

EKSPLORASI MATEMATIKA PADA KAIN TENUN KHAS SUMBA DI RUMAH BUDAYA

Christina A. Ninda Momo¹, Yunita Astuti Noberta Ina², Yulius Keremata Lede³

^{1, 2, 3}Universitas Katolik Weetebula, Jl. Mananga Aba, Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur, Indonesia

Email: kristinmomo46@gmail.com

Article History

Received: 13-12-2025

Revision: 25-12-2025

Accepted: 27-12-2025

Published: 29-12-2025

Abstract. The purpose of this study is to identify the types of motifs on woven fabrics originating from the Southwest Sumba region at the Cultural House. This research was conducted through observation and documentation of traditional Sumba woven fabrics available at the Cultural House. Documentation was carried out to obtain several real photos of Sumba woven fabrics at the Cultural House using qualitative research with an exploratory-descriptive approach. Data collection techniques included interviews, observation, and documentation, while data analysis techniques included data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The elements contained are geometric patterns. Many motifs are composed of geometric patterns such as straight lines, parallel lines, diamond shapes, and triangles. Sumba woven fabrics are known for motifs rich in philosophical meaning and also containing mathematical elements. These concepts are mainly related to the geometry of flat planes. In Sumba woven cloth, there are patterns called the main pattern and the border pattern. The main pattern is the primary motif that becomes the focus and attention of the weaving being created. The main pattern usually has a larger, more complex design and contains more twists than the other patterns. In addition, there is also the border pattern, which is a motif that frames, surrounds, or sets boundaries for the main pattern. The size and complexity of the border pattern are usually smaller and simpler compared to the main pattern. The border pattern typically consists of lines, dots, or simple geometric shapes.

Keywords: Ethnomathematics, Geometry, Main Pattern, Supporting Pattern, Mathematical Concepts of Woven Fabric

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk motif pada kain tenun yang berasal dari daerah Sumba Barat Daya di Rumah Budaya. Penelitian ini dilakukan dengan observasi dan pendokumentasian kain tenun khas sumba yang ada di Rumah Budaya. Pendokumentasian dilakukan untuk memperoleh beberapa foto reel kain tenun Sumba di Rumah Budaya dengan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan eksploratif-deskriptif. Teknik pengumpulan data seperti wawancara, observasi, dan pendokumentasian serta teknik analisis data seperti reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Unsur yang terkandung adalah pola geometri. Banyak motif yang tersusun dari pola-pola geometri seperti garis lurus, garis sejajar, belah ketupat, dan segitiga. Kain tenun Sumba dikenal dengan motifnya yang kaya akan makna filosofis dan juga mengandung unsur matematis. Konsep-konsep ini terutama berkaitan dengan geometri bidang datar. Dalam kain tenun sumba terdapat pola-pola yaitu pola induk dan pola apit. Pola induk adalah motif utama yang menjadi fokus dan perhatian dari tenunan yang ingin dibuat. Pola induk biasanya memiliki pola lebih besar, lebih rumit, dan memiliki jumlah pintalan yang lebih banyak dari pada lainnya. Selain itu, terdapat juga pola apit yang merupakan motif yang mengapit, mengelilingi, atau menjadi batasan bagi pola induk. Ukuran dan kerumitan pola apit biasanya lebih kecil dan sederhana dibandingkan pola induk. Pola apit biasanya berupa garis-garis, titik-titik, atau bentuk geometri sederhana.

Kata Kunci: Etnomatematika, Geometri, Pola Induk, Pola Apit, Konsep Matematis Kain Tenun

How to Cite: Momo, C. A. N., Ina, Y. A. N., & Lede, Y. K. (2025). Eksplorasi Matematika pada Kain Tenun Khas Sumba di Rumah Budaya. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 6 (8), 12495-12505. <http://doi.org/10.54373/imeij.v6i8.4845>

PENDAHULUAN

Kebudayaan didefinisikan dengan berbagai cara. Ada yang mendefinisikan kebudayaan terkait dengan pola tingkah laku dan perolehan pengetahuan suatu kelompok masyarakat. Ada pula yang mendefinisikan kebudayaan terkait dengan sistem gagasan dan tindakan manusia. Spradley mengemukakan bahwa konsep kebudayaan terkait dengan berbagai pola tingkah laku yang dikaitkan dengan kelompok-kelompok masyarakat tertentu, seperti adat (*costum*), atau cara hidup (*way of life*) masyarakat.

Para ahli seperti Nur dkk., (2021) menegaskan bahwa etnomatematika bisa menjadi kerangka pembelajaran kontekstual bagi masyarakat adat, menjadikan matematika relevan dengan budaya lokal. Selain itu, Trimurtini dkk., (2022) melalui studi bibliometrik memetakan perkembangan riset etnomatematika secara global dan menunjukkan potensinya sebagai pelengkap pendidikan matematika di berbagai jenjang. Muhammad (2023) memandang etnomatematika sebagai cara melestarikan nilai budaya sambil memperkaya pemahaman matematika dalam pendidikan. Penelitian oleh Riswati dkk., (2023) mengidentifikasi praktik matematika seperti pengukuran, pola, dan geometri dalam tradisi budaya masyarakat Lampung (Alam Gemisegh), menunjukkan bahwa aktivitas budaya sehari-hari bisa menjadi sumber konsep matematis. Sementara itu, Ga'a dkk., (2024) melalui studi etnografi di Desa Wonda menemukan bahwa tradisi lokal, bangunan adat, dan kerajinan tenun mengandung unsur geometri dan pola bilangan, sehingga etnomatematika dapat menjadi sumber kontekstual pembelajaran matematika yang bermakna. Lebih jauh, Ristanti & Murdiyani (2022) berhasil mengembangkan alat pembelajaran berbasis etnomatematika untuk meningkatkan literasi matematika siswa SMP, menunjukkan bahwa pendekatan ini tidak hanya teoritis tapi dapat diimplementasikan secara praktis. Dengan demikian, studi-studi ini bersama membangun konsensus bahwa etnomatematika menyatukan matematika formal dan warisan budaya, memperkaya pendidikan, memperkuat identitas lokal, serta menawarkan metode pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan.

Rosa & Orey (2022) menegaskan bahwa eksplorasi terhadap artefak budaya, termasuk tenun tradisional, mampu mengungkap struktur matematis yang kaya dan relevan dalam kehidupan masyarakat. Sejalan dengan itu, D'Ambrosio (2020) serta Bishop (2019) menyoroti bahwa eksplorasi budaya merupakan jalan penting untuk melihat keterkaitan antara nilai-nilai budaya dan praktik matematika. Dari sisi pendidikan modern, Liljedahl (2020) & Boaler (2023) menyatakan bahwa eksplorasi menjadi inti proses pembelajaran matematika karena mendorong siswa menemukan pola dan membangun pemahaman secara mandiri. Di sisi lain, Radford (2021) menunjukkan bahwa eksplorasi berperan besar dalam membentuk cara berpikir

matematis melalui aktivitas yang menekankan refleksi dan interaksi dengan objek-objek konkret. Eksplorasi dalam kajian etnomatematika pada kain tenun Sumba dapat dipahami sebagai proses menelusuri dan mengungkap hubungan antara konsep-konsep matematika dengan nilai, simbol, serta kebiasaan budaya masyarakat Sumba. Melalui proses ini, kita mencoba memahami bagaimana unsur matematika seperti pola, pengulangan, simetri, perhitungan, dan bentuk geometris muncul secara alami dalam kegiatan menenun, mulai dari penyusunan benang hingga penciptaan motif.

Kain tenun Sumba adalah kain tradisional yang dibuat oleh masyarakat Sumba di Nusa Tenggara Timur melalui proses tenun yang rumit dan dikerjakan sepenuhnya dengan tangan. Kain ini dikenal karena motifnya yang khas dan sarat makna, seperti kuda, mamuli, buaya, dan berbagai simbol alam yang mencerminkan identitas, kepercayaan, serta nilai-nilai hidup masyarakat Sumba. Proses pembuatannya melibatkan teknik pewarnaan alami dan penggunaan alat tenun sederhana, sehingga setiap lembar kain memiliki keunikan tersendiri. Selain berfungsi sebagai pakaian adat, kain tenun Sumba juga dipakai dalam upacara adat, simbol status sosial, hingga sebagai bentuk penghormatan dalam berbagai tradisi lokal. Kain ini tidak hanya menjadi karya seni, tetapi juga representasi budaya yang diwariskan turun-temurun. Para ahli memandang kain tenun khas Sumba sebagai karya budaya yang menyimpan nilai simbolik, sejarah, dan peran sosial yang sangat penting bagi masyarakatnya. Krisnadi (2022) menjelaskan bahwa tenun Sumba bukan sekadar hasil kerajinan, tetapi juga sarana perempuan Sumba untuk menjaga identitas budaya sekaligus memperkuat ekonomi keluarga melalui aktivitas menenun yang diwariskan turun-temurun. Hewul dkk., (2025) menegaskan bahwa motif pada kain Sumba berfungsi sebagai penyimpan cerita dan makna, karena setiap pola dapat menggambarkan peristiwa masa lalu, kepercayaan, serta hubungan spiritual masyarakat dengan leluhur. Halim dkk., (2025) menambahkan bahwa motif hewan dan bentuk simbolik lainnya mencerminkan cara pandang kosmologis masyarakat Sumba, menampilkan hubungan harmonis antara manusia, alam, dan nilai-nilai adat. Pendapat para ahli tersebut menunjukkan bahwa kain tenun Sumba adalah warisan budaya yang kaya makna dan berfungsi lebih dari sekadar produk estetis.

Rumah Budaya Sumba di Weetebula adalah sebuah pusat pelestarian budaya yang berfungsi sebagai museum, tempat penelitian, sekaligus ruang edukasi bagi masyarakat maupun pengunjung yang ingin memahami sejarah dan tradisi Sumba secara lebih mendalam. Bangunan yang dirancang menyerupai rumah adat ini menyimpan berbagai artefak seperti patung batu, kain tenun, perhiasan tradisional, alat musik, senjata, serta dokumentasi budaya dari masa ke masa. Didirikan atas gagasan Pastor Robert Ramone, tempat ini dibangun untuk

menjaga warisan leluhur sekaligus menjadi sarana pembelajaran budaya bagi generasi muda. Selain memamerkan koleksi, Rumah Budaya Sumba juga aktif menyelenggarakan kegiatan pelatihan, diskusi, dan pameran budaya sehingga menjadikannya sebagai ruang hidup yang menghubungkan masyarakat Sumba dengan identitas dan nilai-nilai tradisional mereka, sekaligus memberikan manfaat bagi pengembangan pariwisata dan ekonomi lokal.

Penelitian ini berupayakan mengeksplorasi kain tenun Sumba yang ada di Rumah Budaya sehingga meningkatkan pembelajaran matematika yang merupakan objek nyata yang paling dekat dengan kehidupan sehari-hari di Sumba. Kemudian memahami akar Budaya kain tenun Sumba. Kita dapat melihat bagaimana Nenek moyang Sumba menerapkan sistem filosofis pada kain tenun. Kemudian melestarikan Budaya. Dengan mengeksplorasi lebih dalam tentang unsur matematis kain tenun Sumba secara tidak langsung kita juga melestarikan dan mengapresiasi kain tenun Sumba.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan eksploratif-deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena penelitian berfokus pada proses menelusuri, menggali, dan memaparkan konsep-konsep matematis yang tersembunyi dalam motif kain tenun khas Sumba. Sebagai penelitian eksploratif, kegiatan utama peneliti adalah mengamati secara mendalam bentuk, pola, susunan, dan simbol-simbol pada kain tenun, kemudian mengaitkannya dengan konsep-konsep geometri yang muncul secara alami dalam praktik budaya masyarakat Sumba. Pengumpulan data dilakukan secara kualitatif dengan pendekatan eksploratif-deskriptif melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi guna memperoleh pemahaman mendalam mengenai fenomena yang diteliti. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis dengan mencakup tahap pemilahan data, penyusunan dan penyajian informasi, serta penafsiran data untuk menarik kesimpulan sesuai fokus penelitian. Lokasi penelitian berada di Kelurahan Kalembu Nga'bunga, Kecamatan Weetebula, Kabupaten Sumba Barat Daya, tepatnya di Rumah Budaya Sumba. Tempat ini dipilih karena berperan sebagai pusat pelestarian budaya sekaligus museum daerah yang menyimpan koleksi kain tenun ikat Sumba, peralatan tradisional, dan berbagai artefak yang berkaitan dengan sejarah masyarakat Sumba. Keberadaan koleksi-koleksi tersebut sangat membantu peneliti dalam memperoleh gambaran nyata mengenai kerajinan tenun dan ragam motifnya.

Rumah Budaya Sumba menyediakan informasi mengenai makna simbolik setiap motif, proses pembuatan kain, teknik pewarnaan, serta peralatan tradisional yang digunakan oleh para penenun. Informasi tersebut menjadi sumber penting untuk memahami keterkaitan antara

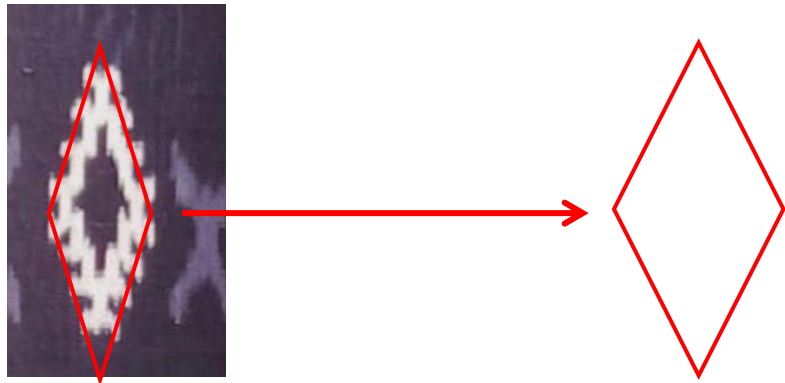
budaya, teknik menenun, dan unsur matematika yang muncul dalam setiap tahapan. Melalui observasi langsung, dokumentasi visual, dan wawancara dengan narasumber yang menguasai tradisi menenun, peneliti dapat memperoleh data yang kaya dan mendalam.

HASIL

Motif Kain Tenun khas Sumba Timur

Motif kain Sumba Timur memiliki makna dan simbolisme yang mendalam, mencerminkan kepercayaan, budaya, dan kehidupan masyarakat setempat. Beberapa motif yang umum ditemukan pada kain tenun Sumba Timur antara lain motif kuda, ayam, rusa, buaya, naga, dan hewan lainnya. Motif-motif ini tidak hanya berfungsi sebagai hiasan, tetapi juga sebagai representasi ide, cita-cita, dan kepercayaan leluhur masyarakat Sumba, serta sering digunakan dalam upacara adat dan sebagai penghormatan.

Keindahan motif kain Sumba Timur ini dihasilkan melalui proses tenun yang sabar dan penuh makna, serta pewarna alami dari tanaman dan akar tertentu yang memperkaya nilai budaya dan estetika kain tersebut.



Gambar 1. Motif berlian

Motif berlian memiliki konsep bangun datar belah ketupat yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

$$\text{Keliling} = 4 \times s$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2}(d_1 + d_2)$$

Motif Kain Tenun khas Sumba Barat

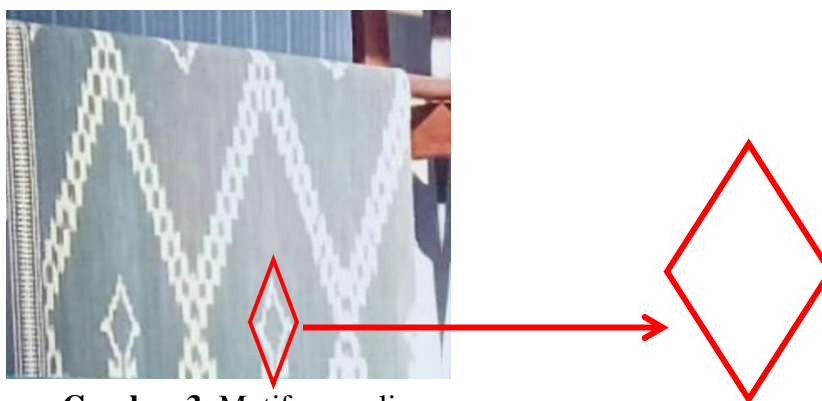
Motif kain tenun Sumba Barat umumnya berukuran kecil dan sedikit abstrak, berbeda dengan motif Sumba Timur yang lebih ramai dengan figure hewan dan manusia. Pada kain tenun laki-laki, sering ditemukan motif berupa garis, titik-titik, dan mamuli (perhiasan telinga khas Sumba) di tepinya. Sementara iut, motif pada kain wanita aslinya berupa belah ketupat

(mata kerbau) dan segitiga (ekor kuda), yang menurut para ahli, diambil dari objek yang diberikan oleh pria sebagai mas kawin untuk pengantin wanita.

Gambar 2. Motif garis sejajar

Motif Kain Tenun khas Sumba Barat Daya

Motif kain tenun Sumba Barat Daya cenderung kecil dan abstrak, berbeda dengan Sumba Timur yang lebih dinamis dengan gambar makhluk hidup. Tiga suku besar yang aktif menenun di wilayah ini yaitu Loura, Kodi, dan Wewewa memiliki corak dan warna khas masing-masing. Motif khasnya menggunakan corak ragam mamuli yang melambangkan kemurnian dan kesuburan. Pada kain laki-laki sering ditemukan berupa garis, titik-titik, dan mamuli ditepinya, sementara motif pada kain wanita aslinya berupa belah ketupat (mata kerbau) dan segitiga (ekor kuda).




Gambar 3. Motif mamuli


Motif mamuli memiliki konsep bangun datar belah ketupat yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.


$$\text{Keliling} = 4 \times s$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2}(d_1 + d_2)$$

Tabel 1. Tabel unsur matematis pada kain tenun

No	Nama Motif Kain Tenun	Aktivitas Matematika	Materi Matematika yang sesuai
1	Motif berlian 	Design: ✓ Penenun membuat motif belah ketupat secara berulang pada kain tenun. ✓ Penenun menyusun pola dengan pengulangan dan simetri pada kain tenun. Measuring:	<ul style="list-style-type: none"> • Belah Ketupat • Simetri Lipat dan Putar • Pola dan Pengulangan • Transformasi Geometri (Translasi, Refleksi, dan Rotasi) • Pengukuran (Diagonal, Sisi)

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengukur panjang diagonal dan sisi belah ketupat <p>Counting:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menghitung jumlah motif belah ketupat dalam satu bidang kain. <p>Analizing Symetry:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengidentifikasi sumbu simteri lipat dan simetri putar pada motif <p>Pattern Recognition:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengamati pola pengulangan dan transformasi motif pada kain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbandingan dan Rasio
<p>2 Pola Garis Sejajar</p> 	<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penenun membuat garis vertical sejajar dengan lebar yang konsisten ✓ Penenun menyusun garis-garis dengan jarak tertentu, menciptakan pola berulang <p>Measuring:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengukur lebar garis dan jarak antar garis ✓ Menentukan proporsi antara lebar garis dan jarak antar garis <p>Counting:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menghitung jumlh garis dalam satu bidang kain <p>Analyzing:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Memastikan garis-garis vertical sejajar satu sama lain <p>Pattern Recognition:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengamati pola pengulangan garis vertical pada kain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garis dan Bidang • Kesejajaran • Pola dan pengulangan • Pengukuran (Panjang, Lebar, Jarak) • Perbandingan dan Rasio

3	Motif Mamuli		<p>Design:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Penenun membuat motif belah ketupat secara berulang pada kain tenun. ✓ Penenun menyusun pola dengan pengulangan dan simetri pada kain tenun. <p>Measuring:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengukur panjang diagonal dan sisi belah ketupat <p>Counting:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menghitung jumlah motif belah ketupat dalam satu bidang kain. <p>Analizing Symetry:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengidentifikasi sumbu simetri lipat dan simetri putar pada motif <p>Pattern Recognition:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Mengamati pola pengulangan dan transformasi motif pada kain 	<ul style="list-style-type: none"> • Belah Ketupat • Simetri Lipat dan Putar • Pola dan Pengulangan • Transformasi Geometri (Translasi, Refleksi, dan Rotasi) • Pengukuran (Diagonal, Sisi) • Perbandingan dan Rasio
---	--------------	---	---	--

Dari hasil penelitian kami dari Rumah Budaya, kami mendapati bahwa terdapat kain tenun yang berasal dari daerah Sumba Timur Barat Daya, Sumba Barat, dan Sumba Barat Daya. Motif-motif kain tenun biasanya diambil dari bentuk yang mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari seperti Mamuli, motif bunga, motif kalajengking, motif cicak, motif monyet, motif ayam, dan masih banyak lagi.

DISKUSI

Eksplorasi motif kain tenun Sumba di Rumah Budaya memperlihatkan adanya unsur matematika seperti simetri, pola bilangan, pengulangan, dan transformasi yang muncul secara alami dalam proses menenun. Motif tenun tidak hanya berfungsi sebagai ornamen estetis, tetapi juga mencerminkan nilai budaya dan pandangan hidup masyarakat, sehingga struktur matematis berkembang dari pengalaman dan kebiasaan tradisional. Proses menenun memperlihatkan penerapan konsep geometri secara intuitif, termasuk garis, sudut, dan bentuk

bidang datar, untuk memastikan keseimbangan dan keselarasan motif. Aktivitas ini juga melibatkan pemecahan masalah matematis, seperti menghitung benang, mengatur jarak motif, dan menyesuaikan pola, yang menunjukkan penalaran logis dalam praktik budaya. Kehadiran Rumah Budaya memfasilitasi observasi langsung dan konteks nyata, sehingga kain tenun dapat dijadikan media pembelajaran matematika yang autentik dan relevan. Dengan demikian, eksplorasi etnomatematika pada kain tenun Sumba tidak hanya memperkuat pemahaman konsep matematika, tetapi juga menghubungkan budaya lokal dengan pembelajaran yang lebih bermakna bagi siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mita dkk., (2019) ditemukan bahwa motif kain tenun Sumba Barat Daya mengandung unsur-unsur etnomatematika seperti bentuk geometri dasar (titik, garis, segitiga, dan belah ketupat) serta konsep matematika berupa simetri pengulangan pola yang muncul secara alami dalam proses menenun. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas menenun yang dilakukan secara teratur dan mengikuti keteraturan matematis yang diwariskan secara turun temurun. Sementara itu, Penelitian yang dilakukan oleh Christina dkk., (2025) menunjukkan bahwa motif kain tenun Sumba khususnya dari wilayah Sumba Barat Daya, tidak hanya memuat unsur geometri dasar seperti garis sejajar dan belah ketupat (tranlasi, refleksi, dan rotasi), pengukuran, perbandingan, serta perhitungan motif. Selain itu, penelitian ini menegaskan bahwa kain tenun yang dikoleksi di Rumah Budaya Sumba memiliki potensi besar sebagai sumber dan media pembelajaran matematika kontekstual, sehingga memperluas temuan Mita dkk., (2019) menjadi pemanfaatan budaya lokal dalam pendidikan matematika.

KESIMPULAN

Kain tenun Sumba, khususnya dari Sumba Barat Daya, Sumba Barat, dan Sumba Timur bukan hanya sekedar tekstil, tetapi juga cerminan budaya, sejarah, dan identitas masyarakat setempat. Setiap daerah memiliki ciri khas motif dan teknik tenun yang berbeda serta sarat akan makna. Kain tenun Sumba adalah perpaduan seni, budaya, dan matematika yang menghasilkan karya yang indah dan bernilai tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak Rumah Budaya yang telah memberikan kesempatan serta informasi berharga terkait kain tenun khas Sumba yang menjadi dasar eksplorasi matematika dalam penelitian ini. Akhir kata, kami berharap artikel ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi positif bagi pengembangan pengetahuan, khususnya dalam bidang etnomatematika.

REFERENSI

- Bili, F. M., Sujadi, A. A., & Arigiyati, T. A. (2019). Identifikasi Etnomatematika pada Motif Kain Tenun Sumba Barat Daya. *Union: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 115–124. <https://doi.org/10.30738/union.v7i1.3984>
- Bishop, A. J. (2019). *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boaler, J. (2023). *Mathematical Mindset: Unleashing Student's Potential Through Creative Mathematics*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- D'Ambrosio, U. (2020). *Etnomatematika: Matemática, Cultura e Sociedade* (ed. rev.). Campinas, Brazil: Papyrus.
- Fitriyah, N., Wiryanto, R. E., Ekawati, R., Mariana, N., dan Siswono, T. Y. E. (2025). Ethnomathematics in Sidoarjo Batik Motifs: An Ethnographic Study of Mathematical Concepts in Local Cultural Artifacts. *Journal of Innovation and Research in Primary Education*, 4(3), 1251–1260. <https://doi.org/10.56916/jirpe.v4i3.1531>
- Ga'a, M. Y. Y., Nguru, M., Panda, Y. B., Dobhe, B. D. H., Bupu, L. V., Mei, M. F., & Wali, M. (2024). *Unsur Geometri dan Pola Bilangan dalam Tradisi Lokal, Bangunan Adat, dan Kerajinan Tenun di Desa Wonda*.
- Halim, M., Setiawan, D., dan Lede, Y. K. (2025). Analisis Motif Hewan pada Kain Tenun Sumba dan Maknanya. *Jurnal Pendidikan dan Budaya*, 10(1), 33–42.
- Hewul, A., (2025). Motif Kain Sumba sebagai Penyimpan Cerita dan Makna. *Jurnal Antropologi dan Kebudayaan*, 8(2), 80-95. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Koli, F. S. I., Sumartono, S., dan Prastiwi, L. (2023). Identifikasi Etnomatematika pada Motif Kain Tenun Lembata. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 55–62. <https://doi.org/10.31597/ja.v9i1.851>
- Krisnadi, B. (2022). Peran Tenun Sumba dalam Identitas Budaya dan Ekonomi Keluarga. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 4(3), 33-48. Kupang: Universitas Nusa Cendana.
- Krisnadi, R. (2022). Kain Tenun Sumba sebagai Media Pelestarian Budaya dan Ekonomi Keluarga. *Jurnal Antropologi Indonesia*, 19(2), 101–112.
- Liljedahl, P. (2020). *Exploration in Mathematics Education: Building Understanding Through Problem Solving*. Cham, Switzerland: Springer.
- Lutgendorf, P. (2021). Inquiry-Based Learning and Exploration in Mathematics Education. *Journal of Educational Research*, 14(3), 210-225. London: Taylor & Francis.
- Mita, S., Rahayu, S., dan Widodo, P. (2019). Eksplorasi etnomatematika dalam motif kain tenun Sumba Barat Daya. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 77–88.
- Muhammad, A. (2023). Etnomatematika sebagai pelestarian budaya dan pengayaan pendidikan matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Kontemporer*, 6(1), 12–20.
- Muhammad, A. (2023). Etnomatematika sebagai sarana pelestarian nilai budaya dan Pendidikan matematika. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(1), 23-38. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Nur, A. S., Waluya, S. B., Rochmad, R., & Wardono, W. (2021). Etnomatematika sebagai Kerangka Pembelajaran Kontekstual bagi Masyarakat Adat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(2), 45-60
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (2nded.). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Radford, L. (2021). Mathematical thinking and exploration: Reflections on learning through activity. *Educational Studies in Mathematics*, 108, 123-140. Cham: Springer.
- Ristanti, D., dan Murdiyani, M. (2022). Pengembangan alat pembelajaran berbasis etnomatematika untuk literasi matematika siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 7(1), 45–56.

- Riswati, S. (2023). Praktik Matematika dalam Tradisi Budaya Masyarakat Lampung (Alam Gemisegh). *Jurnal Etnomatematika Indonesia*, 9(1), 40-55. Lampung: Universitas Lampung.
- Rosa, M., & Orey, D. (2022). Exploring cultural artefacts to uncover mathematical structures. *International Journal Of Mathematical Education in Science and Tegnology*, 53,(5), 789-805. London: Taylor & Francis.
- Runco, M. A. (2004). *Creativity*. San Diego, CA: Academic Press.
- Spradley, J. P. (1979). *The Ethnographic Interview*. New York, NY: Holt, Rinehart & Winston.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. New York, NY: Holt, Rinehart and Winston.
- Sternberg, R. J. (1995). *Creativity: Theory and Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Trimurtini, (2022). Pemetaan Riset Etnomatematika secara Global: Studi Bibliometric. *Jurnal Matematika dan Pendidikan*, 11(2), 101-120. Malang: Universitas Negrei Malang.
- Wulandari, M. R. (2021). Eksplorasi Tenun Ikat Sumba Timur ditinjau dari Etnomatematika. *Satya Widya*, 36(2), 105–115.