

Eksplorasi Etnomatematika pada Kue Tradisional Cucuru Bayao Berdasarkan Perspektif Geometri

Ananda Nasywa Amrin^{1)*}, Fitriani Nur²⁾, Nur Yuliany³⁾

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Korespondensi: deahapsah@gmail.com

ABSTRACT

In education, mathematics is often seen as a science that is not influenced by culture, forming a negative view of students. This may be because the math taught in schools is often not contextualized to everyday life. As we know, Indonesia is a country rich in culture, but teachers have not realized that this culture can be integrated into learning. cucuru bayao is one of the cultures of the people of Gowa district. Without realizing it, the people of Gowa Regency have applied mathematical concepts in the making and serving of cucuru bayao. Therefore, this study aims to explore ethnomathematics in the traditional cake of Gowa Regency, namely cucuru bayao to the concept of mathematics, especially geometry with the scope of flat and spatial shapes, philosophy, and cultural values that exist in it. The research method used in this research is qualitative with an ethnographic approach. The results showed that in the making and presentation of cucuru bayao there are circles, octagons, trapezoids, tubes, and cones. The philosophy of cucuru bayao cake includes a symbolization of hope for a sweet life, and cultural values in the manufacturing process namely accuracy, perseverance, and patience and cultural values in the presentation process namely beauty.

Keywords: *Ethnomathematics, Cucuru Bayao, Gowa Regency, Geometry, Cultural values*

ABSTRAK

Dalam dunia pendidikan, matematika sering dipandang sebagai sebuah ilmu yang tidak dipengaruhi oleh budaya sehingga membentuk pandangan negatif peserta didik. Hal ini mungkin terjadi dikarenakan matematika yang diajarkan di sekolah seringkali tidak kontekstual terhadap kehidupan sehari – hari. Padahal seperti yang kita ketahui, Indonesia merupakan negara yang kaya akan budaya, tetapi guru belum menyadari bahwa budaya ini dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran. Cucuru bayao merupakan salah satu budaya masyarakat kabupaten Gowa. Tanpa disadari, masyarakat Kabupaten Gowa telah menerapkan konsep matematika dalam pembuatan dan penyajian cucuru bayao. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi etnomatematika pada kue tradisional Kabupaten Gowa yaitu cucuru bayao terhadap konsep matematika khususnya geometri dengan batasan ruang lingkup bangun datar dan bangun ruang, filosofi, dan nilai budaya yang ada di dalamnya. Metode Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan etnografi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada pembuatan dan penyajian cucuru bayao terdapat lingkaran, persegi delapan, trapesium, tabung, dan kerucut. Filosofi dari kue cucuru bayao mencakup simbolisasi harapan untuk kehidupan yang manis, dan nilai budaya dalam proses pembuatan yakni ketelitian, ketekunan, dan kesabaran serta nilai budaya dalam proses penyajian yakni keindahan.

Kata kunci: Etnomatematika, Cucuru Bayao, Kabupaten Gowa, Geometri, Nilai Budaya

A. PENDAHULUAN

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh seorang matematikawan terkenal yang berasal dari Brazil bernama D'Ambrosio pada tahun 1985 (Safitri, Novaldin, and Supiarmo 2021). Etnomatematika merujuk pada kajian mengenai bagaimana masyarakat modern maupun tradisional memahami, mengembangkan, serta menerapkan konsep-konsep matematika dalam konteks budaya mereka masing-masing (D'Ambrosio Ubiratan 1985). Etnomatematika merupakan pendekatan yang bisa digunakan untuk menggambarkan ikatan nyata antara budaya lokal dan matematika sebagai cabang ilmu pengetahuan. Etnomatematika berkembang dari praktik dan kebiasaan yang telah menyatu dengan tradisi masyarakat setempat. Kebiasaan ini diwariskan secara turun-temurun dan memiliki nilai penting bagi kehidupan masyarakat, sehingga tetap dijaga dan diterapkan hingga saat ini. (Surmiyanti, Mutia, and Nurhaliza 2021).

Etnomatematika dalam pembelajaran dapat digunakan sebagai materi jembatan untuk mengajarkan matematika formal kepada peserta didik yang mempunyai budaya yang beragam (Kurniawan and Hidayati 2019). Isu ini penting karena menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari memiliki potensi meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap suatu materi. Pembelajaran matematika tentunya akan menjadi jauh lebih menyenangkan jika dengan melakukan eksperimen lapangan. Hal ini akan menghilangkan kesan bahwa matematika itu pembelajaran yang susah dan membosankan (Febriana et al. 2022). Selain itu, etnomatematika dalam pembelajaran dapat menjadi sarana untuk melestarikan filosofi dan nilai budaya lokal, yang mulai terlupakan di era globalisasi (Mailani et al. 2024).

Dari beberapa pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa etnomatematika merupakan kajian penting yang menjembatani pemahaman dan penerapan konsep matematika dalam konteks budaya. Dengan mengintegrasikan etnomatematika dalam pembelajaran, pendidikan matematika dapat lebih relevan dan efektif,

terutama bagi peserta didik dari latar belakang budaya yang beragam. Pendekatan ini dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi matematika dengan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Indonesia, sebagai negara dengan kekayaan budaya yang luar biasa, memiliki potensi yang besar dalam penerapan etnomatematika (Lubis et al. 2024). Satu diantara banyaknya daerah di Indonesia, Kabupaten Gowa di Sulawesi Selatan, memiliki kekayaan budaya dan tradisi yang melimpah, termasuk dalam seni kuliner. Kue tradisional tidak hanya menawarkan nilai – nilai budaya dan cita rasa yang beragam, tetapi juga menawarkan nilai – nilai yang dapat dipelajari secara etnomatematis dan diterapkan dalam pembelajaran matematika seperti bentuk geometri dan konsep matematika lainnya pada proses pembuatan dan penyajiannya. Melalui etnomatematika menjadi tempat untuk menjembatani matematika dengan budaya lokal (Asma and Kadir 2022).

Beberapa kajian dilakukan pada bidang etnomatematika antara lain eksplorasi etnomatematika pada kapal Pinisi di Bukulumba, Sulawesi Selatan. Ditemukan konsep geometris berupa bentuk datar (Akbar, Herman, and Suryadi 2023). Selain itu, penelitian etnomatematika juga pernah dilakukan pada Gamelan Reyog Ponorogo di Ponorogo, Jawa Timur. Penelitian menunjukkan bahwa dalam Gamelan Reyog Ponorogo terdapat penggunaan konsep-konsep geometri seperti geometri medan, geometri spasial, geometri transformasi, konsep sudut, serta konsep dua garis sejajar yang dipotong oleh satu garis. (Kurniawati, Budiarto, and Ekawati 2021).

Berkaca pada penelitian yang telah ada, belum ditemukan penelitian yang khusus membahas eksplorasi etnomatematika pada kue tradisional Kabupaten Gowa yakni cucuru Bayao. Maka dari itu, penelitian ini akan membahas bagaimana eksplorasi etnomatematika pada kue tradisional Kabupaten Gowa yaitu cucuru bayao terhadap konsep geometri, filosofi serta nilai – nilai budaya yang terkandung pada proses

pembuatan dan penyajian kue tersebut. Geometri merupakan cabang ilmu tentang hubungan antara titik, garis, bidang, sudut dan bangun ruang (Arjunaini et al. 2023). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mempelajari konsep geometri, filosofi serta nilai – nilai budaya dalam proses pembuatan dan penyajian kue cucuru bayao. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi

B. METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini peneliti menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian kualitatif merupakan multi metode yang fokus, melibatkan interpretasi, pendekatan alamiah pada materi subjek. Ini berarti bahwa penelitian kualitatif studi segala sesuatu dalam setting alamiah mereka, berusaha mengerti dan menginterpretasi, fenomena dalam pengertian sesuai arti masyarakatnya (Hasibuan et al. 2022). Sedangkan pendekatan etnografi digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis kebudayaan suatu masyarakat dengan tujuan memberikan pemahaman holistik tentang pengetahuan yang tercermin dalam perilaku sehari-hari, sehingga pandangan dunia masyarakat tersebut dapat dipahami (Dr. Fokky Fuad Wasitaatmadja 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dideskripsikan berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap tiga narasumber yakni ibu Hj Marsiah, Erni Yunus, dan Nasrah selaku pembuat cucuru bayao mengenai filosofi dan nilai budaya, juga dokumentasi yang berkaitan konsep geometri yang terdapat pada proses pembuatan dan penyajian cucuru bayao. Dari hasil tersebut dapat diuraikan filosofi, nilai budaya pada proses pembuatan, nilai budaya pada proses penyajian, dan konsep geometri pada cucuru bayao.

Cucuru Bayao atau Kue Telur berasal dari bahasa daerah Makassar. Cucuru memiliki makna Kue, dan Bayao adalah Telur. Cucuru Bayao ini merupakan salah satu hidangan kalompoang Kerajaan Gowa. Berbahan dasar gula pasir, kenari dan telur

referensi tambahan matematika yang kontekstual terhadap kehidupan sehari – hari. Selain itu, dapat memberikan manfaat dalam melestarikan budaya lokal melalui pengajaran yang dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik dan meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai nilai – nilai budaya yang ada di tengah masyarakat.

etnomatematika pada kue tradisional Kabupaten Gowa yaitu cucuru bayao terhadap konsep matematika khususnya geometri dengan batasan ruang lingkup bangun datar dan bangun ruang, filosofi, dan nilai budaya yang ada di dalamnya.

Untuk teknik dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah 1) Observasi, dilakukan untuk mengamati secara langsung proses pembuatan dan penyajian cucuru bayao. Objek yang diamati adalah cucuru bayao itu sendiri, alat dan tempat penyajian cucuru bayao. 2) Wawancara, dengan teknik wawancara terstruktur dan peneliti melakukan wawancara kepada tiga pembuat cucuru bayao guna mendapatkan informasi terkait filosofi dan nilai budaya. 3) Dokumentasi, ini berupa foto yang berkaitan dengan unsur matematika yang terdapat pada cucuru bayao.

itu berbentuk bulat pipih serta memiliki warna kuning tua. Teksturnya lembut dan memiliki rasa sangat manis, gurih, memiliki rasa dan aroma telur yang cukup kuat.

Filosofi yang terdapat pada kue Cucuru Bayao

Cucuru bayao berbentuk bulat dengan warna kuning tua. Bentuk dari kue ini berasal dari bentuk bahan dasarnya yakni kuning telur. Filosofi dari kue cucuru bayao mencakup simbolisasi harapan untuk kehidupan yang manis. Kue ini sering dihadirkan dalam acara-acara penting seperti perkawinan dan khitanan, juga terkadang saat penyambutan tamu terhormat.

Nilai budaya yang terdapat dalam proses pembuatan Cucuru Bayao

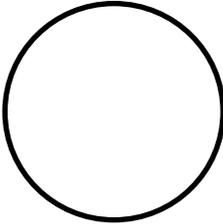
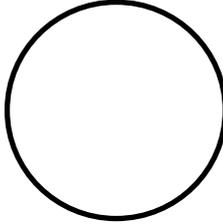
Nilai budaya yang terkandung dalam proses pembuatan kue cucuru bayao adalah ketelitian, ketekunan, dan kesabaran. Pembuatan kue cucuru bayao membutuhkan ketelitian dalam memilih bahan dan ketekunan dalam proses pembuatannya. Ketelitian diperlukan untuk memastikan bentuk dan ukuran kue konsisten, sementara ketekunan diperlukan agar setiap langkah dijalani dengan baik. Sedangkan kesabaran dibutuhkan karena prosesnya memerlukan perhatian dan waktu.

Nilai budaya yang terdapat dalam proses penyajian Cucuru Bayao

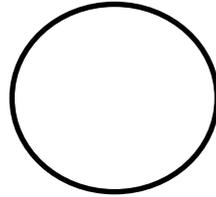
Nilai budaya yang terkandung dalam proses penyajian kue Cucuru Bayao yakni simbolisasi harapan akan manisnya kehidupan. Dari simbolisasi ini sehingga kue ini disajikan pada momen-momen istimewa seperti perkawinan, khitanan, dan penyambutan tamu terhormat. Dalam penyajiannya, kue ini menggunakan bosara. cucuru bayao disajikan menggunakan bosara dengan susunan membentuk lingkaran yang memperlihatkan nilai keindahan.

Konsep geometri yang terdapat pada Cucuru Bayao

Tabel 1. Konsep Bangun Datar pada Cucuru Bayao

BANGUN DATAR			
No.	Gambar	Konsep Geometri	Penjelasan
1.			<p>Bagian atas Cucuru Bayao berbentuk bangun datar lingkaran.</p> <p>Rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas: πr^2 • Keliling: $2\pi r$
2.			<p>Bagian atas kuning telur berbentuk bangun datar lingkaran.</p> <p>Rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas: πr^2 • Keliling: $2\pi r$

3.

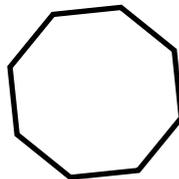


Tempat pengukusan Cucuru Bayao ini ini berbentuk bangun datar lingkaran.

Adapun rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran:

- Luas: πr^2
- Keliling: $2\pi r$

4.

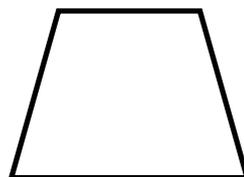


Pada bosara, tempat penyajian Cucuru Bayao berbentuk bangun datar persegi delapan.

Adapun rumus untuk menentukan luas dan keliling persegi delapan:

- Luas: $2x(1 + \sqrt{2})x^2$
- Keliling: $8xs$

5.

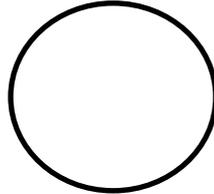


Pada tutup bosara Cucuru Bayao juga berbentuk bangun datar trapesium.

Adapun rumus untuk menentukan luas dan keliling trapesium:

- Luas: $\frac{1}{2} x (a + b)x t$
- Keliling: $a + b + c + d$

6.



Pada bosara Cucuru Bayao juga berbentuk bangun datar lingkaran.

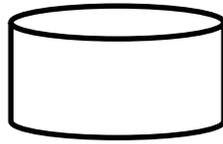
Adapun rumus untuk menentukan luas dan keliling lingkaran:

- Luas: πr^2
- Keliling: $2\pi r$

Tabel 2. Konsep Bangun Ruang pada Cucuru Bayao

BANGUN RUANG			
No.	Gambar	Konsep Geometri	Penjelasan
1.			<p>Hasil pengamatan pada Cucuru Bayao, berbentuk bangun bangun ruang tabung. Rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume tabung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Luas Permukaan: $2\pi r(r + t)$ • Volume: $\pi r^2 t$

2.

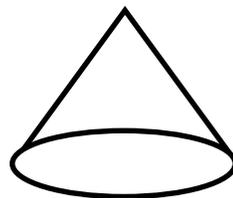


Tempat pengukusan Cucuru Bayao, berbentuk bangun bangun ruang tabung.

Rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume tabung:

- Luas Permukaan:
 $2\pi r(r + t)$
- Volume: $\pi r^2 t$

3.



Tempat pengukusan Cucuru Bayao, tepatnya pada tutup pengukusan berbentuk bangun bangun ruang kerucut.

Rumus untuk menentukan luas permukaan dan volume kerucut:

- Luas Permukaan:
 $\pi r(r + s)$
- Volume: $\frac{1}{3}\pi r^2 t$

Pada penelitian ini menemukan konsep geometri (bangun ruang dan bangun datar) lingkaran, persegi delapan, trapesium, tabung dan kerucut. Temuan ini berkaitan dengan penelitian – penelitian sebelumnya

yakni penelitian yang dilakukan Hikmawati Pathuddin dan Sitti Raehana (2019), terhadap makanan tradisional yang memperlihatkan makanan tradisional seperti burasa', jompo-jompo, dan tumpi - tumpi

terdapat bangun datar, sementara doko – doko, barongko, paso, onde-onde, dan putu coppa terdapat konsep matematika, khususnya geometri dalam bentuk bangun datar juga bangun ruang. Selain itu penelitian yang dilakukan Sari et al. (2023) terhadap kue tradisional Lampung seperti selimpok, engkak, sekubal, bebai maghing, dan buak tat mengandung konsep matematika bangun ruang seperti limas segiempat, tabung, kubus, dan balok. Konsep volume sesungguhnya diterapkan sejak mempersiapkan bahan-bahan kue hingga proses pembuatan. Pada penelitian ini juga memperlihatkan nilai – nilai budaya pada kue tradisional Lampung. Dibandingkan dengan penelitian – penelitian sebelumnya, objek penelitian ini belum pernah diteliti sebelumnya. Kemudian, selain menunjukkan unsur geometri pada kue Cucuru Bayao penelitian ini juga memberikan penjelasan detail mengenai filosofi dan juga nilai – nilai

budaya dalam objek yang dikaji yakni cucuru bayao.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa filosofi dari kue cucuru bayao mencakup simbolisasi harapan untuk kehidupan yang manis, nilai budaya dalam proses pembuatan yakni ketelitian, ketekunan dan kesabaran, dan nilai budaya dalam proses penyajian yakni keindahan. Kemudian konsep geometri pada pembuatan dan penyajian cucuru bayao terdapat lingkaran, persegi delapan, trapesium, tabung, dan kerucut. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melakukan penelitian etnomatematika dengan objek yang belum diteliti sebelumnya dengan fokus memperoleh konsep matematika yang tidak hanya berdasarkan perspektif geometri.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Ady, Tatang Herman, and Didi Suryadi. 2023. "Exploration of Phinisi Ship Components as a Source for Learning Elementary School Geometry: Ethnomathematics Study." *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram* 11 (4): 1018. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v11i4.8461>.
- Akbar, Ady, Tatang Herman, and Didi Suryadi. 2023. "Exploration of Phinisi Ship Components as a Source for Learning Elementary School Geometry: Ethnomathematics Study." *Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan IPA IKIP Mataram* 11 (4): 1018. <https://doi.org/10.33394/j-ps.v11i4.8461>.
- Arjunaini, Arjunaini, Dahliawati Dahliawati, Yuni Revita, Hadiyanto Hadiyanto, and Yahya Yahya. 2023. *Manajemen Pembinaan Pendidikan Di Sekolah Dasar. Jurnal Dedikasi Pendidikan*. Vol. 7. <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v7i2.4015>.
- Asma, Andi, and Kadir Kadir. 2022. "Eksplorasi Etnomatematika Proses Pembuatan Kue Tradisional Cangkuning Sebagai Sumber Belajar Matematika." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 11 (4): 3168. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.6024>.
- D'Ambrosio Ubiratan. 1985. *Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics*. "For the Learning of Mathematics."
- Dr. Fokky Fuad Wasitaatmadja. 2020. *ETNOGRAFI HUKUM (Budaya Hukum Masyarakat China Jelata)*.
- Febriana, Rina, Ayu Kurniasih, Evitri Setiyaningsih, and Oktaviana Putri Maharani. 2022. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Tugu Jogja." *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 7 (1): 39–48. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v7i1.1799>.
- Hasibuan, Syahrial, Iesyah Rodliyah, Sitti Zuhaerah Thalhhah, Paskalina Widiastuti Ratnaningsih, and Andi Aris Mattunruang S E. 2022. *Media Penelitian Kualitatif. Jurnal EQUILIBRIUM*. Vol. 5. <http://belajarpsikologi.com/metode->

[penelitian-kualitatif/](#).

Kurniawan, Wiwit, and Tri Hidayati. 2019. "Etnomatematika: Konsep Dan Eksistensinya." *CV. Pena Persada*, 1–70.

Kurniawati, Annisa Dwi, Mega Teguh Budiarto, and Rooselyna Ekawati. 2021. "Learning Geometry and The Value of Life from The Arts: Ethnomathematics on The Gamelan Reyog Ponorogo." *Edumatika : Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4 (1): 77–89.

<https://doi.org/10.32939/ejrpm.v4i1.867>.

Lubis, Adelia Putri, Carlia Dermasari Sirait, Elvi Mailani, Luciana Chris May, Maya Alemina Ketaren, and Sofia Maharaja. 2024. "Efektivitas Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Untuk Penguatan Nilai Budaya" 2 (5).

Mailani, Elvi, Riska Sri, Pratiwi Tambunan, and Febri Deasari Simamora. 2024. "Eksplorasi Etnomatematika Geometri Bangun Datar Segitiga Pada Pakaian Tradisional Sortopi Khas Suku Batak Toba," no. 5.

Pathuddin, Hikmawati, and Sitti Raehana. 2019. "Etnomatematika: Makanan

Tradisional Bugis Sebagai Sumber Belajar Matematika." *MaPan* 7 (2): 307–27. <https://doi.org/10.24252/mapan.2019v7n2a10>.

Safitri, Andi Hasliyati Ike, Ilham Dwi Novaldin, and M. Gunawan Supiarmono. 2021. "Eksplorasi Etnomatematika Pada Bangunan Tradisional Uma Lengge." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5 (3): 3311–21.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.851>.

Sari, Theresia Vinanda Novita, Winda, Ramadhan Nofriyadi, and Adi Satrio Ardiansyah. 2023. "Eksplorasi Kue Tradisional Lampung Sebagai Inovasi Bahan Ajar Etnomatematika Pada Materi Bangun Ruang." *SANTIKA : Seminar Nasional Tadris Matematika*, 384–403.

Surmiyanti, Cici, Mutia Mutia, and Syarifah Nurhaliza. 2021. "Etnomatematika Dalam Budaya Berdompu Pada Permainan Tradisional Engklek Di Kalimantan Barat." *Juwara Jurnal Wawasan Dan Aksara* 1 (1): 47–57.

<https://doi.org/10.58740/juwara.v1i1.9>.