

ETNOMATEMATIKA PADA BENTUK JAJANAN PASAR DI PASAR JARGARIA DOBO

Pratiwi Bernadetta Purba^{1*}

¹Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Pattimura PSDKU Kabupaten Kepulauan Aru
Jalan Pendidikan, Dobo, Indonesia

e-mail: pratiwi.purba@psdku.unpatti.ac.id

Submitted: June 14, 2024

Revised: June 24, 2024

Accepted: June 25, 2024

corresponding author*

Abstrak

Kota Dobo, sebuah pemukiman kecil di Kepulauan Aru, yang kaya akan warisan tradisional, menetapkan makanan tradisional seperti jajanan pasar sebagai bagian integral dalam prosesi adat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi berbagai bentuk geometris yang terdapat dalam berbagai jajanan pasar dan kaitannya dengan matematika. Pendekatan etnomatematika digunakan dalam metode penelitian untuk menganalisis berbagai bentuk jajanan pasar berdasarkan sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang yang termuat dalam kurikulum Sekolah. Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, dengan pengumpulan data dilakukan melalui telaah literatur, observasi lapangan, dan wawancara dengan berbagai pihak terkait. Terdapat berbagai unsur geometris matematis yang diidentifikasi dalam penelitian ini, seperti bentuk bidang datar berupa segitiga dan lingkaran, serta bangun ruang seperti balok, bola, dan tabung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran kontekstual, khususnya dalam penerapan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari.

Kunci: etnomatematika, jajanan pasar, pasar Jargaria

ETHNOMATHEMATICS IN THE FORM OF MARKET SNACKS IN JARGARIA MARKET DOBO

Abstract

Dobo City, a small settlement in the Aru Islands, which is rich in traditional heritage, establishes traditional foods such as market snacks as an integral part of traditional processions. The purpose of this study is to identify the various geometric shapes found in various market snacks and their relation to mathematics. The ethnomathematics approach was used in the research method to analyze the various shapes of market snacks based on the properties of flat and spatial shapes contained in the School curriculum. This research is descriptive qualitative, with data collection conducted through literature review, field observations, and interviews with various related parties. There are various mathematical geometric elements identified in this study, such as flat shapes in the form of triangles and circles, as well as spatial shapes such as blocks, balls, and tubes. The results of this study are expected to contribute to the development of contextual learning, especially in the application of mathematical concepts in the context of everyday life.

Keywords: ethnomathematics, market snacks, Jargaria market

1. Pendahuluan

Dobo adalah ibu kota Kepulauan Aru, salah satu kabupaten di Provinsi Maluku, Indonesia. Kota ini terletak di Pulau Wamar, sebuah pulau kecil yang terpisah dari pulau utama di Kepulauan Aru. Dobo dikenal dengan keragaman budaya dan tradisinya, yang tercermin dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk seni, pendidikan, ekonomi, arsitektur,

dan kuliner sehari-hari. Jajanan pasar, salah satu jenis makanan yang populer di kalangan masyarakat, tersedia luas mulai dari tepi jalan, pasar tradisional, hingga toko-toko modern. Berbagai acara penting seperti rapat, seminar, dan perayaan selalu disertai dengan jajanan pasar sebagai bagian dari hidangan. Jajanan pasar merupakan elemen yang tak terpisahkan dari keragaman budaya Indonesia, mencakup berbagai jenis kue kering dan kue basah serta

inovasinya. Di Dobo, jajanan pasar dapat dengan mudah ditemukan di Pasar Jargaria.



Gambar 1. Jajanan pasar yang dijual di Pasar Jargaria Dobo

Secara visual, makanan-makanan tradisional ini menunjukkan ciri-ciri yang hampir sama sejak zaman dahulu. Misalnya, klepon berbentuk bulat, kue lapis berbentuk persegi panjang, dan dadar gulung berbentuk silinder, serta berbagai jenis makanan lainnya. Namun, jika dianalisis lebih mendalam, bentuk-bentuk ini sebenarnya memiliki hubungan erat dengan prinsip-prinsip geometri dalam matematika. Untuk memahami hubungan ini secara lebih mendalam, penulis akan mengkaji secara rinci keterkaitan antara bentuk-bentuk berbagai jenis makanan jajanan pasar dengan konsep matematika yang mendasarinya, serta mengungkap sejarah terbentuknya bentuk-bentuk tersebut.

Berdasarkan tradisi dan kebudayaan yang telah berkembang, terutama di Kepulauan Aru, terdapat beberapa makanan tradisional yang memiliki bentuk dan nama khusus yang merupakan syarat dalam berbagai ritual adat. Selain itu, berbagai jajanan pasar dan makanan tradisional lainnya juga mengandung makna yang mendalam, yang tercermin dari unsur budaya yang kuat dalam penyajiannya.

Studi matematika dalam bidang geometri merupakan komponen integral dari kurikulum pendidikan yang disampaikan mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi (Lekitoo et al., 2018, 2021). Meneliti berbagai bentuk geometri yang termanifestasi dalam jajanan pasar secara fisik, dengan tujuan mengaitkannya dengan pembelajaran geometri pada tingkat dasar, merupakan aspek yang menarik untuk dipelajari. Kurikulum Merdeka mendorong siswa untuk menjelajahi dan memahami berbagai bentuk geometri yang terkandung dalam jajanan pasar. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi penting terhadap pengembangan pembelajaran

matematika, khususnya pembelajaran geometri pada tingkat dasar dan menengah, serta berbagai topik matematika terkait lainnya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi berbagai jenis jajanan pasar yang tersedia di Kota Dobo, memahami peran jajanan pasar dalam tradisi masyarakat di Kota Dobo, serta menganalisis aspek-aspek matematis yang terdapat dalam berbagai bentuk jajanan pasar di Kota Dobo.

Dari tinjauan latar belakang yang telah disampaikan, penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut: 1) Apa saja jenis jajanan pasar yang ada di pasar Jargaria Dobo? 2) Bentuk budaya apa saja yang banyak menggunakan jajanan pasar sebagai tradisi masyarakat Dobo? 3) Aspek etnomatematika jajanan pasar apa saja yang ada di pasar Jargaria Dobo? Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis-jenis jajanan pasar yang tersedia di Pasar Jargaria Dobo, memahami bagaimana jajanan pasar menggambarkan budaya dan tradisi masyarakat Dobo, serta meneliti aspek-aspek etnomatematika yang melekat pada jajanan pasar di Pasar Jargaria Dobo.

1.1 Etnomatematika

Etnomatematika merupakan studi matematika yang mengeksplorasi aspek kebudayaan, seperti ide, aktivitas, atau artefak budaya, yang telah menjadi ciri khas dari suatu kelompok masyarakat tertentu (Inuhan et al., 2023; Kurniati & Lekitoo, 2023; Sugiarto et al., 2024). Penelitian dalam bidang ini biasanya dilakukan oleh individu yang memiliki pengetahuan dan keahlian dalam matematika (Fitri Puspasari, 2018). Etnomatematika merujuk pada penggunaan konsep matematika yang dipengaruhi oleh atau berbasis pada

budaya. Dengan menerapkan etnomatematika dalam pembelajaran matematika, diharapkan peserta didik dapat lebih memahami konsep matematika serta memperdalam pemahaman mereka terhadap budaya mereka sendiri (Lekitoo et al., 2024). Selain itu, penerapan etnomatematika juga diharapkan dapat membantu para pendidik dalam menanamkan nilai-nilai budaya kepada peserta didik, sehingga nilai-nilai budaya yang merupakan bagian dari karakter bangsa dapat tertanam sejak dini dalam diri peserta didik (Wahyuni, 2013).

Etnomatematika adalah kegiatan yang melibatkan penggunaan angka, pola geometri, perhitungan, dan unsur-unsur matematika lainnya, yang dianggap sebagai penerapan pengetahuan matematika yang melibatkan budaya lokal (Widada, 2019). Program etnomatematika bertujuan untuk mengakui keberagaman pendekatan dalam praktik "matematika" dengan mempertimbangkan berbagai pengetahuan matematika yang dikembangkan oleh berbagai kelompok masyarakat. Penerapan etnomatematika dimaksudkan sebagai upaya untuk memotivasi dan merangsang minat peserta didik dalam mengatasi tantangan dan kebosanan dalam mempelajari matematika (Astuningtyas, 2017).

1.2 Jajanan Pasar

Jajanan pasar adalah salah satu jenis makanan Indonesia yang dijual di pasar, khususnya pasar tradisional. Secara garis besar jajanan pasar adalah aneka manisan yang awalnya dijual di pasar tradisional. Meskipun banyak tersedia makanan siap saji dan makanan segar, beberapa di antaranya diimpor dari luar negeri, jajanan pasar tetap digemari karena harganya yang murah, rasanya yang enak, dan variasinya yang banyak. Industri perhotelan sering menawarkan makanan ringan berupa jajanan pasar saat sarapan untuk menarik tamu. Banyak kota dan daerah di Indonesia menyelenggarakan acara jajanan pasar untuk menunjukkan kekuatan tradisi makanan unik daerah tersebut.

2. Metode Penelitian

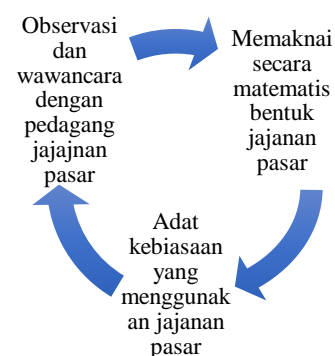
Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif, dimana data dikumpulkan berdasarkan fakta yang terdapat di lapangan. Jenis penelitian deskriptif kualitatif mengarah

pada pemahaman sifat, kualitas, dan hubungan antar aktivitas. Menurut Sukmadinata (2010), penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang realitas tanpa melakukan perubahan pada variabel bebas atau memanipulasinya, lebih berfokus pada deskripsi fenomena yang ada. Sementara itu, penelitian dengan pendekatan kualitatif dilakukan pada objek yang mengalami transformasi alami tanpa campur tangan manipulatif dari peneliti (Sugiyono, 2014). Metode yang digunakan dalam penelitian kualitatif merupakan salah satu pendekatan untuk mengamati realitas di lapangan di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama. Teknik triangulasi digunakan, analisis data dilakukan secara induktif, dan hasil penelitian kualitatif memiliki makna yang bersifat umum (Sugiyono, 2015). Objek penelitian ini adalah pedagang jajanan pasar di Pasar Jargaria Dobo. Sumber data yang dimanfaatkan meliputi wawancara dan dokumentasi kegiatan dengan beberapa pedagang jajanan pasar di Pasar Jargaria Dobo.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Penelitian ini diawali diskusi di kalangan peneliti, penjual jajanan pasar, dan pakar budaya. Peneliti kemudian menganalisis bentuk-bentuk jajanan pasar dari segi geometri dan mempelajari makna bentuk-bentuk tersebut ditinjau dari budaya dan metode penggunaan jajanan pasar dalam berbagai acara. Uraian proses penelitian ini disajikan dalam diagram alur berikut.



Gambar 2. Diagram alur penelitian

Unsur Geometri Jajanan Pasar.

3.1.1. Segitiga

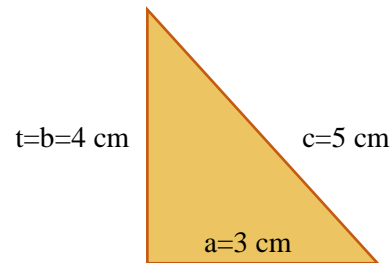
Gabin fla pandan dibuat dari dua keping biskuit berbentuk segitiga yang diberi isian seperti sandwich. Kue Gabin Fla ini memiliki bentuk segitiga siku-siku. Berdasarkan sampel yang dipilih, ukuran alasnya adalah 3 cm, tingginya 4 cm, dan sisi miringnya 5 cm. Apabila dihitung menggunakan rumus matematika untuk luas permukaan, diperoleh



Gambar 3. Bentuk geometri segitiga siku-siku pada jajanan pasar gabin fla pandan

hasil. $L = \frac{1}{2} x a x t = \frac{1}{2} x 3 \text{ cm} x 4 \text{ cm} = 6 \text{ cm}^2$ dan rumus untuk menghitung keliling segitiga siku-siku adalah $K = a + t + c = 3 \text{ cm} + 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 12 \text{ cm}$

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri balok pada jajanan pasar gabin fla pandan disajikan dengan gambar berikut:



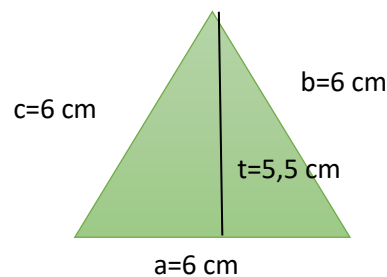
Kue lupis merupakan jajanan tradisional berbahan dasar beras ketan dengan tekstur lembut dan kenyal. Kue lupis identik dengan sentuhan kelapa dan gula jawa cair yang rasanya manis. Kue Gabin Fla ini bentuknya seperti segitiga sama sisi. Berdasarkan sampel yang dipilih, ukuran sisinya = 6 cm dan tinggi = 5,5 cm. Jika kita menghitung luas menggunakan rumus matematika, kita



Gambar 4. Bentuk geometri segitiga sama-sisi pada jajanan pasar lupis

mendapatkan $L = \frac{1}{2} x a x t = \frac{1}{2} x 6 \text{ cm} x 5,5 \text{ cm} = 16,5 \text{ cm}^2$ dan rumus untuk menghitung keliling segitiga sama sisi adalah $K = a + b + c = 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} + 6 \text{ cm} = 18 \text{ cm}$.

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometris segitiga sama sisi yang ada di jajanan pasaran ditunjukkan pada gambar berikut:



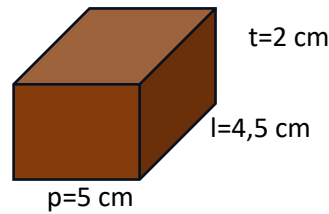
3.1.2. Balok

Wajik adalah makanan yang terbuat dari beras ketan, santan, gula merah, dan kelapa. Jajanan ini memiliki tekstur yang lengket, manis, dan rasa kelapa. Karena tidak ada pisau khusus yang digunakan dalam proses pemotongan, terdapat perbedaan ukuran antara wajik. Berdasarkan sampel yang dipilih, ukurannya adalah panjangnya adalah 5cm, lebarnya adalah 4,5 cm dan tingginya adalah 2

cm. Jika luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka diperoleh $L = 2x\{(pxl) + (lxt) + (pxt)\} = 2x\{(5 \text{ cm} x 4,5 \text{ cm}) + (4,5 \text{ cm} x 2 \text{ cm}) + (5 \text{ cm} x 2 \text{ cm})\} = 2x(22,5 \text{ cm}^2 + 9 \text{ cm}^2 + 10 \text{ cm}^2) = 83 \text{ cm}^2$ dan rumus volume balok adalah $V = p x l x t = 5 \text{ cm} x 4,5 \text{ cm} x 2 \text{ cm} = 45 \text{ cm}^3$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri balok pada jajanan pasar lapis wajik disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 5. Bentuk geometri balok pada jajanan pasar wajik

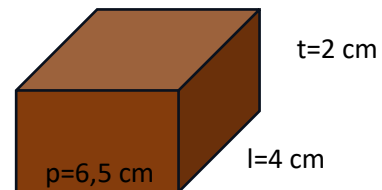


Kue lapis ketan biasanya terdiri dari dua warna yang dilapis satu sama lain. Kue ini terbuat dari tepung beras, tepung kanji, santan, gula pasir, garam dan pewarna. Karena tidak ada pisau khusus yang digunakan untuk memotong, ukuran kuenya bervariasi. Berdasarkan sampel yang dipilih, ukurannya adalah $p=5\text{cm}$, $l=4,5\text{ cm}$, $t=2\text{ cm}$. Jika luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka

diperoleh. $L = 2x\{(pxl) + (lxt) + (pxt)\} = 2x\{(6,5\text{ cm} \times 4\text{ cm}) + (4\text{ cm} \times 2\text{ cm}) + (6,5\text{ cm} \times 2\text{ cm})\} = 2x(22,5\text{cm}^2 + 9\text{cm}^2 + 10\text{cm}^2) = 83\text{cm}^2$ dan rumus volume balok adalah $V = p \times l \times t = 6,5\text{cm} \times 4\text{ cm} \times 2\text{ cm} = 52\text{cm}^3$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri balok pada jajanan pasar lapis ketan disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 6. Bentuk geometri balok pada jajanan pasar lapis ketan.

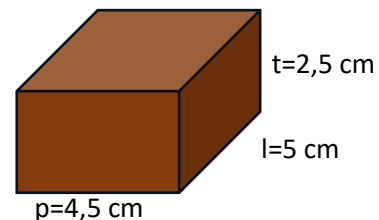


Bolu kukus coklat meses terbuat dari campuran tepung terigu, telur, gula pasir dan coklat bubuk. Karena tidak ada pisau khusus yang digunakan untuk memotong, ukuran kuenya bervariasi. Berdasarkan sampel yang dipilih, ukurannya adalah $p=5\text{cm}$, $l=4,5\text{ cm}$, $t=2\text{ cm}$. Jika luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka diperoleh $L = 2x\{(pxl) + (lxt) + (pxt)\} =$

$2x\{(4,5\text{cm} \times 5\text{cm}) + (5\text{cm} \times 2,5\text{cm}) + (4,5\text{ cm} \times 2,5\text{ cm})\} = 2x(22,5\text{cm}^2 + 12,5\text{cm}^2 + 11,25\text{cm}^2) = 92,5\text{cm}^2$ dan rumus volume balok adalah $V = p \times l \times t = 4,5\text{cm} \times 5\text{ cm} \times 2,5\text{ cm} = 56,25\text{ cm}^3$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri balok pada jajanan pasar bolu kukus meses disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 7. Bentuk geometri balok pada jajanan bolu kukus coklat meses.



3.1.3. Lingkaran

Bakpao makanan tradisional berbentuk bulat dan berwarna putih cerah dengan isian berbeda-beda. Bakpao terbuat dari tepung terigu yang ditumbuk hingga mengembang, kemudian diisi berbagai isian dan dikukus. Diameter bulan mini sekitar 7 cm. Jika luasnya

dihitung menggunakan rumus matematika maka diperoleh $L = \pi r^2 = 3,14 \times (3\text{ cm})^2 = 28,26\text{ cm}^2$ dan rumus keliling lingkaran adalah $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 3\text{ cm} = 18,84\text{ cm}$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar bakpao disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 8. Bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar bakpao.

Bolu kukus mekar merupakan salah satu jenis kue tradisional Indonesia yang sangat populer dan mempunyai bentuk yang khas yaitu berupa mangkuk melingkar dengan bagian atasnya terbelah. Diameter bawah atau dalam 2,75 cm. Jika luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka diperoleh $L = \pi r^2 =$

$3,14 \times (2,75 \text{ cm})^2 = 23,746 \text{ cm}^2$ dan rumus keliling lingkaran adalah $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 2,75 \text{ cm} = 17,27 \text{ cm}$.

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar bolu kukus mekar disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 9. Bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar bolu kukus mekar.

Donat merupakan kue dengan bentuk yang sangat istimewa, dengan lubang berbentuk cincin di tengahnya. Donat terbuat dari campuran tepung terigu, gula pasir, kuning telur, ragi roti dan mentega. Ukurannya cukup banyak, ada yang kecil, sedang, dan besar, karena pengerjaannya dilakukan dengan tangan lalu digoreng, sehingga ukurannya bertambah sebelum dan sesudah dimasak. Untuk donat kecil, diameter lingkaran luarnya 3 cm. Jika

luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka diperoleh $L = \pi r^2 = 3,14 \times (3 \text{ cm})^2 = 28,26 \text{ cm}^2$ rumus keliling lingkaran adalah $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 3 \text{ cm} = 18,84 \text{ cm}$

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar donat disajikan dengan gambar berikut:



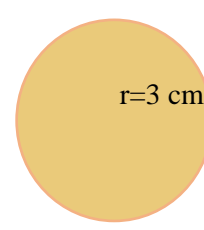
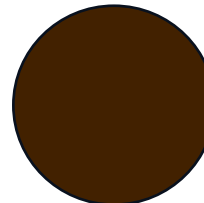
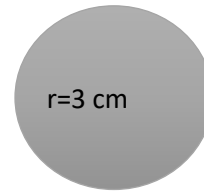
Gambar 10. Bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar donat

Kue cucur adalah kue yang terbuat dari tepung beras dan gula (merah). Kue berbentuk bulat halus ini diberi warna kecoklatan lalu digoreng diameter kue cucur sekitar 8 cm.

Jika luasnya dihitung dengan rumus matematika, maka diperoleh $L = \pi r^2 = 3,14 \times (4 \text{ cm})^2 =$

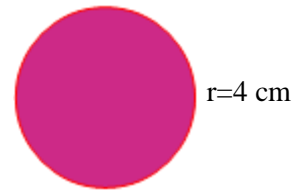
$50,24 \text{ cm}^2$ dan rumus keliling lingkaran adalah $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 4 \text{ cm} = 25,12 \text{ cm}$.

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar cucur disajikan dengan gambar berikut:





Gambar 11. Bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar cucur



Terang Bulan adalah kue yang terbuat dari tepung terigu, soda kue, dan telur. Sesuai dengan namanya, Terang Bulan mini berukuran jauh lebih kecil dibandingkan Terang Bulan biasa pada umumnya. Diameter bulan mini sekitar 7 cm. Jika luasnya dihitung menggunakan rumus matematika maka didapat

$L = \pi r^2 = 3,14 \times (7 \text{ cm})^2 = 153,86 \text{ cm}^2$ dan rumus keliling lingkaran adalah $K = 2\pi r = 2 \times 3,14 \times 7 \text{ cm} = 43,96 \text{ cm}$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar terang bulan mini, disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 12. Bentuk geometri lingkaran pada jajanan pasar terang bulan mini



3.1.4. Tabung

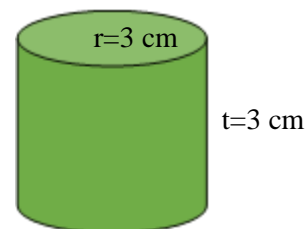
Kue Nona Manis merupakan kue tradisional khas Indonesia yang memiliki tekstur asin, kenyal, dan rasa manis. Hidangan kue Nona Manis biasanya dibuat dari adonan yang terbuat dari tepung terigu, telur, santan, dan gula pasir, ditambah dengan larutan pandan untuk memberikan ciri khas warna hijau.

Ukuran kue wanita manis ini adalah tinggi 3 cm dan jari-jari 3 cm. Jika dihitung dengan rumus silinder atau tabung, maka volume kue Nona Manis akan diketahui $V = \pi r^2 t = 3,14 \times (3 \text{ cm})^2 \times 3 \text{ cm} = 84,78 \text{ cm}^3$.

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri tabung pada jajanan pasar kue nona manis disajikan dengan gambar berikut:



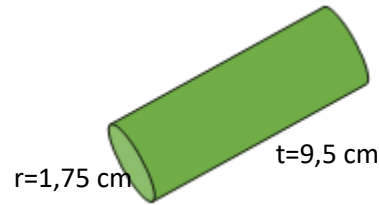
Gambar 13. Bentuk geometri tabung pada jajanan pasar kue nona manis



Dadar gulung adalah makanan tradisional khas yang berbentuk tabung yang terbuat dari adonan tepung beras yang berisi kelapa parut dan gula merah cair. Ukuran dadar gulung adalah tinggi 9,5 cm dan radius 1,75 cm. Jika dihitung dengan rumus tabung, maka dapat

diketahui volume kue nona manis adalah $V = \pi r^2 t = 3,14 \times (1,75 \text{ cm})^2 \times 9,5 \text{ cm} = 91,35 \text{ cm}^3$.

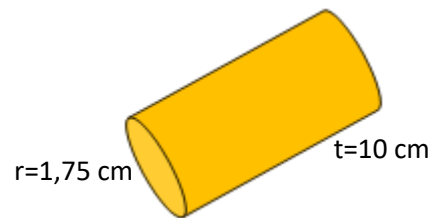
Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri tabung pada jajanan pasar kue dadar gulung disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 14. Bentuk geometri tabung pada jajanan pasar kue dadar gulung

Risoles adalah kue berisi daging, biasanya daging cincang dan sayuran, digulung dalam tortilla, kemudian digoreng dengan remah roti dan telur kocok. Ukuran kue risoles tinggi 3 cm dan radius 3 cm. Jika dihitung dengan rumus silinder atau tabung, akan terlihat

volume risoles tersebut $V = \pi r^2 t = 3,14 \times (1,75 \text{ cm})^2 \times 10 \text{ cm} = 96,163 \text{ cm}^3$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri tabung pada jajanan pasar risoles disajikan dengan gambar berikut:



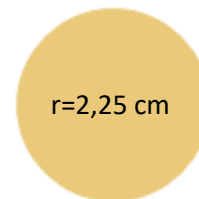
Gambar 15. Bentuk geometri tabung pada jajanan pasar risoles

3.1.5. Bola

Onde-Onde merupakan jajanan pasar berbentuk bulat berwarna coklat keemasan yang ditaburi biji wijen. Onde-onde terbuat dari adonan tepung ketan yang dibentuk menjadi bola-bola dengan isian berbeda-beda, salah satunya kacang ijo. Diameter onde-onde adalah $d = 4,5 \text{ cm}$. Luas permukaan luar onde-onde dapat dihitung dengan menggunakan rumus.

$L = 4\pi r^2 = 4 \times 3,14 \times (2,25 \text{ cm})^2 = 63,585 \text{ cm}^2$. Rumus volume bola dapat digunakan untuk menghitung volume onde-onde, yaitu $V = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3} \times 3,14 \times (2,25 \text{ cm})^3 = 47,689 \text{ cm}^3$

Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri bola pada jajanan pasar onde-onde disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 16. Bentuk geometri bola pada jajanan pasar onde-onde

Roti goreng adalah roti dengan adonan yang digoreng dengan minyak. Terbuat dari campuran tepung terigu, gula pasir, garam dan lemak dalam bentuk margarin, mentega atau mentega. Diameter roti yang dipanggang adalah 5 cm. Luas permukaan luar roti yang digoreng dapat dihitung dengan menggunakan rumus $L = 4\pi r^2 = 4 \times 3,14 \times (2,5 \text{ cm})^2 = 78,5 \text{ cm}^2$.

Rumus volume bola dapat digunakan untuk menghitung volume roti yang digoreng yaitu $V = \frac{4}{3}\pi r^3 = \frac{4}{3} \times 3,14 \times (2,5 \text{ cm})^3 = 65,417 \text{ cm}^3$. Untuk lebih jelasnya visualisasi bentuk geometri bola pada jajanan pasar roti goreng disajikan dengan gambar berikut:



Gambar 17. Bentuk geometri bola pada jajanan pasar roti goreng

3.2. Pembahasan

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat berbagai unsur geometris matematis yang diidentifikasi dalam penelitian ini, seperti bentuk bidang datar berupa segitiga dan lingkaran, serta bangun ruang seperti balok, bola, dan tabung. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan pembelajaran kontekstual, khususnya dalam penerapan konsep matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan tujuan etnomatematika, yang berusaha menghubungkan matematika dengan realitas sehari-hari dan persepsi masyarakat. Seiring dengan berkembangnya penelitian etnomatematika, ada usulan untuk memasukkannya ke dalam pendidikan matematika formal di sekolah. Hal ini berawal dari pengakuan bahwa sebagian besar matematika yang diajarkan di sekolah tidak memiliki relevansi dengan skenario dunia nyata, yang mengakibatkan siswa kesulitan untuk menerapkannya secara efektif.

Penggabungan etnomatematika ke dalam kurikulum sekolah telah terbukti meningkatkan motivasi, prestasi belajar, dan kemampuan pemecahan masalah di kalangan siswa (Mahendra, 2017; Prabawa and Zaenuri, 2017; Disnawati and Nahak, 2019; Widada et al., 2019). Selain itu, bahan ajar yang didasarkan pada etnomatematika telah menarik minat siswa untuk belajar matematika (Imswatama and Lukman, 2018). Temuan-temuan ini, yang berakar dari Jajanan Pasar Jargaria seperti gabin fla, lupis, donat kue cucur, bolu kukus mekar dan bakpao kelapa, wajik, kue lapis ketan dan bolu coklat meses, kue nona manis, dadar gulung dan risoles dan onde-onde dan roti goreng berfungsi sebagai dasar untuk mengembangkan desain pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan meningkatkan motivasi siswa dalam pendidikan matematika. Hal ini sangat berdampak karena jajanan pasar ini

merupakan warisan budaya yang terkait erat dengan kegiatan sehari-hari siswa, yang memungkinkan mereka untuk memanfaatkan sumber daya kontekstual dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini mengidentifikasi berbagai konsep matematika yang tertanam dalam budaya Aru, seperti bentuk bangun datar pada Jajanan pasar: Bentuk geometri bangun datar yaitu segitiga dan lingkaran. Bentuk segitiga seperti gabin fla dan lupis sedangkan jajanan pasar berbentuk lingkaran adalah bolu kukus mekar, donat, terang bulan mini, bakpao dan kue cucur. Bentuk geometri bangun ruang pada jajanan pasar diantaranya, balok dan bola. Kue yang berbentuk balok adalah kue lapis ketan, kue wajik dan bolu coklat meses. Kue yang berbentuk tabung adalah kue nona manis, kue dadar gulung dan risoles. Sedangkan kue yang berbentuk bola adalah onde-onde dan roti goreng. Konsep-konsep ini memiliki potensi untuk diintegrasikan ke dalam pendidikan matematika formal, yang berfungsi sebagai sumber belajar kontekstual bagi siswa di sekolah. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan keberhasilan penerapan etnomatematika di berbagai kelompok etnis di Indonesia. Sebagai contoh, masyarakat Jawa menggunakan konsep transformasi geometri dalam motif batik, yang menjadi dasar bagi desain pembelajaran matematika (Risdiyanti and Prahmana, 2017). Studi ini juga menyoroti konsep geometris dalam arsitektur Sasak dan Singa, yang menunjukkan potensi penerapannya dalam pendidikan matematika sekolah (Supiyati and Hanum, 2019; Wondo, Mei and Naja, 2020). Dibandingkan dengan penelitian etnomatematika sebelumnya, penelitian ini berkontribusi dengan menggali konsep-konsep matematika dalam Jajanan Pasar Jargaria, sebuah wilayah yang masih sedikit dieksplorasi. Aru, seperti etnis lainnya, memiliki warisan budaya yang kaya, sehingga penelitian ini dapat menjadi referensi yang berharga untuk penelitian etnomatematika Aru di masa depan dan memperluas pemahaman

yang lebih luas tentang pengaruh budaya terhadap pendidikan matematika.

4. Kesimpulan

Pasar Jargaria dobo menjual berbagai jajanan pasar yaitu: gabin fla, lupis, donat kue cucur, bolu kukus mekar dan bakpao kelapa, wajik, kue lapis ketan dan bolu coklat meses, kue nona manis, dadar gulung dan risoles dan onde-onde dan roti goreng. Masyarakat Dobo sering menggunakan jajanan pasar untuk acara syukuran dan bentuk adat budaya lainnya yang ada di Dobo. Jajanan Pasar di Pasar Jargaria Dobo memiliki berbagai bentuk geometri diantaranya geometri bidang datar dan geometri bidang ruang. geometri bidang datar yaitu gabin fla yang menyerupai segitiga siku-siku, lupis yang menyerupai segitiga sama sisi, donat kue cucur, bolu kukus mekar dan bakpao kelapa yang menyerupai lingkaran. Jajanan Pasar yang memiliki bentuk geometri bidang ruang yaitu wajik, kue lapis ketan dan bolu coklat meses yang menyerupai balok, kue nona manis, dadar gulung dan risoles yang menyerupai tabung, serta onde-onde dan roti goreng yang menyerupai bola. Oleh karena itu, jajanan pasar ini memiliki potensi untuk menjadi dasar dalam merancang kegiatan pembelajaran matematika.

Daftar Pustaka

- Astuningtyas, E. L. (2017). Etnomatematika dan pemecahan masalah kombinatorik. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 3(2), 59–134.
- Disnawati, H. and Nahak, S. (2019) 'Pengembangan lembar kerja siswa berbasis etnomatematika tenun timor pada materi pola bilangan', *Jurnal Elemen*, 5(1), pp. 64–79. Available at: <https://doi.org/10.29408/jel.v5i1.1022>.
- Fitri Puspasari, E. (2018). Etnomatematika Pada Kebudayaan Rumah Adat Ogan Komering Ulu Sumatra Selatan. *Journal of Medives*, 2(1), 137–144. <https://doi.org/10.31331/medives.v2i1>
- Imswatama, A. and Lukman, H.S. (2018) 'The effectiveness of mathematics teaching material based on ethnomathematics', *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), pp. 35–38. Available at: <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.11>.
- Inuhan, M., Dahoklory, A. S. K., Lekitoo, J. N., Rupilele, K., MA, R. K., & Sugiarto, S. (2023). Pelatihan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Berbantuan Software Geogebra Di Kecamatan Pulau Lakor. *PAKEM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 179–183. <https://doi.org/10.30598/pakem.3.2.179-183>.
- Lekitoo, J. N., Ma, R. K., Sugiarto, S., Keer, A. S., Inuhan, M., & Rupilele, K. (2024). Development of the GeoGebra Guidebook in Creating Mathematics Learning Media Based on Ethnomathematics. *Bulletin of Applied Mathematics and Mathematics Education*, 4(1), 9–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.12928/bam.me.v4i1.10021>
- Lekitoo, J. N., Moma, L., & Ngilawajan, D. A. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 4 Ambon Pada Materi Irisan Kerucut Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Melalui Media Pembelajaran CAI (Computer Assisted Instruction) Berbantuan Software GeoGebra. *JUPITEK (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 1(1), 45–50. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/jupit.ekvol1iss1pp41-46>
- Lekitoo, J. N., Ratumanan, T. G., & Ayal, C. S. (2021). Influence of the Learning Model Using a Geogebra - Based Software on the Potential Mathematical Problem Based on a Self Confidence Student on the Cone Slices. *Proceedings of the 1st International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMMEd 2020)*, 550(Icmmmed 2020), 504–512. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210508.112>
- Kurniati, M., & Lekitoo, J. N. (2023). *Penggunaan GeoGebra dalam Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Kepulauan*. CV. Dewa Pubhling.
- Mahendra, I.W.E. (2017) 'Project based learning bermuatan etnomatematika dalam pembelajar matematika', *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), pp. 106–114. Available at: <https://doi.org/10.23887/jpiundiksha.v6i1.9257>.
- Padmavathy, R. D. (2015). Diagnostic of Errors Committed By 9th Grade Students in Solving Problems in Geometry. *International Journal for Research in Education (IJRE)*, 4(1).
- Prabawa, E.A. and Zaenuri, Z. (2017) 'Analisis kemampuan pemecahan masalah ditinjau dari gaya kognitif siswa pada model project based learning bernuansa etnomatematika', *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), pp. 120–129. Available at: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujm>

- er/article/view/18426 (Accessed: 2 December 2023).
- Rahmawati, D. (2018). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Program Linear Dengan Prosedur Newman. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 5(2), 173–185.
- Rahmawati, Y. (2019). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera Jargaria. *Jurnal Analisa*, 5(2), 124–136.
- Risdiyanti, I. and Prahmana, R.C.I. (2017) ‘Ethnomathematics: Exploration in javanese culture’, in *Journal of Physics: Conference Series*. IOP Publishing, p. 012032. Available at: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>.
- Santoso, S. (2017). Error Analysis Of Students Working About Word Problem Of Linear Program With NEA Procedure. IOP Publishing, 1–8. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/855/1/012043>
- Sugiarto, S., Rupilele, K., MA, R. K., Lekitoo, J. N., Inuhan, M., & Dahoklory, A. S. K. (2024). Ethnomathematics Of Small Border Islands: Lutur Batu On Moa Island. *BAREKENG: Jurnal Ilmu Matematika Dan Terapan*, 18(1), 0475–0482. <https://doi.org/10.30598/barekengvol18iss1p0475-0482>
- Soebagyo, J. (2019). Analisis Peran Etnomatematika dalam Pembelajaran Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(2), 184–190.
- Sugiyono, S. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- . (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Alfabeta.
- Sukmadinata, S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Supiyati, S. and Hanum, F. (2019) ‘Ethnomathematics in Sasaknese Architecture.’, *Journal on Mathematics Education*, 10(1), pp. 47–58. Available at: <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>.
- Wahyuni, A. (2013). Peran etnomatematika dalam membangun karakter bangsa 978–979.
- Widada, W. (2019). Etnomatematika Kota Bengkulu: Eksplorasi Makanan Khas Kota Bengkulu ‘ Bay Tat. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 185–193.
- Widada, W. et al. (2019) ‘Ethnomathematics and outdoor learning to improve problem solving ability’, in *International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2018)*. Atlantis Press, pp. 13–16. Available at: <https://doi.org/10.2991/icetep-18.2019.4>.
- Wikipedia, W. (2017). Jajanan pasar. Wikipedia. https://id.wikipedia.org/wiki/Jajanan_pasar
- Windya Pratiwi, J. (2020). Eksplorasi Etnomatematika Pada Permainan Tradisional Kelereng. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(2), 1–12.
- Wondo, M.T.S., Mei, M.F. and Naja, F.Y. (2020) ‘Ethnomathematic Exploration Of Lio Traditional House Of Ende District For Geometry Learning’, *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 12(1), pp. 32–44. Available at: <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i1.71>.