

## GEOMETRI PADA ARSITEKTUR RUMAH ADAT SASAK

Ulya Ulhimami<sup>1\*</sup>, Elsa Fazila<sup>2</sup>, Siti Nurhaliza<sup>3</sup>, Muhammad Turmuzi<sup>4</sup>, Dita Oktavihari<sup>5</sup>.

<sup>1,2,3,4,5</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Mataram

\*Corresponding Author: [ulyaulhimami13@gmail.com](mailto:ulyaulhimami13@gmail.com)

---

**Kata Kunci:**

Etnomatematika, Geometri,  
Rumah adat sasak, Bale tani.

**Abstrak:** Rumah adat Ble Tani yang terletak di Desa Sade, Lombok Tengah, merupakan cerminan budaya Masyarakat Sasak yang kaya akan nilai-nilai tradisional dan filosofi kehidupan. Namun, potensi bangunan ini dalam konteks Pendidikan matematika, khususnya pada aspek geometri, masih belum banyak dimanfaatkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bentuk-bentuk geometri yang terdapat dalam arsitektur Bale Tani, menganalisis prinsip proporsi dan kesebangunan yang diterapkan, serta memahami makna simbolik dari elemen geometris yang ada dalam rumah adat Bale Tani. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif kualitatif melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Balee Tani mengandung berbagai bentuk geometri yang berfungsi baik secara structural maupun simbiolik. Penerapan konsep simetri, kesebangunan, dan proporsi terlihat pada bentuk atap, susunan dinding, dan pola ornament bangunan. Masyarakat Sasak menerapkan prinsip-prinsip tersebut secara turun-temurun tanpa Pendidikan formal dalam matematika, melainkan melalui praktik budaya yang diwariskan. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa rumah adat Bale Tani memiliki potensi besar sebagai sumber belajar matematika kontekstual melalui pendekatan etnomatematika. Pemanfaatan budaya lokal dalam pembelajaran dapat memperkaya pengalaman belajar siswa serta mendorong warisana budaya secara edukatif.

---

**Keywords:**

Ethnomathematics, Geometry,  
Sasak traditional house, Bale  
tani.

**Abstract:** The Ble Tani traditional house located in Sade Village, Central Lombok, is a reflection of the Sasak people's culture, which is rich in traditional values and life philosophies. However, the potential of this building in the context of mathematics education, especially in the aspect of geometry, has not been widely utilized. This study aims to examine the geometric forms contained in the Bale Tani architecture, analyze the principles of proportion and similarity applied, and understand the symbolic meaning of the geometric elements in the Bale Tani traditional house. The study was conducted using a qualitative descriptive approach through observation, interviews, documentation, and literature studies. The results of the study indicate that Bale Tani contains various geometric forms that function both structurally and symbolically. The application of the concepts of symmetry, similarity, and proportion is seen in the shape of the roof, wall arrangement, and ornamental patterns of the building. The Sasak people apply these principles from generation to generation without formal education in mathematics, but rather through inherited cultural practices. The conclusion of this study shows that the Bale Tani traditional house has great potential as a source of contextual mathematics learning through an ethnomathematics approach. Utilizing local culture in learning can enrich students' learning experiences and encourage cultural heritage in an educational way.

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki kekayaan budaya yang sangat beragam. Setiap suku bangsa di Indonesia memiliki warisan budaya yang mencerminkan sistem nilai, cara berpikir, hingga pengetahuan praktis yang diturunkan dari generasi ke generasi. Salah satu bentuk warisan budaya yang masih bertahan hingga kini adalah arsitektur tradisional (Natalia et al., 2025). Rumah adat sebagai representasi identitas lokal tidak hanya menjadi tempat tinggal, tetapi juga menyimpan filosofi hidup masyarakat yang membangunnya. Lebih dari itu, struktur dan bentuk rumah adat sering kali memuat konsep-konsep matematis, khususnya dalam bidang geometri, meskipun tidak secara formal diakui sebagai produk matematika (Marlissa et al., 2024). Fenomena ini menjadi pijakan bagi berkembangnya studi etnomatematika, yang menempatkan matematika sebagai bagian tak terpisahkan dari praktik budaya.

Pendekatan etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh Ubiratan D'Ambrosio dan berkembang menjadi suatu paradigma yang memandang bahwa setiap budaya memiliki cara khas dalam memahami dan menggunakan matematika (Turmudi, 2007). Dalam etnomatematika, aktivitas seperti mengukur, menghitung, mengelompokkan, dan membandingkan bukan sekadar proses numerik, tetapi juga merupakan ekspresi budaya. Rachmawati (2012) menegaskan bahwa pendekatan etnomatematika memberikan alternatif dalam pembelajaran matematika yang lebih kontekstual dan bermakna, terutama bagi peserta didik yang berasal dari latar budaya tertentu. Fitriyah dan Syafi'i (2022) membuktikan bahwa rumah adat Sasak memuat bentuk-bentuk geometris seperti trapesium, segitiga, dan persegi panjang yang dapat dijadikan sumber belajar matematika.

Sebagian besar penelitian etnomatematika masih terfokus pada budaya populer dan bangunan adat dari daerah-daerah tertentu. Mahadika dan Satria (2021) serta Muaini dan Zainudin (2017) telah membahas nilai religius, struktur sosial, dan filosofi bangunan rumah adat Sasak. Rumah adat Sasak Bale Tani menyimpan kekayaan bentuk geometris yang kaya akan nilai matematis dan filosofis, seperti atap limas segitiga, denah persegi panjang, serta ornamen elips dan trapesium.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji secara mendalam konsep-konsep geometri yang diterapkan dalam struktur rumah adat Bale Tani, menganalisis prinsip proporsi dan kesebangunan dalam bangunan tersebut, serta memahami makna simbolik dari elemen-elemen geometris yang ada. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat dihasilkan model pembelajaran matematika yang kontekstual berbasis budaya lokal dan memperkuat pelestarian warisan budaya sasak.

Secara teoritis, penelitian ini berlandaskan pada teori etnomatematika yang memandang matematika sebagai bagian dari produk budaya. Pendekatan ini sangat relevan dengan konteks

pendidikan di Indonesia yang kaya akan keragaman budaya. Dalam rumah adat Sasak, konsep geometri tidak muncul sebagai teori abstrak, melainkan sebagai praktik nyata yang terwujud dalam struktur bangunan. Bentuk bangun datar seperti persegi panjang, segitiga, dan trapesium, serta bangun ruang seperti prisma segitiga dan balok, dapat ditemukan pada berbagai elemen bangunan. Selain itu, penerapan simetri, kesebangunan, dan proporsi dalam konstruksi rumah menunjukkan pemahaman matematis yang diturunkan melalui praktik budaya (Tirta & Supriyadi, 2016).

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan bahan ajar matematika yang berbasis pada budaya lokal, khususnya dalam topik geometri. Lebih jauh, penelitian ini juga bertujuan untuk mendukung pelestarian budaya Sasak melalui pendekatan edukatif, yang menghubungkan nilai-nilai tradisional dengan pemahaman matematis moderen. Dengan demikian, rumah adat tidak hanya dipandang sebagai objek warisan budaya, tetapi juga sebagai sumber belajar yang hidup dan relevan dalam dunia pendidikan.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif etnografi. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam penerapan konsep-konsep geometri dalam struktur rumah adat Bale Tani sebagai bagian dari praktik budaya masyarakat Sasak. Fokus penelitian adalah pada penggalian makna budaya melalui bentuk arsitektur dan hubungannya dengan konsep matematis, khususnya geometri. Lokasi penelitian terletak di Desa Sade, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Sasaran penelitian mencakup rumah adat Bale Tani serta informan yang memiliki pemahaman tentang struktur, fungsi, dan nilai budaya bangunan tersebut, seperti tokoh adat, kepala dusun, dan warga setempat. Pemilihan informan dilakukan secara purposif untuk memperoleh data yang relevan.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Observasi difokuskan pada bentuk bangunan, ornamen, dan ornamen yang mencerminkan unsur geometri. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi budaya untuk memperkuat hasil observasi dan wawancara, sedangkan studi literatur mendukung interpretasi secara teoritik. Analisis data dilakukan dengan teknik kualitatif yang mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data dianalisis secara induktif untuk menemukan pola makna yang berkaitan dengan konsep geometri dalam konteks budaya.



## **HASIL DAN PEMBAHASAN**


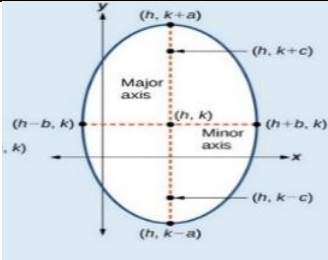

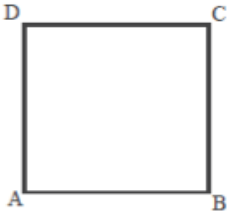

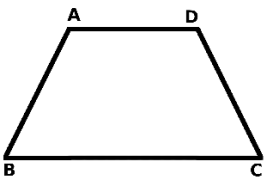



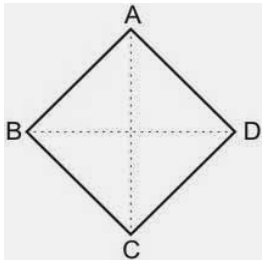
Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur rumah adat Bale Tani di Desa Sade mengandung berbagai bentuk geometri yang digunakan secara fungsional maupun simbolis. Penerapan unsur-unsur


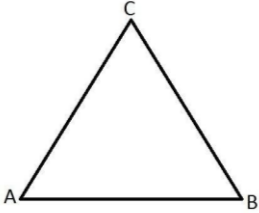

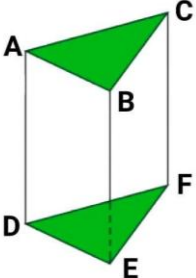

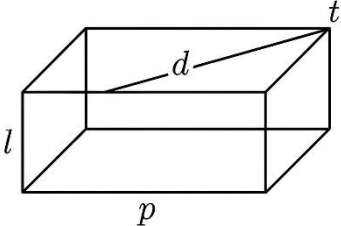
geometri dalam arsitektur tradisional ini tidak muncul secara kebetulan, melainkan merupakan temurun oleh masyarakat Sasak. Pendekatan etnomatematika memungkinkan pengungkapan prinsip-prinsip matematis yang terkandung dalam bangunan tersebut, sekaligus memperlihatkan hubungan erat antara matematika dan kearifan lokal.

Geometri merupakan bidang dalam matematika yang membahas tentang bentuk, ukuran, letak suatu objek dalam ruang, serta hubungan antar elemen tersebut. Dalam pendekatan etnomatematika, konsep geometri tidak hanya dipelajari dalam bentuk teori semata, tetapi juga tercermin dalam kehidupan sehari-hari melalui warisan budaya, termasuk dalam desain arsitektur tradisional. Salah satu bentuk nyata dari penerapan ini dapat ditemukan pada Bale Tani, rumah adat masyarakat Sasak di Desa Sade, Lombok. Struktur rumah tersebut menunjukkan adanya penggunaan prinsip-prinsip geometri, seperti bentuk persegi pada pondasi atau denah, atap berbentuk segitiga, serta hiasan berbentuk Trapesium dan elips. Bentuk-bentuk geometris ini tidak hanya dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan struktural, tetapi juga memuat makna filosofis yang berkaitan dengan nilai-nilai budaya setempat. Oleh karena itu, Bale Tani menjadi contoh nyata dari perpaduan antara unsur matematika dan kearifan lokal yang dapat diangkat sebagai media pembelajaran berbasis budaya melalui pendekatan etnomatematika.

Tabel 1. Temuan konsep geometri pada rumah adat Bale Sade ( Dale Tani )

Temuan Pada Bale Tani	Bentuk Geometri	Konsep Matematika yang Digunakan
	<p style="text-align: center;"><b>Persegi Panjang</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rumus luas persegi panjang : <math>L = p \times l</math></li> <li>• Memiliki 2 simetri lipat</li> <li>• Kedua pintu sebangun</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Elips</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas Ellips : <math>L = \pi \times a \times b,</math></li> <li>• Memiliki 2 simetri lipat</li> </ul>

		
	<p style="text-align: center;"><b>Persegi</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas persegi : <math>L = s \times s</math></li> <li>• Memiliki 4 simetri lipat</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Trapezium</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas Trapezium : <math>L = \frac{1}{2} \times (a + b) \times t</math></li> <li>• Memiliki 2 simetri lipat</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas persegi : <math>L = s \times s</math></li> <li>• Memiliki 4 simetri lipat</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Belah Ketupat</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas belah ketupat : <math>L = \frac{1}{2} \times d1 \times d2</math></li> <li>• Memiliki 2 simetri lipat</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Segitiga</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luas segitiga: <math>L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}</math></li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segitiga sama sisi</li> <li>• Memiliki 3 simetri lipat dan 3 simetri putar.</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Prisma Segitiga</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alas dan atapnya berbentuk segitiga dan kongruen</li> <li>• Memiliki simetri translasi</li> <li>• Volume Prisma Segitiga: Volume = Luas Alas × Tinggi <math>L = (\frac{1}{2} \times a \times t) T</math></li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>Balok</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume: <math>V = p \times l \times t</math></li> <li>• Luas Permukaan: <math>L = 2 (p \times l + p \times t + l \times t)</math></li> <li>• Panjang Diagonal Ruang: <math>d = \sqrt{p^2 + l^2 + t^2}</math></li> </ul>

Bale Tani adalah rumah tradisional masyarakat Desa Sade, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Kata Bale berarti rumah, sementara Tani merujuk pada profesi utama masyarakat, yaitu bertani. Nama Desa Sade sendiri diambil dari kata Sade, yang berkaitan dengan makna dua kalimat syahadat, sebagai isyarat bahwa keturunan mereka kelak akan menerima ajaran Islam. Menurut cerita leluhur, sebelum membangun rumah seperti ini, nenek moyang masyarakat Sade melakukan khalwat atau bertapa dan mendapatkan perintah untuk membangun rumah tradisional seperti Bale Tani.

Bahan utama pembangunan Bale Tani adalah tanah liat yang dicampur dengan sekam padi untuk membuat dinding rumah. Setelah dinding mengering, permukaannya dilumuri dengan kotoran

kerbau atau sapi. Tradisi pelumuran ini dilakukan secara rutin, minimal seminggu sekali, atau dua minggu sekali. Kotoran kerbau dipercaya mampu mengeraskan lantai, mengusir serangga, dan menjaga kelembaban tanah (Sumber: Jurnal Preservasi Rumah Adat Desa Sade Rembitan). Untuk acara spiritual, penggunaan kotoran kerbau menjadi syarat mutlak. Pelapisan ini juga merupakan bagian dari tradisi budaya yang diwariskan turun-temurun.

Kayu bangunan berasal dari pohon ketimus dan kunyit, dua jenis kayu yang terkenal sangat kuat dan tahan terhadap cuaca, bahkan bisa bertahan hingga ratusan tahun. Untuk atap, masyarakat menggunakan alang-alang, yang mampu bertahan sekitar 8 tahun atau lebih tergantung pada kerapatan pemasangannya. Jika atap dipasang lebih rapat, ketahanannya bisa lebih lama. Alang-alang sebagai bahan atap dipilih karena kemampuannya menahan panas dan menjaga suhu dalam rumah tetap sejuk.

Bentuk bangunan Bale Tani sengaja dibuat rendah di bagian depan sebagai simbol penghormatan kepada pemilik rumah. Setiap tamu yang masuk harus menundukkan badan secara otomatis, menunjukkan rasa hormat tanpa perlu diminta. Semua rumah di Desa Sade dibangun menghadap ke arah barat dan timur, dengan bentuk bangunan yang seragam walaupun pola-pola ornamen tidak diatur secara ketat. Ukuran rumah biasanya ditetapkan, yakni sekitar 7,5 meter panjang dan 11 meter lebar.

Bagian bawah rumah, yang disebut rong-rong, digunakan untuk meletakkan sandal. Tangga rumah terdiri dari tiga anak tangga yang melambangkan ajaran Wetu Telu, yakni perpaduan ajaran Buddha (budi pekerti luhur), Hindu, dan Islam, yang masih memengaruhi filosofi kehidupan masyarakat Sasak. Pintu rumah harus berbentuk bulat, melambangkan siklus kehidupan yang tidak pernah terputus.

Di dalam rumah, ruang dibagi menjadi dua bagian: dapur dan kamar tidur anak gadis. Dapur masih menggunakan kayu bakar sebagai sumber energi. Asap hasil pembakaran kayu tersebut tidak hanya untuk memasak, tetapi juga berfungsi untuk mengawetkan bambu dan kayu di dalam rumah, mencegah rayap, dan menjaga kekokohan struktur. Bambu-bambu kecil yang digunakan berasal dari hutan sekitar, dipilih karena fleksibilitas dan daya tahannya. Proses pembangunan Bale Tani dilakukan secara gotong royong oleh seluruh warga desa, memperkuat nilai solidaritas dalam komunitas.

Konsep bangun datar seperti persegi Panjang terlihat jelas pada denah rumah, lantai, dan bidang dinding. Secara matematis, persegi Panjang memiliki dua pasang sisi sejajar dan sama Panjang, serta empat siku-siku. Dalam konteks Bale Tani, bentuk ini tidak hanya memberikan efisiensi dalam pembagian ruang, tetapi juga menciptakan kestabilan struktur dan kemudahan dalam konstruksi. Keberadaan sudut siku-siku menunjukkan hubungan antar sudut dan konsep tegak lurus, yang merupakan dasar penting dalam membangun struktur kokoh.

Pada bagian atap rumah, ditemukan bentuk segitiga yang membentuk struktur atap limas. Segitiga yang digunakan Sebagian besar merupakan segitiga sama kaki, yang ditunjukkan dengan sisi miring yang sama panjang dan sudut yang simetris terhadap garis tengah bangunan. Dalam geometri, segitiga merupakan bentuk paling sederhana yang memiliki kestabilan structural tinggi, karena tiga titik tidak pernah berada pada garis lurus yang sama secara bersamaan.

Bentuk trapesium ditemukan pada ornamen tangga dan ventilasi serta bagian transisi dari atap ke dinding. Trapesium dalam konteks ini menunjukkan keberadaan sepasang sisi sejajar yang memiliki Panjang berbeda, serta penerapan prinsip proporsi dalam desain. Secara sistematis, proporsi digunakan untuk mempertahankan keseimbangan visual dan fungsional, seperti dalam rasio Panjang sisi sejajar dan tinggi ornamen, yang meskipun tidak diukur secara formal, tetap memperlihatkan keteraturan. Sementara itu, bentuk elips menampilkan kurva tertutup simetris yang menyerupai lingkaran pipih.

Elips memiliki dua sumbu simetri dan titik fokus.

Struktur rumah juga mencerminkan konsep bangun ruang, khususnya pada bentuk prisma segitiga yang tampak pada desain atap rumah. Prisma segitiga adalah bangunan yang memiliki alas dan atap berbentuk segitiga serta tiga sisi tegak berbentuk persegi Panjang. Bentuk ini mendukung kebutuhan structural dalam menyalurkan beban atap ke di dinding dan fondasi. Konsep volume, tinggi prisma, serta bidang alas menjadi penerapan nyata geometri ruang dalam arsitektur tradisional

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan di Desa Sade menunjukkan bahwa rumah adat Bale Tani mengandung berbagai elemen geometri yang tidak hanya berfungsi tetapi juga kaya akan makna simbolik. Analisis dilakukan dengan memetakan bentuk-bentuk geometris yang terdapat pada elemen-elemen bangunan serta mengaitkannya dengan konsep matematika dan filosofi budaya Sasak.

a. Bentuk Bangunan Secara Umum

Bale Tani memiliki denah dasar berbentuk persegi panjang, yang mencerminkan keteraturan dan efisiensi penggunaan ruang. Dimensi bangunan sekitar 7,5 meter  $\times$  11 meter menunjukkan penerapan ukuran yang konsisten dan proporsional. Ukuran ini bukanlah kebetulan, melainkan merupakan hasil dari warisan turun-temurun yang disesuaikan dengan kebutuhan rumah tangga tradisional.

b. Struktur Atap Segitiga

Atap rumah berbentuk limas segitiga, yang selain berfungsi untuk menyalurkan air hujan dan menahan panas, juga memiliki nilai estetis. Dalam konteks geometri, bentuk ini mencerminkan kestabilan dan kesimetrian. Dari perspektif budaya, bentuk segitiga melambangkan filosofi kehidupan masyarakat Sasak yang menjunjung tinggi keseimbangan antara alam, manusia, dan Sang Pencipta.

c. Pintu Rendah dan Sudut Bangunan

Pintu yang dirancang rendah memiliki dua fungsi utama: pertama, untuk menjaga suhu di dalam rumah tetap stabil; kedua, untuk memaksa tamu yang masuk agar menunduk sebagai bentuk penghormatan. Dari sudut pandang geometri, pintu rendah menciptakan sudut tajam yang secara visual mengarahkan pandangan ke dalam rumah dan menciptakan fokus pada pusat ruang.

d. Kesebangunan dan Simetri dalam Desain Bangunan

Banyak elemen arsitektur yang mencerminkan konsep kesebangunan dan simetri, terutama terlihat pada pola dinding yang berulang, susunan alang-alang di atap, serta bentuk jendela. Simetri ini tidak hanya meningkatkan nilai estetika, tetapi juga mencerminkan keharmonisan dan keteraturan, yang merupakan nilai penting dalam kehidupan masyarakat Sasak.

e. Ornamen Geometris

Beberapa bagian interior dan eksterior rumah menampilkan ornamen berbentuk elips, trapesium, atau kombinasi bentuk geometris lainnya. Meskipun ornamen ini terlihat dekoratif, mereka memiliki makna perlindungan dan keberuntungan menurut kepercayaan lokal.

f. Interpretasi Matematis dan Budaya

Secara matematis, bentuk-bentuk ini dapat dijelaskan melalui konsep bangun datar dan ruang, seperti luas, volume, simetri, dan proporsi. Namun, dari sudut pandang budaya, bentuk tersebut merupakan hasil adaptasi terhadap lingkungan, nilai spiritual, dan fungsi

sosial. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Sasak secara tidak langsung telah menerapkan prinsip-prinsip matematika dalam kehidupan mereka melalui budaya dan tradisi.

Selain bentuk dasar, terdapat pula penerapan konsep simetri, kesebangunan, dan pengulangan pola. Dinding rumah, bentuk atap, dan hiasan anyaman pada bambu menunjukkan simetri lipat dan simetri putar, yang dalam matematika merupakan bagian dari transformasi geometri. Kesebangunan tampak pada pengulangan ukuran dan bentuk antar rumah di dalam satu kawasan, menciptakan kesan seragam yang memperlihatkan pemahaman kolektif terhadap bentuk dan ukuran yang tetap proposional. Pola anyaman belah ketupat pada dinding bambu mencerminkan konsep translasi, rotasi, dan refleksi dalam geometri transformasi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rumah adat Bale Tani bukan sekadar bangunan tradisional, tetapi juga cerminan penerapan konsep geometri yang terintegrasi dengan nilai-nilai budaya. Pendekatan etnomatematika memungkinkan siswa untuk memahami geometri dengan cara yang lebih kontekstual dan bermakna, karena berakar pada kearifan lokal yang nyata dan relevan.

## **KESIMPULAN**

Hasil penelitian yang dilakukan di Desa Sade menunjukkan bahwa berbagai bentuk geometri diterapkan dalam struktur rumah adat Sasak, terutama pada rumah tradisional Bale Tani. Bentuk geometri yang paling terlihat adalah persegi panjang pada denah bangunan, segitiga pada struktur atap, serta trapesium, elips, dan belah ketupat pada ornamen rumah. Penggunaan bentuk-bentuk ini mencerminkan bahwa masyarakat Sasak, meskipun tidak secara formal mempelajari matematika, telah menerapkan konsep-konsep geometri dalam konteks kehidupan mereka, khususnya dalam arsitektur tradisional. Oleh karena itu, rumah adat Sasak menjadi bukti konkret penerapan konsep geometri yang diwariskan dari generasi ke generasi.

Prinsip proporsi dan kesebangunan sangat terlihat dalam desain rumah adat Bale Tani. Dimensi rumah yang umumnya seragam, yaitu 7,5 meter  $\times$  11 meter, menunjukkan penerapan proporsi dalam konstruksinya. Selain itu, elemen-elemen bangunan seperti jendela, dinding, dan atap disusun dengan simetris dan seimbang, yang menandakan bahwa kesebangunan merupakan salah satu karakteristik utama dalam desain rumah adat ini. Simetri yang ada tidak hanya menambah nilai estetika, tetapi juga mencerminkan filosofi masyarakat Sasak yang menghargai keharmonisan antara manusia dan lingkungan. Ini menunjukkan bahwa prinsip-prinsip matematika seperti kesebangunan dan proporsi telah menjadi bagian dari budaya lokal dan diterapkan secara intuitif.

Elemen-elemen geometri dalam arsitektur rumah adat Sasak memiliki makna simbolis yang mendalam. Atap berbentuk segitiga, contohnya, tidak hanya berfungsi sebagai pelindung dari cuaca, tetapi juga melambangkan keseimbangan antara manusia, alam, dan Tuhan. Pintu yang rendah berfungsi sebagai simbol penghormatan kepada pemilik rumah, karena setiap tamu yang masuk diharuskan untuk menunduk. Arah bangunan yang menghadap timur dan barat juga memiliki makna filosofis, melambangkan perjalanan manusia dari kehidupan menuju kematian, sesuai dengan kepercayaan dan nilai-nilai spiritual masyarakat Sasak. Dengan demikian, bentuk-bentuk geometris dalam rumah adat tidak hanya memiliki aspek struktural dan matematis, tetapi juga mencerminkan nilai-nilai budaya yang kaya makna.

## **UCAPAN TERIMAKASIH**

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan finansial untuk pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih secara khusus ditujukan kepada dosen pembimbing, rekan-rekan yang telah memberikan bantuan, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan ini. Semoga segala bantuan dan dukungan yang diberikan mendapatkan balasan kebaikan dari Tuhan Yang Maha Esa.

## **DAFTAR REFERENSI**

- Albanese, V., & Perales, F. J. (2015). Enculturation with Ethnomathematical Microprojects: From Culture to Mathematics. *Journal of Mathematics & Culture*, 9(1), 1–11.
- Dewita, A., Mujib, A., & Siregar, H. (2019). Studi Etnomatematika tentang Bagas Godang sebagai Unsur Budaya Mandailing di Sumatera Utara. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 1–12.
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). Etnomatematika Pada Bale Lumbang Sasak. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1–12
- Hariastuti, R. (2018). Rumah Adat Using Banyuwangi: Kajian Budaya Dalam Media Pembelajaran Matematika. *FKIP Universitas PGRI Banyuwangi Seminar Nasional : Pendidikan Budaya Dan Sejarah "Dibalik Revitalitas Budaya,"* 56–64.
- Ilma Indra Putri, R., Somakim, dan, Sriyaya Negara, J., & Sumatera, S. (2020). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika Etnomatematika: Pengenalan Bangun Datar Melalui Konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa.* 9(3), 359–370.
- Mahadika, A., & Satria, V. R. (2021). The Traditions of Sasak Tribe in Sade Village, Central Lombok, Indonesia. *International Journal of Social Science and Religion (IJSSR)*, 285-296.
- Marlissa, I., Juandi<sup>2</sup>, D., & Turmudi. (2024). Persepsi Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 7(1), 148–159.
- Muaini, M., & Zainudin, Z. (2017). Nilai Religi Arsitektur Rumah Adat Sasak Dusun Sade Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. *Historis: Jurnal Kajian, Penulisan dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 2(2), 38-42.
- Natalia, H., S, I. J., & M, V. D. (2025). Systematic Literature Review : Penerapan Etnomatematika terhadap Literasi Matematis di Indonesia. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 6(2), 516–526.
- Rohviana, Baiq Alma, M Habib, and Husnial Pardi. 2024. "Etnomatematika Pada Budaya Sasak Di Rumah Adat Bale Tani Desa Rembitan Sebagai Sumber Belajar Matematika." *Teaching and Learning Journal of Mandalika* 5(2): 197–207.
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susilo, G. A., & Umniati, B. S. (2021). Model Tata Massa Arsitektur Sasak di Pulau Lombok. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 10(1), 48-57.

- Tirta, R., & Supriyadi, P. (2016). Simetrisitas ruang pada rumah tinggal kuno desa sempalwadak kabupaten malang. *Jurnal Mahasiswa Departemen Arsitektur*, 4(2), 1–8.
- Turmudi. (2007). Kajian Etnomatematika: Belajar Matematika Dengan Melibatkan Unsur Budaya. Seminar Nasional tnomatnesia, 38–53.
- Zulkifli, A., & Ika, R. (2020). Eksplorasi Rumah Adat Joglo Pada Materi Geometri di Sekolah Dasar. *JPGSD*, 08(3), 591–600.