Sumba berbeda dengan Sumbawa, Sumba terletak di Nusa Tenggara timur sedangkan Sumbawa terletak di Nusa Tenggara Barat. Luas wilayah pulau Sumba yaitu 10.710 km², dengan titik tertinggi pulau Sumba adalah gunung Wanggameti (1.225 mdpl). Pulau Sumba memiliki empat Kabupaten yaitu, Kabupaten Sumba Timur, Kabupaten Sumba Tengah, Kabupaten Sumba barat dan Kabupaten Sumba Barat Daya. Rumah Budaya Sumba sendiri terletak pada Kabupaten Sumba Barat Daya tepatnya di jalan Rumah Budaya no.212, Kalembo Nga'banga Waitabula. Pulau Sumba terletak di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena atau gejala sosial. Penelitian kualitatif sendiri adalah penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami oleh subjek penelitian misalnya perilaku, persepsi, motivasi dan lain sebagainya, secara keseluruhan dengan mendeskripsikan dalam bentuk kata-kata dan dengan memanfaatkan berbagai metode alamiah (Moleong, 2009).

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini yaitu pendekatan Etnografi. Tujuan etnografi adalah memahami sudut pandangan penduduk asli, hubungannya dengan kehidupan untuk mendapatkan pandangannya tentang dunia (Malinowski dalam Spradley, 1997). Penelitian etnografi merupakan penelitian yang melibatkan aktivitas belajar mengenai dunia pada orang yang telah belajar melihat, mendengar, berbicara, berpikir dan bertindak dengan cara berbeda, sehingga etnografi tidak hanya mempelajari tentang masyarakat, tetapi lebih dari itu, etnografi belajar dari masyarakat.

Subjek penelitian ini adalah Rumah Budaya Sumba. Rumah budaya Sumba ini terletak di jalan Rumah Budaya no.212, Kalembe Nga’banga Waitabula, Kab.Sumba Barat Daya, NTT. Objek penelitian ini yaitu unsur matematika yang terdapat pada motif Rumah Budaya Sumba dan mengaitkannya ke dalam kebudayaan. Unsur matematika pada penelitian ini di fokuskan pada bangun datar. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2023 di Rumah Budaya Sumba, yang terletak di Jalan Rumah Budaya No. 212, Kalembe Nga’banga Waitabula, Kab.Sumba Barat Daya, NTT. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan informasi yang valid pada penelitian ini yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara dan pedoman dokumentasi Analisis data adalah suatu proses pengumpulan, pemodelan dan transformasi data yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang bermanfaat, memberi saran kesimpulan dan menjadi pendukung dalam pembuatan keputusan.

Miles dan Huberman berpendapat (dalam Sugiyono, 2015) terdapat tiga tahap dalam analisis data yaitu sebagai berikut. 1) Reduksi data, reduksi data pada proses ini dilakukan dengan memilih data, memfokuskan pada hal-hal penting, menyederhanakan dan merangkum data kemudian menyimpannya dalam bentuk catatan. Proses reduksi data ini dilakukan sebelum penelitian sampai laporan akhir selesai. 2) Penyajian data, penyajian data pada proses ini, yaitu dilakukan penyusunan data yang relevan dengan penelitian sehingga memungkinkan diperoleh suatu kesimpulan. Data yang disusun bisa berbentuk bagan, narasi dan grafik. 3) Penarikan kesimpulan / verifikasi data. Penarikan kesimpulan proses ini dipelukan untuk mencari makna, penjelasan, pola dan petunjuk dari data yang dikumpulkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan analisis data dengan cara mentranskrip hasil wawancara dengan narasumber. Peneliti memberikan inisial pada narasumber agar lebih mudah dalam menganalisis data.

Tabel 1. Initial dalam Wawancara

| No | Initial | Sebagai |
|----|---------|--------------|
| 1 | S | Peneliti |
| 2 | Y | Narasumber 1 |
| 3 | PP | Narasumber 2 |

Analisis Aspek Filosofi

S : *Apa keunikan dari Rumah Budaya Sumba ini?*

Y : *Keunikan dari Rumah Budaya Sumba ini adalah atapnya yang menjulang tinggi, semakin tinggi atapnya semakin tinggi status sosial yang dimiliki oleh seseorang. Mengapa menara? Sebagai tempat menyimpan makanan.*

PP : *Rumah Budaya Sumba memiliki keunikan dengan atap yang seperti menara menjulang tinggi ke atas, memiliki arti kedekatan. Tingginya menara juga menentukan status sosial.*

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber diatas yaitu Y dan PP keunikan dari Rumah Budaya Sumba yaitu atap rumah yang menjulang tinggi dengan semakin tinggi dan bagus atap dan rumahnya maka semakin tinggi status sosial yang dimiliki orang tersebut. Atap yang menjulang tinggi juga memiliki arti yaitu sebuah kedekatan, yaitu lebih mendekatkan diri kepada (merapu).

S : *Mengapa disebut Rumah Budaya Sumba?*

Y : *Disebut Rumah Budaya Sumba karena merupakan contoh Rumah Sumba yang benar dan juga merupakan lembaga studi atau sebagai tempat belajar budaya-budaya Sumba.*

PP : *Rumah Budaya Sumba ini sebagai lembaga studi dan merupakan contoh rumah adat Sumba yang benar , walaupun bahan yang digunakan sudah berbeda, dengan memperhitungkan berbagai hal seperti pertahanan rumah ini dan juga keamanan rumah ini serta ketersediaan bahan.*

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber diatas yaitu Y dan PP Disebut Rumah Budaya Sumba karena sebagai lembaga studi atau lembaga pembelajaran tentang budaya-budaya Sumba dan juga merupakan

contoh rumah adat Sumba yang benar walaupun bahan yang digunakan sudah berbeda, dengan memperhitungkan pertahanan dan juga keamanan rumah dari berbagai hal.

S : Apa yang membedakan Rumah Budaya Sumba dengan Rumah Adat Sumba?

Y : Tidak terdapat perbedaan antara Rumah Budaya Sumba dengan Rumah Adat Sumba, karena Rumah Budaya Sumba sendiri merupakan contoh Rumah adat Sumba yang benar dengan artian rumah Budaya Sumba yang benar adalah bentuk rumah yang sesuai dengan rumah adat aslinya)

PP: Antara Rumah Budaya Sumba dan Rumah adat Sumba tidak terdapat perbedaan karena Rumah Budaya Sumba mengambil gambaran dari Rumah adat Sumba itu sendiri baik bentuk rumah sampai batu kubur yang biasa terdapat di depan rumah adat Sumba.

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber diatas yaitu Y dan PP Rumah Budaya Sumba dan Rumah adat Sumba tidak terdapat perbedaan, walaupun Rumah Budaya Sumba sudah menggunakan bahan yang berbeda karena memperhitungkan keamanan dan serta ketersediaan bahan.

S : Kapan Rumah Budaya Sumba dibuat?

Y : Rumah Budaya Sumba di bangun pada tahun 2010 oleh seorang anak Sumba yang bernama Pater Robert Ramone dan diresmikan pada tahun 2011 dibantu oleh yayasan Tirta utomo dan di bangun diatas tanah seluas tiga hektar dengan ukuran museum $12 \times 12 m^2$.

Berdasarkan penjelasan dari narasumber Y Rumah Budaya Sumba dibangun pada tahun 2010. Rumah Budaya Sumba ini dibangun oleh seorang anak asli Pulau Sumba dengan tujuan agar kebudayaan Sumba lebih dikenal banyak orang dan menjadikan rumah budaya ini sebagai salah satu tempat orang-orang untuk lebih mengenal budaya Sumba secara benar. Menurut penjelasan dari narasumber Y Rumah Budaya ini dibangun memakan waktu hampir 2 tahun kemudian diresmikan pada tahun 2011 dibantu oleh Yayasan Tirta Utomo.

S : Bagaimana filosofi dari Rumah Budaya Sumba?

Y : Berawal dari Pater Robert sebagai seorang anak Sumba yang bermimpi untuk memperkenalkan kebudayaan sumba tidak hanya untuk orang dari luar sumba tetapi juga untuk oang-orang asli Sumba dan bagaimana budaya Sumba ini bisa ada tempat untuk orang-orang datang dan belajar tentang Kebudayaan Sumba, agar tidak ada perbedaan tentang penjelasan mengenai kebudayaan sumba maka di dirikanlah Rumah Budaya Sumba ini sebagai Lembaga Studi dan Pelestarian Budaya Sumba.

PP : Pater Robert memiliki keinginan untuk memperkenalkan kebudayaan sumba pada wisatawan luar dan juga anak-anak asli Sumba agar dapat mengenal lebih dalam mengenai Kebudayaan Sumba sehingga beliau mendirikan Rumah Budaya Sumba bukan hanya sebagai tempat wisata tetapi juga sebagai tempat belajar dan juga Pelestarian Rumah Budaya Sumba.

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber filosofi dari Rumah Budaya Sumba yakni keinginan dan juga mimpi dari seorang anak sumba yaitu Pater Robert yang ingin melestarikan dan memperkenalkan ke dunia luar tentang kebudayaan Sumba dan agar tidak ada yang salah dalam memahami tentang kebudayaan Sumba maka beliau membangun sebuah Lembaga Studi dan Pelestarian Budaya Sumba yang terletak di jalan Rumah Budaya No. 212, Kalembo Nga' banga Waitabula, Kab. Sumba Barat Daya, NTT.

S : Jelaskan filosofi dari motif yang ada setiap pilar Rumah budaya Sumba.

Y : Pada Rumah Budaya Sumba ini terdapat empat pilar yang menyuarakan empat suku yang ada di Sumba Barat Daya ini. Pilar ini juga menunjukkan sebuah kekuatan, tanpa pilar maka sebuah rumah tidak akan menjadi kuat. Dua pilar yang berada didepan disebut "Ama dan Ina" atau "Ayah dan Ibu" kemudian dua pilar yang berada dibelakang disebut sebagai tiang anak. Dua pilar yang berada didepan mengapa disebut sebagai "Ama dan Ina" dikarenakan dua pilar yang berada didepan mengibaratkan sebagai orang tua yang menjadi panutan sebagai anak-anaknya. Dua pilar yang berada dibelakang pun diibaratkan sebagai anak yang selalu patuh dan menjadikan orang tua sebagai panutannya. Disetiap pilar terdapat motif atau ukiran sebagai pesan yang disampaikan oleh orang-orang Sumba kepada sesamanya. Motif-motif yng terdapat pada setiap pilar Rumah Budaya ada piring , mamoli, ana tou, aksesoris adat, ayam, perayaan syukuran untuk para leluhur, tambor dan gong, rahang babi dan tanduk kerbau , garis naik turun, kuda, buaya dan penyau. Piring memiliki filosofi sebagaimana aktifitas orang Sumba dirumahnya juga sebagai peternak sehingga rata-rata rumah orang Sumba memiliki 3 tingkat dan pada lantai yang pertama biasanya sebagai tempat hewan ternak. Mamoli filosofinya sebagai gambaran kesuburan seorang wanita. Anatou filosofinya sebagai gambaran kesuburan seorang pria. Maraga sebagai aksesoris adat yang digunakan oleh seorang wanita Sumba. Perayaan syukuran

atau serimonial atau ucapan terima kasih kepada leluhur karena telah meninggalkan jejak yang baik bagi tanah Sumba. Tambor dan gong sebagai alat musik atau benda yang digunakan pada saat ritual adat. Rahang babi dan tanduk kerbau memiliki filosofi sebagai suatu penunjuk status sosial seseorang. Garis naik turun memiliki filosofi sebagai proses kehidupan yang tidak stabil, kadang kita berada dibawah kadang pula kita berada diatas. Kuda memiliki sebagai seorang pemimpi yang percaya akan mimpinya yang terus melaju kedepan tanpa kembali mundur kebelakang. Buaya dan penyu memiliki filosofi sebagai seorang pemimpin yang tegas, tak hanya sebagai seseorang yang tegas agar di takuti tetapi juga memiliki hati yang lembut dan rendah hati

PP : Motif yang terdapat pada setiap pilar rumah budaya ini merupakan sebuah pesan yang disampaikan oleh masyarakat Sumba kepada sesamanya. Motif yang dibuat juga merupakan gambaran dari keseharian orang-orang Sumba itu sendiri, seperti perayaan syukuran kepada leluhur, piring yang mengartikan keseharian orang Sumba sebagai peternak. Motif pada rumah budaya Sumba ini dibuat berdasarkan keseharian tidak ada sejarah khusus dan filosofinya dipahami oleh orang Sumba.

Berdasarkan penjelasan dari narasumber Y dan PP tentang filosofi dari setiap motif pada pilar rumah budaya Sumba ini memiliki filosofi yang berbeda-beda dikarenakan motif tersebut merupakan pesan yang dibuat untuk orang-orang sumba dari kegiatan sehari-hari yang mereka lakukan.

Analisis Aspek Matematis

S : Bagaimana struktur dari rumah budaya Sumba?

Y : Struktur dari rumah budaya ini mengikuti rumah adat asli orang Sumba yang memiliki 3 tingkat. Dasar dari rumah orang Sumba di huni oleh hewan peliharaan atau hewan ternak. Naik pada tingkat yang kedua di huni oleh manusia. Tingkat paling tinggi di jadikan tempat menyimpan makanan dan benda-benda sakral. Atap dari rumah budaya lebih runcing dan lebih tinggi dari rumah Joglo nya orang Jogja.

PP : Rumah Budaya Sumba ini mengikuti struktur rumah adat orang Sumba yang mana memiliki 3 tingkat, tingkat pertama dihuni oleh hewan peliharaan, pada tingkat kedua dihuni oleh manusia dan pada tingkat yang ketiga tempat penyimpanan makanan dan juga benda-benda sakral.

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber stuktur dari rumah budaya Sumba mengikuti rumah-rumah adat orang sumba yang terdiri dari 3 lantai. Lantai yang pertama dijadikan sebagai tempat hewan-hewan ternak. Lantai yang kedua merupakan tempat tinggal dan pada lantai terakhir sebagai tempat penyimpanan makanan dan juga tempat menyimpan benda-benda sakral yang dikeramatkan.

S : Apakah ada bentuk-bentuk tertentu dari motif Rumah Budaya Sumba ini?

Y : Bentuk dari setiap motif yang ada, tidak memiliki bentuk yang khas karena motif-motif tersebut dibuat dari kegiatan sehari-hari yang dilakukan oleh orang-orang Sumba. Sehingga motif yang dibentuk pada pilar-pilar rumah budaya Sumba tidak memiliki bentuk-bentuk yang khas hanya sebagai pesan yang disampaikan untuk orang-orang Sumba.

PP : Orang-orang Sumba dalam membuat suatu desain mereka tidak perlu melihat pola tertentu, mereka membuatnya sesuai dengan keadaan sekitar tempat tinggal atau hal-hal yang terjadi di sekitarnya.

Bedasarkan penjelasan dari narasumber Y dan PP bahwa orang-orang Sumba dalam membuat motif pada pilar-pilar rumah tidak melihat pola-pola tertentu mereka hanya membuat pola sesuai keadaan di sekitar mereka atau tempat tinggal mereka.

S : Berapakah luas lahan yang digunakan untuk membangun rumah budaya ini?

Y : Luas lahan yang digunakan untuk membangun rumah budaya ini sekitar 3 hektar dengan lama waktu pengejaan hampir 2 tahunan dalam membangun rumah budaya ini dan diresmikan pada tahun 2011.

Berdasarkan penjelasan dari narasumber Y luas lahan yang digunakan untuk membangun rumah budaya Sumba adalah 3 hektar dengan lama pembangunan rumah budaya sekitar 2 tahun.

S: *Apa saja bentuk bangun datar yang terdapat pada rumah budaya sumba ini?*

Y : *Pada atap dapat dilihat terdapat bangun datar segitiga dan bangun datar trapesium. Bagian motif terdapat bangun datar segitiga, lingkaran, kemudian pada benda-benda peninggalan terdapat bangun datar persegi, persegi panjang, lingkaran dan segitiga.*

PP: *Pada desain rumah budaya Sumba terdapat bangun datar segitiga,persegi, persegi panjang, dan lingkaran.*

Berdasarkan penjelasan dari kedua narasumber ada berbagai macam bangun datar yang terdapat pada rumah budaya Sumba ini tidak hanya pada motifnya tetapi juga terdapat bangun datar pada desain rumah budaya Sumba ini.

S: *Mengapa pilar-pilar rumah budaya Sumba ini berbentuk melingkar? Tidak berbentuk persegi?*

Y : *karena pilar-pilar ini merupakan sebuah batang pohon utuh yang digunakan sebagai penopang bangunan rumah yang dimana sebelum menjadikan tiang penopang diadakan ritual terlebih dahulu agar tiang rumah ini tetap kokoh. Pohon yang digunakan pun merupakan pohon pilihan yang telah disepakati sebelumnya bahwa pohon tersebutlah yang akan digunakan sebagai penopang atap rumah.*

Berdasarkan penjelasan dari narasumber Y pilar rumah budaya berbentuk melingkar karena merupakan sebuah pohon utuh yang digunakan dan sebelum digunakan dilakukan ritual terlebih dahulu agar pohon sebagai penopang tersebut tetep kokoh.

Tabel 1. Hasil Observasi

| No | Aspek yang diamati | Ya | Tidak | Keterangan |
|------------------------|---|----|-------|---|
| Aspek filosofi | | | | |
| 1. | Rumah Budaya Sumba memiliki bagian-bagian kekhasan tersendiri | √ | | Rumah Budaya Sumba memiliki bagian-bagian kekhasan seperti atap yang lebih runcing keatas dan pilar-pilar yang merupakan sebuah pohon utuh. |
| 2. | Rumah Budaya Sumba memiliki ornamen dengan corak yang khas | | √ | Corak ada pada ornamen hanya sebuah pesan yang dibuat oleh orang-orang Sumba sehingga tidak terdapat corak yang khas |
| Aspek matematis | | | | |
| 3. | Terdapat ruangan yang memiliki fungsi masing-masing | | √ | Pada Rumah Budaya Sumba tidak terdapat ruangan yang memiliki fungsi masing-masing |
| 4. | Terdapat ukuran tertentu pada Rumah Budaya Sumba | | √ | Tidak terdapat ukuran tertentu pada Rumah Budaya Sumba hanya sesuai kesepakatan bersama antar suku |
| 5. | Terdapat berbagai macam bentuk bangun datar | √ | | Pada Rumah Budaya Sumba terdapat berbagai macam bangun datar |
| 6. | Terdapat perbedaan antara Rumah Budaya Sumba dan Rumah Adat lainnya | √ | | Atapnya yang lebih menjulang atau menara dari pada rumah Joglo nya orang Jogja. |

Tabel 2. Hasil Dokumentasi

| No. | Bangun Datar | Nama | Gambar |
|-----|--------------------|----------------|--|
| 1. | Segitiga | Maraga |  |
| 2. | Belahketupat | Mamoli |  |
| 3. | Segitiga sama kaki | Alur Kehidupan |  |

4. Lingkaran Gong (alat musik)



5. Segitiga sama sisi Alur kehidupan



6. Lingkaran Piring makanan hewan



Rumah budaya Sumba merupakan sebuah tempat yang dibangun oleh seorang anak Sumba bernama Pater Robert Ramone yang memiliki mimpi memperkenalkan kebudayaan Sumba kepada orang-orang dan agar anak-anak Sumba dapat belajar mengenai kebudayaan Sumba maka didirikanlah Lembaga Studi dan Pelestarian Budaya Sumba sebagai tempat untuk orang-orang yang ingin mengenal lebih tentang kebudayaan Sumba, baik orang-orang dari luar daerah Sumba maupun masyarakat Sumba sendiri. Rumah budaya Sumba merupakan sebuah rumah yang desainnya menggambarkan rumah adat orang-orang Sumba yang memiliki 3 tingkat dan 4 pilar utama yang terdapat motif pada setiap pilarnya.



Gambar 1. Empat pilar utama rumah budaya Sumba

Motif pada pilar merupakan ukiran-ukiran yang dibuat oleh orang-orang Sumba sebagai sebuah pesan untuk sesama orang-orang Sumba. motif yang terdapat pada pilar-pilar juga menggambarkan aktifitas atau kegiatan-kegiatan orang-orang Sumba pada kesehariannya. Orang-orang Sumba dalam membuat Suatu desain mereka tidak pernah menggunakan pola tertentu, sehingga dikatakan bahwa orang-orang Sumba tidak mengenal pola. Mereka membuat sebuah ukiran pun mengikuti keadaan yang terjadi disekitar mereka. Motif yang terlihat pada pilar juga terdapat unsur matematikanya beberapa motif terlihat seperti beberapa bangun datar.

Bangun datar adalah bentuk-bentuk bangun dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus dan garis lengkung. Bangun datar yang terlihat pada motif rumah budaya Sumba terdapat beberapa bentuk, *pertama* terdapat pada ukiran perhiasan wanita Sumba atau yang disebut *Mamoli dan maraga*, *kedua* terdapat pada ukiran Alur kehidupan, *ketiga* terdapat pada ukiran *Gong (alat musik)* terdapat juga pada ukiran alat makan hewan peliharaan. Ukiran perhiasan wanita Sumba yang terlihat pada motif berbentuk bangun datar segitiga dan belahketupat, ukiran alur kehidupan yang terlihat pada motif berbentuk segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki, ukiran alat musik dan ukiran alat makan hewan peliharaan yang terlihat pada motif berbentuk lingkaran.

Berdasarkan penjelasan yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa motif yang terdapat pada rumah budaya Sumba mengandung unsur matematika, yakni terdapat bentuk bangun datar pada motif Seni Rumah Budaya Sumba sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat etnomatematika yang dipraktekkan pada motif seni rumah budaya Sumba. Etnomatematika adalah salah satu bidang penelitian yang menyelidiki hubungan antara matematika dan budaya. Etnomatematika merupakan suatu budaya yang memuat unsur matematika didalamnya. Etnomatematika merupakan aktivitas matematika yang digunakan oleh kelompok masyarakat atau budaya, hal ini sejalan dengan Theodora Novelia (2021) yang mengatakan bahwa etnomatematika sebagai jembatan penghubung antara matematika dan budaya. Penerapan etnomatematika pada rumah kebudayaan yang ada di Indonesia mengartikan bahwa Indonesia memiliki keberagaman adat dan budaya dari setiap suku yang ada, hal ini sejalan dengan pernyataan Ranti Arlieza (2019) yang menyimpulkan bahwa terdapat berbagai nilai adat dan budaya dalam masyarakat yang memiliki unsur etnomatematika didalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa, Etnomatematika yang mengenai bentuk bangun datar yang terdapat pada motif rumah budaya Sumba terutama pada motif yang terdapat pada pilar utama rumah budaya tersebut. Rumah budaya Sumba merupakan sebuah rumah yang desainnya menggambarkan rumah adat orang-orang Sumba yang memiliki 3 tingkat dan 4 pilar utama yang terdapat motif pada setiap pilarnya. Motif pada pilar merupakan ukiran-ukiran yang dibuat oleh orang-orang Sumba sebagai sebuah pesan untuk sesama orang-orang Sumba. Motif yang terlihat pada pilar juga terdapat unsur matematikanya beberapa motif terlihat seperti beberapa bangun datar.

Bangun datar adalah bentuk-bentuk bangun dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus dan garis lengkung. Bangun datar yang terlihat pada motif rumah budaya Sumba terdapat beberapa bentuk, *pertama* terdapat pada ukiran perhiasan wanita Sumba atau yang disebut *Mamoli dan maraga*, *kedua* terdapat pada ukiran Alur kehidupan, *ketiga* terdapat pada ukiran *Gong (alat musik)* terdapat juga pada ukiran alat makan hewan peliharaan.

Bangun datar yang terdapat pada motif rumah budaya Sumba menjelaskan bahwa terdapat berbagai macam bangun datar yang ada pada rumah budaya Sumba. Unsur matematika, yakni bangun datar yang ada pada motif Seni Rumah Budaya Sumba dapat disimpulkan bahwa terdapat etnomatematika yang dipraktekkan pada motif seni rumah budaya Sumba. Jenis bangun datar yang terdapat pada motif rumah Budaya Sumba yakni segitiga, belah ketupat, dan lingkaran.

REFERENSI

- Agustin, Ririn Dwi,dkk. (2019). Ethnomatematika: Budaya dalam Pembelajaran Matematika. *Laplace. Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2,Nomor 1, Mei 2019: 13-14.
- Agustian. (2021). Bangun datar: Pengertian, Macam, Sifat, Rumus. online, 12 Desember 2022. <https://rumuspintar.com/bangun-datar/>.
- Ambarawati,M. Panjaitan,A., & Pulungan, R. (2022). Studi Etnomatematika: Motif Bangun Datar pada Karya Seni Kriya Kain Ulos,Sumatra Utara. *Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*,3 (01),38-47.
- Arlieza,Ranti.2019. Aktivitas Etnomatematika Terhadap Kehidupan Masyarakat Budaya Lampung di Kecamatan Batu Brak Kabupaten Lampung Barat. *Skripsi S1*, Universitas Islam Lampung Barat.
- Azra, Maya Modigliani. (2016) *Eksplorasi Etnomatematika Aktivitas Membuat Dirumah Produksi Negi Batik Mojokerto*.Skripsi S1,Universitas Pendidikan Indonesia
- Daniswari,Dini (2022). Mengenal Pulau Sumba, Asal-Usul,Kondisi Geografis, Wisata. *Online*, 30 Desember 2022 <https://regional.kompas.com/read/2022/05/18/224904278/mengenal-pulau-sumba-asal-usul-kondisi-geografis-dan-wisata?page=all>
- Dermawan, D. (2020). Rumah Budaya Sumba, Perpaduan Hotel dan Museum Budaya Sumba. Online 21 Oktober 2022. <https://tripsumba.com/desa-adat/rumah-budaya-sumba/>
- Fahmy, I. A. (2022). 11 Pengertian Kebudayaan menurut Para Ahli. Online, 23 Oktober 2022. <https://www.pinhome.id/blog/pengertian-kebudayaan-menurut-para-ahli/>
- Febriyanti, R. Prasetya & A. Irawan. (2018). Etnomatematika pada Permainan Engklek Tradisional dan Gasing Khas Kebudayaan Sunda. *Barekeng. Jurnal Ilmu Matematika dan Terapan* Volume 12, Nomor 1 Mei 2018: 1-6.
- Izah, Shela Jazilatul, dkk. 2021. Studi Etnomatematika: Masjid Sunan Bonang dalam Pembelajaran Geometri. *Circle. Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 01, No. 01, 2021: 46.
- Lisnani, dkk. 2020. Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa. Jurnal Pendidikan Matematika* Volume 9,Nomor 3, September 2020: 360.
- Khoirudin, Z. A. (2020) *Implementasi Etnomatematika dengan Menggunakan Permainan Tradisional pada Materi Bangun Datar Kelas IV SDN Puntan 01 Kota Batu*. Skripsi S1, Universitas Muhammadiyah Malang.
- Nova,I.S. &Putra A.(2022).Eksplorasi Etnomatematika pada Cerita Rakyat. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 2, Nomor 1,67-76.
- Maryani,Annisa, dkk. (2022). Studi Etnomatematika Aktifitas Menghitung Hari Baik dalam Pernikahan Masyarakat Kampung Adat Pulo. *JPBM. Jurnal penelitian pendidikan dan pengajaran matematika* Volume 8, nomor 1 maret 2022: 74
- Novelia,Theodora (2021) Kajian Etnomatematika pada Rumah Kebaya Betawi dan Implementasi Terhadap Pembelajaran Matematika. *Skripsi S1, Universitas Sanata Dharma Yogyakarta*.
- Nurhasanah, Wina Fitriani & Puspitasari, Nitta. (2022). Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Cangkung Kabupaten Garut. *PlusMinus: Jurnal pendidikan Matematika* Vol 2, No 1, 27-38.
- Rewatus, A, dkk. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Etnomatematika pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia: jurnal pendidikan matematika* Volume 04. Nomor 02 November 2020 : 646
- Richardo,Rino. 2016. Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika pada Kurikulum 2013. *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan* Volume 7,Nomor 2, Desember 2016 : 118- 124.
- Shopia, Siti Apriliani, dkk. (2023). Studi Etnomatematika pada Amalan Wirit Yaa Lathif di Thoriqoh Qodiriyyah Naqsyabandiyah Ma'had Suryalaya. *Jarme: Journal of Authentic Research on Mathematics Education* Volume 5, Nomor 1, januari 2023 : 100-101.
- Yulianingsi, Asti. (2021). Etnomatematika: Konsep Geometri pada Struktur Rumah Adat Suku Bima. *Skripsi S1, Uneversitas Negeri Mataram*.