
**ETNOMATEMATIKA DALAM TRADISI LEBARAN KETUPAT MASYARAKAT
BENGKULU: EKSPLORASI REPRESENTASI GEOMETRI**

Aminatus Sakdiyah¹, Okta Cahya Tri², Betti Dian Wahyuni³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno Bengkulu

Email: aminsakdiyah22@gmail.com¹, oktacahyatri@gmail.com²,
bettidian@mail.uinfasbengkulu.ac.id³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terkandung dalam tradisi Lebaran Ketupat masyarakat Bengkulu melalui pendekatan etnomatematika. Tradisi Lebaran Ketupat, khususnya di Kampung Jawa, tidak hanya memiliki nilai religius dan sosial, tetapi juga memuat unsur matematis yang dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi, yang melibatkan observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi visual terhadap proses pembuatan ketupat bawang dan ketupat Jawa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses pembuatan ketupat terdapat berbagai konsep matematika seperti kedudukan dua garis, sudut-sudut istimewa, bangun datar (persegi, belah ketupat, segiempat tak beraturan), bangun ruang (prisma segiempat, bangun tidak beraturan), pengukuran volume, serta geometri dua dan tiga dimensi pada alat masak. Penelitian ini menyimpulkan bahwa tradisi Lebaran Ketupat dapat menjadi sumber kontekstual yang kaya untuk pembelajaran matematika berbasis budaya lokal. Temuan ini diharapkan dapat memperkaya referensi dalam pengembangan bahan ajar yang lebih relevan dan bermakna bagi siswa, serta memperkuat integrasi antara matematika dan budaya dalam pendidikan.

Kata Kunci: Etnomatematika, Lebaran Ketupat, Geometri, Matematika Kontekstual, Budaya Lokal.

Abstract: This study aims to explore mathematical concepts embedded in the Lebaran Ketupat tradition of the Bengkulu community through an ethnomathematical approach. The Lebaran Ketupat celebration, particularly among the Kampung Jawa residents, not only reflects religious and social values but also contains mathematical elements that can be integrated into mathematics education. This research employed a qualitative approach using ethnographic methods, including participant observation, in-depth interviews, and visual documentation of the making processes of ketupat bawang and ketupat Jawa. The findings reveal various mathematical concepts present in the tradition, such as the position of two lines, special angles, two-dimensional shapes (squares, rhombuses, irregular quadrilaterals), three-dimensional shapes (rectangular prisms, irregular solids), volume measurement, and two- and three-dimensional geometry in cooking utensils. The study concludes that the Lebaran Ketupat tradition serves as a rich contextual resource for culturally responsive mathematics learning. These findings are expected to contribute to the development of more meaningful and locally relevant instructional materials, as well as to strengthen the integration of mathematics and

culture in education.

Keywords: *Ethnomathematics, Lebaran Ketupat, Geometry, Contextual Mathematics, Local Culture.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Konsep-konsep matematika tersusun secara terstruktur, logis, dan sistematis mulai dari konsep yang paling sederhana hingga konsep yang paling kompleks. Hal ini bertujuan untuk membentuk kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif pada diri siswa (Asrori, 2016).

Salah satu cabang matematika yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah geometri. Geometri diajarkan agar siswa memahami sifat-sifat dan hubungan antar unsur geometri, serta mampu berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Nurhidayah, 2020). Menariknya, konsep geometri juga banyak ditemukan dalam praktik budaya masyarakat, salah satunya dalam bentuk-bentuk simbolik dan benda hasil karya tradisional. Keterkaitan antara matematika dan budaya inilah yang menjadi fokus kajian etnomatematika (Turmuzi et al., 2023).

Etnomatematika merupakan pendekatan pembelajaran yang memadukan nilai-nilai budaya dengan konsep-konsep matematika. Pendekatan ini memberikan peluang untuk mengaitkan pembelajaran matematika dengan kehidupan nyata siswa, memperkuat pemahaman konseptual, dan menumbuhkan apresiasi terhadap budaya local. Eksplorasi etnomatematika dalam praktik budaya sehari-hari memberikan nilai edukatif dan wawasan baru bagi masyarakat serta pendidik (Ainaya et al., 2023), serta memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

Dalam konteks pembelajaran, etnomatematika dapat dimanfaatkan sebagai pendekatan kontekstual yang bermakna. Melalui pengaitan antara budaya dan konsep matematika, siswa dapat lebih mudah memahami materi karena dikaitkan dengan pengalaman budaya yang mereka kenal. Salah satu contoh penerapan etnomatematika dalam pembelajaran adalah pengkajian bentuk-bentuk geometri pada ketupat yang digunakan dalam tradisi Lebaran Ketupat (Styadi et al., 2025).

Setiap daerah di Indonesia memiliki tradisi yang menjadi ciri khas untuk membedakan budaya dengan daerah lainnya. Di Provinsi Bengkulu, masyarakat suku Jawa yang bermukim

di wilayah tersebut masih melestarikan tradisi "Bodo Kupat" atau "Kupatan" dalam perayaan lebaran. Dalam tradisi ini, biasanya ada dua jenis bentuk ketupat yang wajib ada yaitu ketupat bawang dan ketupat jawa (Utami et al., 2022).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi representasi konsep-konsep geometri dalam tradisi Lebaran Ketupat masyarakat Bengkulu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran matematika yang kontekstual dan berbasis budaya lokal, khususnya melalui pendekatan etnomatematika dalam konteks geometri di Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis eksploratif untuk menggali representasi konsep geometri dalam tradisi Lebaran Ketupat masyarakat Bengkulu. Sumber data terdiri dari data primer yang diperoleh melalui observasi partisipatif dan wawancara semi terstruktur dengan pelaku budaya, serta data sekunder dari studi pustaka terhadap literatur relevan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui tahapan reduksi, kategorisasi, dan interpretasi data secara kualitatif. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, validasi teori, dan konsultasi ahli di bidang etnomatematika dan pendidikan matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tradisi Lebaran Ketupat merupakan salah satu tradisi yang umum dilakukan oleh masyarakat Bengkulu, khususnya warga Kampung Jawa. Tradisi ini dilaksanakan sebagai bentuk rasa syukur setelah menunaikan ibadah puasa Ramadhan dan puasa Syawal selama enam hari berturut-turut. Pelaksanaannya dilakukan pada hari ketujuh bulan Syawal. Dalam budaya Jawa, istilah "ketupat" atau "kupas" adalah akronim dari "ngaku lepat," yang berarti mengakui kesalahan. Tradisi ini menjadi simbol saling memaafkan antar sesama, menciptakan suasana damai, tenang, dan tenteram dalam kehidupan bermasyarakat (Hulu et al., 2023).

Ketupat sebagai simbol budaya memiliki bentuk fisik yang khas, yakni berbentuk segi empat dan segi lima. Ketupat berbentuk segi empat mencerminkan prinsip "*kiblat papat lima pancer*," yang melambangkan empat arah mata angin dan satu pusat, yakni Allah, artinya ke mana pun manusia menuju, pasti selalu kembali kepada Allah. Ini juga dimaknai sebagai empat macam nafsu manusia, yaitu *amarah* (nafsu emosional), *aluamah* (nafsu untuk memuaskan

rasa lapar), *supiah* (nafsu untuk memiliki suatu yang indah), dan *mutmainah* (nafsu untuk memaksa diri), yang semuanya harus dikendalikan selama berpuasa. Sementara itu, ketupat berbentuk segi lima mempunyai arti “*barang limo rak keno ucul*” , yang melambangkan kewajiban salat lima waktu (Hulu et al., 2023).

Etnomatematika dalam budaya Lebaran Ketupat dapat diidentifikasi dari proses pembuatan ketupat dan bentuk akhirnya, yang memuat berbagai konsep matematika, seperti:

1. Proses Pembuatan Ketupat Bawang

Dalam proses pembuatan ketupat bawang, dapat diidentifikasi beberapa konsep matematika, antara lain: kedudukan dua garis, konsep sudut-sudut istimewa, konsep geometri dua dimensi.

- **Kedudukan dua garis**

Terdapat garis-garis yang sejajar, garis berpotongan, dan garis berhimpit dalam proses melipat dan Menyusun anyaman daun kelapa. Ini menunjukkan bahwa penganyam secara intuitif menerapkan prinsip-prinsip geometri Euclidean. Meskipun mereka tidak menyebutkannya secara formal, konsep ini diaplikasikan secara kontekstual, terutama dalam mempertahankan kerapian dan simetri anyaman.



Gambar 1. Konsep Dua Garis Sejajar



Gambar 2. Konsep dua garis berpotongan



Gambar 3. Konsep dua garis berhimpit

- **Sudut-sudut istimewa**

Proses anyaman menghasilkan berbagai jenis sudut, termasuk sudut lancip ($< 90^\circ$), siku-siku ($= 90^\circ$), dan tumpul ($> 90^\circ$ dan $< 180^\circ$). Sudut-sudut ini terbentuk dari perpotongan garis daun kelapa yang dianyam membentuk pola jalin silang, dan dapat menjadi titik awal pembelajaran tentang klasifikasi sudut berdasarkan besarannya..



Gambar 4. Konsep sudut siku-siku

- **Bangun Datar**

Hasil anyaman membentuk bangun seperti persegi dan segiempat tidak beraturan. Persegi tampak pada bagian dasar dan atas ketupat, yang menunjukkan kesimetrian dan keteraturan. Sementara bentuk segiempat tak beraturan muncul pada sisi-sisi yang mengikuti alur anyaman tidak seragam.



Gambar 5. Konsep persegi



Gambar 6. Konsep Segiempat yang tidak beraturan

2. Produk Akhir ketupat bawang

Produk akhir ketupat bawang mencerminkan konsep bangun ruang tidak beraturan, dengan permukaan sisi-sisinya yang tidak simetris. Meskipun bukan bangun ruang murni seperti kubus atau balok, struktur ketupat menyajikan pemahaman awal tentang bentuk ruang tiga dimensi yang terbentuk dari anyaman dua dimensi. Ketidakaturan ini justru mengandung nilai edukatif karena menunjukkan keberagaman bentuk dalam kehidupan nyata, sekaligus mengajarkan bahwa tidak semua bentuk ideal ditemukan dalam objek budaya.



**Gambar 7. Konsep
Bangun Datar segiempat**



Gambar 8. Konsep Bangun Ruang yang tidak beraturan

yang tidak beraturan

Ketupat bawang juga menyajikan variasi sudut-sudut istimewa dalam bentuknya: sisi atas yang meruncing menghasilkan sudut lancip, sedangkan sisi bawah yang melebar menghasilkan sudut tumpul. Ini dapat digunakan untuk mengembangkan pembelajaran geometri spasial secara kontekstual dan konkret.



Gambar 9. Konsep Sudut Tumpul



Gambar 10. Konsep Sudut Lancip

3. Proses Pembuatan Ketupat Jawa

Pembuatan ketupat Jawa serupa dengan ketupat bawang, tetapi pola anyamannya membentuk struktur yang lebih kompleks, yakni bangun datar belah ketupat dan bangun ruang prisma segi empat. Belah ketupat sebagai bangun datar memiliki dua pasang sisi sejajar dan semua sisi sama panjang, dengan sudut-sudut yang berlawanan sama besar dan diagonal yang tidak sama panjang. Dalam konteks budaya, bentuk ini menunjukkan keteraturan dan harmoni.



Gambar 11. Konsep kedudukan dua garis sejajar



Gambar 12. Konsep Kedudukan Dua Garis Berhimpit



Gambar 13. Konsep Kedudukan Dua Garis Berpotongan



Gambar 14. Konsep Sudut Siku-siku



Gambar 15. Konsep Persegi

4. Produk Akhir Ketupatan Jawa

Produk akhir berupa ketupat Jawa memperlihatkan struktur prisma segi empat, yang terbentuk dari dua bidang sejajar (alas dan atap) dan sisi-sisi tegak sebagai bidang lateral. Konsep ini dapat digunakan untuk memperkenalkan siswa pada topik bangun ruang sisi datar melalui pendekatan budaya.



Gambar 16. Konsep Bangun Datar Belah Ketupat



Gambar 17. Konsep Bangun Ruang Prisma Segiempat



berukuran lebih dari 0 dan kurang dari 90

Gambar 18. Konsep Sudut Lancip



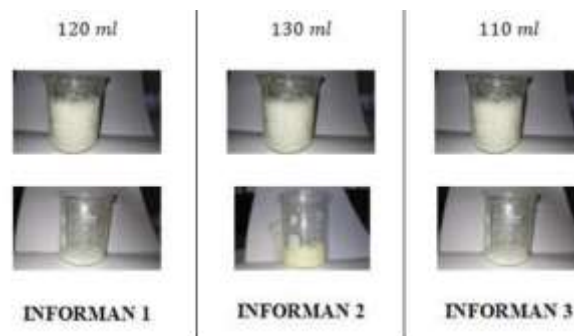
berukuran lebih dari 90 tetapi kurang dari 180

Gambar 19. Konsep Sudut Tumpul

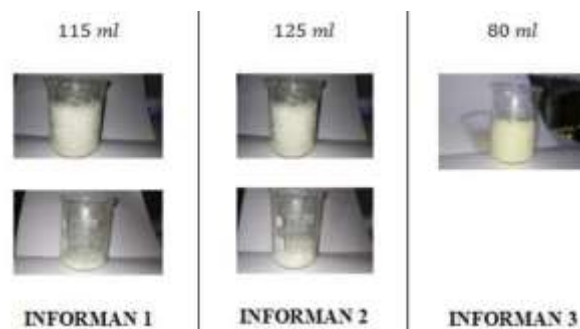
5. Konsep Penentuan Volume Pada Proses Pengisian Beras

Pada saat pengisian beras ke dalam kulit ketupat (baik bawang maupun Jawa), terdapat konsep pengukuran volume yang secara implisit diterapkan oleh para pembuat ketupat. Beras diukur secara intuitif dengan takaran tertentu agar hasil ketupat tidak terlalu padat atau terlalu

kosong. Proses ini bisa dikembangkan menjadi model pembelajaran matematika dengan pendekatan konversi satuan volume, misalnya mengukur kapasitas setengah kulit ketupat dalam mililiter (ml) atau sentimeter kubik (cm^3), yang juga dapat memperkuat pemahaman siswa terhadap satuan tak baku dan baku dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 20. Konversi Volume Beras yang Diisikan ke dalam Kulit Ketupat Bawang



Gambar 21. Konversi Volume Beras yang Diisikan ke dalam Kulit Ketupat Jawa

6. Konsep Geometri dalam Proses Memasak Ketupat

Ketupat dimasak dalam panci besar berbentuk tabung. Ini memberikan konteks nyata untuk mengenalkan bangun ruang tabung, lengkap dengan elemen-elemen penyusunnya, seperti alas dan tutup berbentuk lingkaran, serta sisi tegak berupa bidang lengkung. Ini juga merupakan kesempatan untuk mengaitkan geometri dengan volume dan luas permukaan tabung.



Gambar 22. Konsep Geometri Pada Panci yang Digunakan Untuk Memasak Ketupat

Dengan demikian, tradisi Lebaran Ketupat masyarakat Bengkulu tidak hanya merefleksikan nilai-nilai spiritual dan sosial-budaya, tetapi juga menyimpan kekayaan konsep-konsep matematika yang dapat diidentifikasi melalui pendekatan etnomatematika. Proses dan hasil pembuatan ketupat, baik dari segi bentuk, struktur, maupun aktivitas pengisiannya, mencerminkan penerapan konsep geometri dan pengukuran secara kontekstual. Temuan ini menguatkan bahwa budaya lokal dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang autentik dan bermakna dalam pembelajaran matematika, serta membuka peluang integrasi antara kearifan lokal dan materi pelajaran untuk meningkatkan pemahaman serta apresiasi siswa terhadap matematika dalam kehidupan sehari-hari.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa tradisi Lebaran Ketupat masyarakat Bengkulu, khususnya di Kampung Jawa, menyimpan berbagai konsep matematika yang dapat dianalisis melalui pendekatan etnomatematika. Dalam proses dan hasil pembuatan ketupat bawang dan ketupat Jawa, ditemukan penerapan konsep-konsep geometri seperti kedudukan dua garis, sudut-sudut istimewa, bangun datar (persegi, belah ketupat, segiempat tidak beraturan), dan bangun ruang (prisma segiempat, ruang tidak beraturan). Selain itu, terdapat pula konsep pengukuran volume pada saat pengisian beras ke dalam kulit ketupat, serta konsep geometri dua dan tiga dimensi pada alat masak berbentuk tabung.

Penemuan ini menunjukkan bahwa tradisi lokal bukan hanya warisan budaya yang kaya makna filosofis dan sosial, tetapi juga mengandung potensi besar sebagai sumber belajar matematika kontekstual. Integrasi budaya lokal dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan relevansi, pemahaman, dan minat siswa terhadap materi geometri, sekaligus menanamkan nilai-nilai budaya dan kearifan lokal dalam proses pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainaya, M. S., Rozana, H., Sativa, S. O., Syafitri, F. D., & Pramesti, S. L. D. (2023). Eksplorasi Etnomatematika pada Makanan Khas Lebaran (Lontong, Ketupat, Nastar, dan Kastengel). *PROSIDING SANTIKA: Seminar Nasional Tadris Matematika*, 19–34.
- Asrori, M. (2016). Pengertian, Tujuan Dan Ruang Lingkup Strategi Pembelajaran. *MADRASAH*, 6(2). <https://doi.org/10.18860/jt.v6i2.3301>
- Hotima, H., & Hariastuti, R. M. (2021). Ketupat Desa Alasmalang Banyuwangi: Menggali

- Matematika Dalam Budaya. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 3(1), 16–25. <https://doi.org/10.30598/jumadikavol3iss1year2021page16-25>
- Hulu, Z. M. Y. P., Pratiknjo, M. H., & Damis, M. (2023). Tradisi Lebaran Ketupat di Kampung Jawa Kota Tomohon. *Holistik*, 16(4), 1–15.
- Kemendikbud. (2017). *Modul Pelatihan Implementasi Kurikulum 2013*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbudristek. (2022). *Panduan Pembelajaran dan Asesmen di Kurikulum Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Mekarisce, A. A. (2020). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data pada Penelitian Kualitatif di Bidang Kesehatan Masyarakat. *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT : Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 12(3), 145–151. <https://doi.org/10.52022/jikm.v12i3.102>
- Nurhidayah, A. P. (2020). Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana. *FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI SEDIAAN KRIM EKSTRAK ETANOL DAUN KETAPANG (Terminalia Catappa L.) TERHADAP Propionibacterium Acne DAN Staphylococcus Epidermidis SKRIPSI*, 1–146.
- Rahmawati, D. I., & Pala, R. H. (2017). Kemampuan Penalaran Analogi Dalam Pembelajaran Matematika. *Euclid*, 4(2), 717–725. <https://doi.org/10.33603/e.v4i2.317>
- Rohimah, I. (2016). *PENGARUH PEMAHAMAN KONSEP GEOMETRI TERHADAP KEMAMPUAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL-SOAL BIDANG DATAR (Studi Kasus Kelas VII di SMP Negeri 1 Cidahu Kabupaten Kuningan) SKRIPSI IIM ROHIMAH NIM: 59451122 KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA INSTITUT AGAMA ISL*. 20–34.
- Styadi, A., Istiyowti, L. S., Kampus, A., Business, S., Gading, J., Boulevard, S., Tower, N., Dua, K. K., & Tangerang, K. (2025). *Implementasi Virtual Reality dalam Kegiatan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. 2(1), 21–27.
- Turmuzi, M., Suharta, I. G. P., & Suparta, I. N. (2023). Ethnomathematical research in mathematics education journals in Indonesia: A case study of data design and analysis. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 19(1), 1–13. <https://doi.org/10.29333/ejmste/12836>
- Utami, W. B., Aulia, F., Permatasari, D., Taqiyuddin, M., & Widodo, S. A. (2022). Ketupat

Eid Tradition of the North Coast of Java As an Alternative Mathematics Learning Media.

Infinity Journal, 11(1), 177–192. <https://doi.org/10.22460/infinity.v11i1.p177-192>

Wulandari Wangi Ni Kadek, F. D. A. I. G. (2024). Jurnal Inovasi Pendidikan. *Jurnall Inovasi Pendidikan*, 6(1), 52–61.