



**MATEMATIKA DALAM BUDAYA: EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA  
PROSES PEMBUATAN SOAMI DI DUSUN ANI, KECAMATAN HUAMUAL,  
KABUPATEN SERAM BAGIAN BARAT**

**MATHS IN CULTURE: AN EXPLORATION OF ETHNOMATHEMATICS IN THE  
PROCESS OF MAKING SOAMI IN ANI HAMLET, HUAMUAL SUB-DISTRICT, WESTERN  
SERAM DISTRICT**

La Ode Albar Ali<sup>1)</sup>, Marhayati<sup>2)</sup>, Patma Sopamena<sup>3)</sup>, Djaffar Lessy<sup>4)</sup>.

<sup>1,3,4</sup>IAIN Ambon, <sup>2</sup>UIN Maulana Malik Ibrahim Malang

Email: [albarali840@gmail.com](mailto:albarali840@gmail.com), [marhayati@uin-malang.ac.id](mailto:marhayati@uin-malang.ac.id), [patma.sopamena@iainambon.ac.id](mailto:patma.sopamena@iainambon.ac.id),  
[djaffar.lessy@iainambon.ac.id](mailto:djaffar.lessy@iainambon.ac.id)

---

**Abstrak:** Gambaran masalah penelitian ini adalah pentingnya mengaitkan pembelajaran matematika dengan konteks budaya lokal untuk meningkatkan relevansi dan motivasi belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika yang terlibat dalam proses pembuatan soami di Dusun Ani, Kecamatan Huamual, Kabupaten Seram Bagian Barat, dan mengintegrasikan konsep-konsep tersebut ke dalam kurikulum pendidikan matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah etnografi dengan pendekatan kualitatif. Teknik penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi. Subjek penelitian terdiri dari pembuat soami, guru matematika, dan siswa. Instrumen penelitian meliputi panduan wawancara, lembar observasi, dan angket/kuesioner. Subjek penelitian terdiri dari pembuat soami, guru matematika, dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat berbagai konsep matematika seperti pengukuran, proporsi, dan volume yang diaplikasikan secara implisit dalam pembuatan soami. Integrasi konsep-konsep ini dalam pembelajaran matematika diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dengan mengaitkan materi pelajaran dengan konteks budaya lokal.

**Kata Kunci:** Etnomatematika, Soami, Pendidikan Matematika, Budaya, Pengukuran, Proporsi, Volume.

**Abstract:** The problem description of this research is the importance of linking mathematics learning with local cultural contexts to increase the relevance and motivation of students' learning. This study aims to explore the mathematical concepts involved in the process of making soami in Dusun Ani, Huamual District, Seram Bagian Barat Regency, and integrate these concepts into the mathematics education curriculum. The research method used is ethnography with a qualitative approach. The research techniques used were observation, interview, and documentation. The research subjects consisted of soami makers, mathematics teachers, and students. The research instruments included interview guides, observation sheets, and questionnaires. The research subjects consisted of soami makers, mathematics teachers, and students. The results of the study indicate that various mathematical concepts such as measurement, proportion, and volume are implicitly applied in the making of soami. Integrating these concepts into mathematics learning is expected to improve students' understanding and engagement by relating the subject matter to the local cultural context.

**Keywords:** Ethnomathematics, Soami, Mathematics Education, Culture, Measurement, Proportion, Volume.

**Cara Sitasi:** Ali, I.O.A., Marhayati., Sopamena, P., & Lessy, D. (2025). Matematika Dalam Budaya: Eksplorasi Etnomatematika Pada Proses Pembuatan Soami di Dusun Ani. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, "volume"("6"), "111-121"

---



Matematika adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur, perubahan, ruang, dan kuantitas melalui penggunaan pola dan relasi. Matematika tidak hanya menjadi ilmu yang berdiri sendiri tetapi juga berinteraksi dengan budaya. Dalam setiap budaya terdapat cara-cara unik untuk memahami dan menggunakan matematika baik dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam ritual dan tradisi masyarakat. Salah satu contoh penerapan etnomatematika dapat ditemukan dalam proses pembuatan soami di Dusun Ani, Kecamatan Huamual, Kabupaten Seram Bagian Barat.

Etnomatematika adalah studi yang mengeksplorasi cara-cara di mana kelompok budaya yang berbeda memahami, mengartikulasikan, dan menggunakan konsep-konsep matematika (Greer, 2008). Studi ini penting karena membantu mengaitkan pengetahuan matematika dengan konteks budaya lokal, sehingga membuat pembelajaran matematika lebih relevan dan menarik bagi siswa. D'Ambrosio (2016) menyatakan bahwa etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman tentang bagaimana konsep-konsep matematika diterapkan dalam konteks budaya tertentu dan membantu merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Barton (2020) juga menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika dengan menghubungkannya dengan pengalaman dan pengetahuan lokal mereka.

Beberapa penelitian sebelumnya telah dilakukan tentang eksplorasi etnomatematika pada budaya lokal di berbagai daerah di

Indonesia. Penelitian oleh Cahyanti, dkk (2024) tentang kajian alat musik Saron di Yogyakarta. Penelitian oleh Septia, dkk (2024) yang mengeksplorasi kegiatan petani di Malang. Qurani, dkk (2024) mengeksplorasi batik betawi. Penelitian lain oleh Surya & Napfiah (2023) yang mengeksplorasi etnomatematika pada rumah adat Sumba. Soebagyo & Haya (2023) telah melakukan penelitian etnomatematika pada Masjid Jami Cikini dari sudut geometri.

Dusun Ani di Kecamatan Huamual, Kabupaten Seram Bagian Barat, merupakan salah satu contoh di mana praktik budaya lokal mengandung unsur-unsur matematika yang signifikan. Proses pembuatan soami, makanan tradisional yang dibuat dari kasbi (singkong), melibatkan berbagai konsep matematika seperti pengukuran, proporsi, dan volume. Mempelajari dan mengintegrasikan konsep-konsep ini ke dalam kurikulum pendidikan matematika dapat memberikan pendekatan pembelajaran yang lebih kontekstual dan aplikatif. Soami adalah makanan tradisional yang terbuat dari kasbi (singkong) dan memiliki nilai budaya yang tinggi di masyarakat setempat. Proses pembuatannya melibatkan berbagai tahapan yang secara implisit menggunakan konsep-konsep matematika seperti pengukuran, proporsi, dan volume. Memahami dan mengintegrasikan konsep-konsep ini ke dalam pembelajaran matematika dapat memberikan pendekatan yang lebih kontekstual dan aplikatif, sehingga membuat pembelajaran matematika lebih relevan dan menarik bagi siswa.

Sejalan dengan penelitian terdahulu, integrasi etnomatematika dalam pembelajaran



di sekolah dapat membantu siswa memahami bahwa matematika bukanlah disiplin ilmu yang terisolasi, tetapi terkait erat dengan kehidupan sehari-hari dan budaya mereka. Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Barton (2020) menunjukkan bahwa pendekatan etnomatematika dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika dengan menghubungkannya dengan pengalaman dan pengetahuan lokal mereka. Selain itu, memahami matematika dalam konteks budaya juga dapat membantu melestarikan dan menghargai warisan budaya lokal. Dalam konteks globalisasi yang semakin mendominasi, penting untuk mempertahankan identitas budaya melalui pendidikan. D'Ambrosio (2001) menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika tidak hanya mengajarkan konsep-konsep matematika, tetapi juga nilai-nilai budaya dan identitas komunitas lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep-konsep matematika yang terlibat dalam proses pembuatan soami dan mengeksplorasi bagaimana konsep-konsep ini dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika di sekolah. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui pendekatan yang lebih kontekstual dan relevan dengan budaya lokal.

### Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode etnografi

yang memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam fenomena sosial dan budaya melalui perspektif partisipan. Pendekatan ini sesuai dengan metode yang diuraikan oleh Creswell (2013). Lokasi penelitian adalah Dusun Ani, Kecamatan Huamual, Kabupaten Seram Bagian Barat, dipilih karena memiliki tradisi unik dalam pembuatan soami. Subjek penelitian terdiri dari pembuat soami, guru matematika, dan siswa. Instrumen penelitian meliputi panduan wawancara, lembar observasi, dan angket/kuesioner. Prosedur penelitian meliputi persiapan, pengumpulan data melalui observasi partisipatif yang dijelaskan oleh Spradley (1980), dan wawancara mendalam. Data dianalisis secara kualitatif menggunakan teknik yang diuraikan oleh Miles dan Huberman (1994) untuk memastikan keandalan dan validitas temuan.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan soami melibatkan beberapa tahapan yang terkait dengan konsep matematika seperti pengukuran bahan, pengepresan untuk mengurangi kandungan air, dan proporsi bahan. Misalnya, pengukuran bahan utama soami yaitu kasbi (singkong) menggunakan takaran tradisional, dan proses pengepresan kasbi parut untuk mengurangi massa air. Tahap-tahap ini dapat digambarkan sebagai berikut:

1. Pengukuran Bahan: Kasbi diukur dengan takaran tradisional sesudah diparut. Takaran ini setara dengan satu ukuran tertentu yang telah disepakati dalam budaya



lokal. Pengukuran dan Konversi: Penggunaan satuan tradisional dan konversinya ke dalam satuan metrik. Dalam pembuatan soami, berbagai proses pengukuran dilakukan menggunakan satuan-satuan tradisional yang digunakan oleh masyarakat setempat.



Gambar 1 rantang/gantang takaran pengukur

$$1 \text{ takaran} = \frac{1 \text{ kg}}{2} = 0,5 \text{ kg}$$

Jika berat : 8 takaran X 0.5 kg = 4 kg

Di Dusun Ani, bahan utama soami, yaitu kasbi (singkong), diukur menggunakan alat-alat tradisional seperti takaran tertentu yang dikenal secara lokal. Misalnya, kasbi bisa diukur dalam jumlah tertentu yang disebut takaran atau rantang/gantang, yang merupakan satuan tradisional yang digunakan secara turun-temurun.

Berikut Tabel pengukuran dan konversi kasbi

| Satuan Tradisional | Satuan Metrik |
|--------------------|---------------|
| 2 Takaran Kasbi    | 1 kg          |
| 4 Takaran Kasbi    | 2 kg          |
| 8 Takaran Kasbi    | 4 kg          |
| 40 Takaran Kasbi   | 20 kg         |
| 44 Takaran Kasbi   | 22 kg         |

Tabel 1 konversi

Untuk keperluan dokumentasi dan analisis yang lebih luas, satuan-satuan tradisional ini sering kali perlu dikonversi ke dalam satuan metrik yang lebih universal seperti kilogram (kg), liter (L), atau gram (g). Proses konversi ini melibatkan perhitungan matematis untuk memastikan akurasi. Misalnya, jika 1 takaran kasbi setara dengan 0,5 kg, maka untuk mendapatkan 20 kg kasbi, kita memerlukan 40 takaran.

2. Pengepresan Kasbi Parut: Kasbi yang telah diparut kemudian diperas untuk mengurangi kandungan airnya. Proses ini melibatkan perhitungan massa air yang harus dikurangi untuk mencapai konsistensi yang diinginkan.

Bahan utama soami adalah kasbi (singkong) yang diukur dengan menggunakan takaran atau rantang (gantang), sebagai pengganti timbangan atau dacing. Konsep-konsep matematika seperti berat, volume, dan proporsi digunakan secara implisit. Misalnya, proporsi antara kasbi yang sudah diparut dengan yang digepe atau ditindis dengan pemberat berupa batu untuk mengeluarkan kandungan air.

Berikut perbandingan antara kasbi hasil parutan dan gepe





Gambar 2 kasbi dibungkus dan digepe

Dalam proses pembuatan soami, kasbi (singkong) parut mengalami serangkaian tahapan pengolahan, salah satunya adalah teknik gepe. Teknik ini melibatkan pengepresan atau pemerasan kasbi parut untuk mengeluarkan kandungan air yang berlebihan. Pada awalnya, berat kasbi parut adalah 22 kg. Setelah melalui proses gepe selama 9 jam, berat kasbi berkurang menjadi 20 kg. Ini berarti ada pengurangan berat sebesar 2 kg, yang sebagian besar disebabkan oleh keluarnya kandungan air dari kasbi.

Berikut adalah rumus dasar yang digunakan untuk menghitung massa dari volume air berdasarkan densitasnya:

Massa = volume X densitas

Dimana:

- Massa dalam kilogram (kg)
- Volume dalam liter (L)
- Densitas dalam kilogram per liter (kg/L)

Untuk air murni pada suhu 40°C, densitasnya adalah sekitar 1 kg/L. Oleh karena itu, rumusnya menjadi:

Massa (kg) = volume (L) X 1 kg/L

Jadi, 2 liter air memiliki massa sekitar 2 kilogram.

Secara ilmiah, pengepresan atau pemerasan adalah metode fisik untuk mengurangi kandungan air dalam bahan. Dalam konteks kasbi parut, proses ini mengurangi massa air yang ada di dalamnya, sehingga menghasilkan bahan yang lebih kering dan lebih padat. Proses ini mencerminkan prinsip dasar pengukuran berat dan volume serta konsep proporsi dalam matematika. Pengurangan dari 22 kg menjadi 20 kg menunjukkan bahwa sebagian besar dari

berat awal kasbi parut adalah air yang berhasil dikeluarkan melalui proses gepe.

Menurut Devlin (2009) dalam bukunya "The Art of Mathematics" menyatakan bahwa matematika adalah bahasa universal yang dapat ditemukan dalam berbagai bentuk budaya dan ekspresi seni, yang mencakup teknik-teknik tradisional seperti gepe dalam pengolahan bahan makanan. Aplikasi Matematika dan pengukuran, proses gepe tidak hanya penting dalam pembuatan soami tetapi juga menggambarkan bagaimana konsep-konsep matematika seperti proporsi dan pengukuran diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan mengurangi berat kasbi dari 22 kg menjadi 20 kg, kita melihat pengurangan sekitar 9.09% dari berat awal, yang menunjukkan efektivitas metode tradisional ini dalam mengurangi kandungan air. Ini adalah contoh nyata bagaimana matematika dan praktik budaya tradisional saling berhubungan erat.

Teknik gepe dalam pengolahan kasbi parut adalah contoh nyata bagaimana konsep matematika diterapkan dalam praktik budaya tradisional. Pengurangan berat dari 22 kg menjadi 20 kg menunjukkan bahwa metode ini efektif dalam mengurangi kandungan air dan mengilustrasikan prinsip-prinsip matematika dalam pengukuran dan proporsi. Proses ini menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari dan menunjukkan pentingnya metode tradisional dalam konteks modern.

3. Proporsi Bahan: Proporsi kasbi yang digunakan harus tepat untuk menghasilkan soami dengan tekstur dan rasa yang sesuai. Proporsi ini dihitung berdasarkan



pengalaman dan pengetahuan turun-temurun. Fauziah dan Subaidi (2021) mencatat bahwa proporsi bahan yang tepat sangat penting untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam pembuatan soami.

Perbandingan bahan untuk mendapatkan tekstur dan rasa yang ideal. Proses pembuatan soami dari kasbi gepe (singkong kering) melibatkan beberapa tahapan penting. Kasbi gepe berasal dari singkong yang telah diparut dan diperas hingga kering. Untuk menghasilkan soami, kasbi gepe dihaluskan, diayak, dan kemudian dikukus menggunakan cetakan khusus. Berikut adalah penjelasan lebih rinci dan diagram yang menggambarkan proporsi bahan dalam pembuatan soami.

### 1) Penjelasan Proses Pembuatan Soami:

#### a) Pengolahan Kasbi Gepe

- Kasbi Parut: Singkong diparut hingga menjadi kasbi parut.
- Pengeringan: Kasbi parut kemudian diperas atau digepe hingga tidak ada kandungan air dan menjadi kasbi gepe (singkong kering).

#### b) Penghalusan Kasbi Gepe

- Penggilingan dan Pengayakan: Kasbi gepe dihaluskan dengan cara diayak atau digoyang hingga halus. Bagian yang halus inilah yang digunakan sebagai bahan dasar soami.

#### c) Pembentukan dan Pengukusan

- Pembentukan: Kasbi gepe halus diletakkan dalam cetakan khusus yang disebut kakusang.

- Pengukusan: Kasbi gepe yang telah dicetak kemudian dikukus hingga matang.

### 2) Diagram Proses Pembuatan Soami

Berikut adalah diagram sederhana yang menggambarkan tahapan dan proporsi bahan dalam pembuatan soami:



Gambar 3. Diagram Proses Pembuatan Soami

#### Penjelasan Lebih Lanjut

- Kasbi Parut dan Pengeringan: Singkong segar diparut menjadi kasbi parut, kemudian diperas atau digepe hingga kandungan airnya hilang, menghasilkan kasbi gepe (singkong kering). Proses ini penting untuk memastikan bahwa kasbi gepe dapat disimpan lebih lama dan digunakan kapan saja untuk membuat soami.
- Penghalusan Kasbi Gepe: Kasbi gepe yang sudah kering dihaluskan dengan cara diayak. Proses pengayakan memastikan bahwa hanya bagian halus dari kasbi gepe yang digunakan.



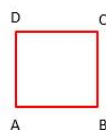
Bagian ini merupakan bahan dasar utama untuk membuat soami.

- Pembentukan dan Pengukusan: Kasbi halus yang dihasilkan dari pengayakan kemudian diletakkan dalam cetakan khusus yang disebut kakusang. Cetakan ini membantu membentuk soami dengan ukuran dan bentuk yang konsisten. Setelah itu, kasbi halus yang telah dicetak dikukus hingga matang, menghasilkan soami yang siap untuk dinikmati.

#### 4. Konsep matematika dalam proses pembuatan soami di Dusun Ani

Dalam proses pembuatan soami di Dusun Ani, terdapat berbagai bentuk geometris yang secara langsung berkaitan dengan konsep-konsep matematika. Berikut adalah beberapa bentuk tersebut beserta penjelasan matematisnya:

##### 1) Daun kelapa Anyaman awal Kakusang soami Berbentuk Persegi:



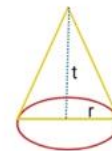
###### Persegi

- Keempat sisinya sama panjang
- Keempat sudutnya siku-siku
- Banyaknya sisi 4
- Titik sudut 4
- Banyak simetri lipat 4
- Banyak simetri putar 4
- Rumus luas:  $L = S \times S$
- Rumus keliling:  $K = 4 \times S$

Gambar 4. anyaman kakusang

Anyaman kakusang awalnya berbentuk persegi, di mana setiap sisi memiliki panjang yang sama dan setiap sudut adalah 90 derajat. Persegi merupakan salah satu bentuk dasar dalam geometri dengan sifat-sifat yang simetris dan mudah dikenali.

##### 2) Kakusang Soami Berbentuk Kerucut:



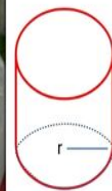
###### Kerucut

- Banyak sisi 2
- Banyak rusuk 2
- Titik sudut 1
- Rumus volume:  $V = \frac{1}{3} \cdot L_a \cdot t$
- Rumus luas permukaan:  $L = \pi \cdot r^2 + \pi \cdot r \cdot s$
- Rumus volume:  $V = \frac{1}{3} \pi \cdot r \cdot r \cdot t$
- $\pi = \frac{22}{7}$  atau 3,14

Gambar 5. Hasil kakusang soami

Kakusang soami berbentuk kerucut, yang memiliki alas berbentuk lingkaran dan titik puncak yang menyatu. Kerucut merupakan salah satu bentuk tiga dimensi dengan volume dan luas permukaan yang dapat dihitung menggunakan rumus matematika.

##### 3) Kasbi Gepe Berbentuk Tabung:



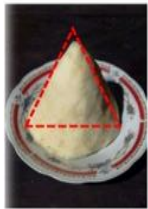
###### Tabung

- Banyak sisi 3
- Banyak rusuk 2
- Banyak titik sudut 0
- Rumus volume:  $V = L_a \cdot t$  atau  $V = \pi \cdot r \cdot r \cdot t$
- Rumus luas permukaan:  $L = 2\pi \cdot r^2 + 2\pi \cdot r \cdot t$
- Rumus luas permukaan:  $L = 2\pi \cdot r \cdot (r + t)$

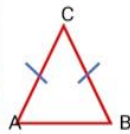
Gambar 6. Kasbi gepe

Kasbi gepe berbentuk tabung, dengan dua alas berbentuk lingkaran yang sejajar dan dihubungkan oleh sisi melengkung. Tabung adalah bentuk tiga dimensi yang sering digunakan dalam berbagai aplikasi, termasuk dalam penyimpanan dan pengukusan makanan.

##### 4) Soami Berbentuk Segitiga Sama Kaki:



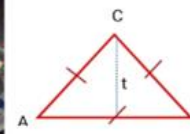
Gambar 7. Soami

Segitiga sama kaki

- Kedua sisi sama panjang
- Kedua sudut sama besar
- Banyak sisi 3
- Banyak titik sudut 3
- Rumus luas:  $L = \frac{1}{2} \cdot (a \cdot t)$
- Rumus keliling:  $K = AB + BC + AC$



Gambar 9. soami

Segitiga sama sisi

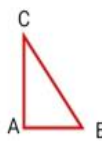
- Ketiga sisi sama panjang
- Ketiga sudut sama besar
- Banyak sisi 3
- Banyak titik sudut 3
- Rumus luas:  $L = \frac{1}{2} \cdot (a \cdot t)$
- Rumus keliling:  $K = AB + BC + AC$

Soami yang dibelah dua akan membentuk segitiga sama kaki, di mana dua sisi memiliki panjang yang sama dan dua sudut memiliki besar yang sama. Segitiga sama kaki memiliki simetri yang sederhana dan sering ditemukan dalam berbagai struktur alami dan buatan.

## 5) Soami Berbentuk Segitiga Siku-Siku:



Gambar 8. Soami

Segitiga siku-siku

- Salah satu sudutnya  $90^\circ$
- Banyak sisi 3
- Banyak titik sudut 3
- Rumus luas:  $L = \frac{1}{2} \cdot (a \cdot t)$
- Rumus keliling:  $K = AB + BC + AC$

Soami yang dibelah empat akan membentuk segitiga siku-siku, di mana salah satu sudutnya adalah 90 derajat. Segitiga siku-siku sangat penting dalam trigonometri dan dapat digunakan untuk menghitung jarak dan sudut dalam berbagai konteks.

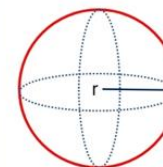
## 6) Soami Berbentuk Segitiga Sama Sisi:

Beberapa soami memiliki bentuk segitiga sama sisi, di mana ketiga sisi dan sudutnya sama besar. Segitiga sama sisi adalah bentuk yang simetris dan estetik, sering digunakan dalam desain dan seni.

## 7) Panci Pengukus (Dandang) Berbentuk Bola dengan Mulut Berbentuk Kerucut Tebalik:



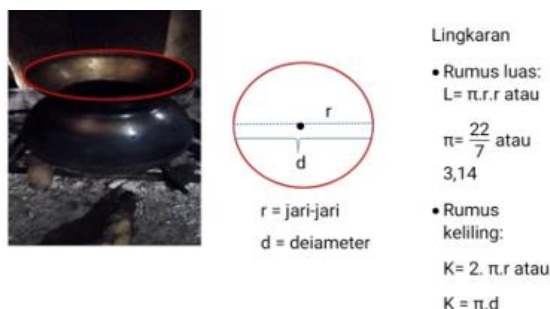
Gambar 10. Panic dandang

Bola

- Banyak Sisi 1
- Banyak rusuk 0
- Banyak titik sudut 0
- Rumus volume:  $V = \frac{4}{3} \cdot \pi \cdot r^3$

Panci pengukus bernama dandang memiliki bentuk bola dengan mulut berbentuk kerucut terbalik. Bola adalah bentuk tiga dimensi yang simetris sempurna di semua arah, sedangkan kerucut terbalik memiliki alas berbentuk lingkaran yang mengecil ke bawah, menciptakan bentuk yang efisien untuk distribusi uap panas.

## 8) Mulut Dandang Berbentuk Lingkaran:



Gambar 11. Dandang soami

Bagian atas mulut dandang berbentuk lingkaran, yang merupakan bentuk dua dimensi dengan simetri sempurna. Lingkaran sering digunakan dalam desain karena kesederhanaan dan keefisienannya dalam mendistribusikan tekanan dan panas secara merata.

Dalam konteks pembelajaran, bentuk-bentuk geometris ini dapat digunakan sebagai bahan ajar untuk mengajarkan konsep-konsep matematika seperti pengukuran panjang, luas, volume, dan sudut. Misalnya, siswa dapat diminta untuk menghitung luas permukaan dan volume kerucut dari kakusang soami, atau menghitung volume setengah bola dari dandang. Hal ini tidak hanya membantu siswa memahami konsep matematika dengan lebih baik, tetapi juga memberikan konteks budaya yang relevan dalam pembelajaran. Selain itu, temuan penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Guru-guru yang terlibat dalam penelitian ini melaporkan bahwa siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika ketika mereka melihat hubungan antara konsep-konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari mereka. Sebagai contoh,

siswa-siswa di Dusun Ani lebih mudah memahami konsep proporsi dan volume ketika mereka diajarkan melalui konteks pembuatan soami. Hal ini sejalan dengan beberapa teori dan penelitian sebelumnya. Zaslavsky (1991) mengemukakan bahwa memahami matematika melalui konteks budaya dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika. Penelitian oleh Andriono (2021) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Penelitian lain oleh Khaerani (2024) menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas.

Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran matematika juga dapat membantu melestarikan dan menghargai warisan budaya lokal. Dalam konteks globalisasi yang semakin mendominasi, penting untuk mempertahankan identitas budaya melalui pendidikan. D'Ambrosio (2001) menyatakan bahwa pendekatan etnomatematika tidak hanya mengajarkan konsep-konsep matematika, tetapi juga nilai-nilai budaya dan identitas komunitas lokal. Dalam konteks pendidikan, guru dapat memanfaatkan proses pembuatan soami sebagai bahan ajar untuk mengajarkan konsep-konsep matematika seperti pengukuran, proporsi, dan volume. Misalnya, siswa dapat diminta untuk menghitung jumlah kasbi yang diperlukan untuk membuat sejumlah soami tertentu, atau menghitung waktu yang dibutuhkan untuk mengepres kasbi hingga mencapai konsistensi yang diinginkan. Fauziah dan Subaidi (2021) menunjukkan



bahwa mengintegrasikan aktivitas budaya ke dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa. Penelitian oleh Andriono (2021) menunjukkan bahwa

Dengan memahami dan mengintegrasikan konsep-konsep matematika yang terkandung dalam budaya lokal seperti proses pembuatan soami, pembelajaran matematika dapat menjadi lebih kontekstual, aplikatif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa. D'Ambrosio (2001) menegaskan pentingnya pendekatan etnomatematika dalam pendidikan sebagai cara untuk menghubungkan matematika dengan budaya dan kehidupan sehari-hari, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar siswa.

### Simpulan dan Saran

#### Simpulan

Penelitian ini berhasil mengeksplorasi dan mengidentifikasi berbagai konsep matematika yang secara implisit diterapkan dalam proses pembuatan soami di Dusun Ani, Kecamatan Huamual, Kabupaten Seram Bagian Barat. Konsep-konsep seperti pengukuran, proporsi, dan volume terlihat jelas dalam tahapan pembuatan soami, termasuk dalam penggunaan alat-alat tradisional untuk pengukuran dan proses pengeringan kasbi. Studi ini menunjukkan bahwa matematika memiliki peran penting dalam tradisi budaya lokal dan dapat diintegrasikan ke dalam pembelajaran matematika untuk membuatnya lebih relevan dan menarik bagi siswa. Selain itu, pendekatan

etnomatematika ini juga berpotensi untuk melestarikan budaya lokal dan meningkatkan pemahaman siswa mengenai aplikasi nyata dari konsep-konsep matematika.

#### Saran

1. Pengembangan Kurikulum: Diharapkan agar hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk mengembangkan kurikulum yang lebih kontekstual, yang mengintegrasikan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal, seperti pembuatan soami. Ini akan membantu siswa memahami matematika dalam konteks kehidupan sehari-hari mereka.
2. Pelatihan Guru: Guru-guru matematika perlu diberikan pelatihan mengenai etnomatematika, khususnya terkait cara mengintegrasikan budaya lokal dalam pembelajaran matematika. Hal ini akan meningkatkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang lebih relevan dan menarik bagi siswa.
3. Penelitian Lanjutan: Penelitian lebih lanjut disarankan untuk mengeksplorasi konsep-konsep matematika lain yang terdapat dalam praktik-praktik budaya lokal lainnya. Ini akan memperkaya sumber daya dan bahan ajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika berbasis etnomatematika.
4. Kolaborasi dengan Komunitas Lokal: Meningkatkan kolaborasi antara institusi pendidikan dan komunitas lokal dalam mengidentifikasi dan mendokumentasikan pengetahuan tradisional yang mengandung unsur matematika. Kolaborasi ini penting untuk memastikan bahwa warisan budaya



ini tetap lestari dan dapat digunakan sebagai sumber pembelajaran.

### Daftar Pustaka

- Andriono, R. (2021). Analisis peran etnomatematika dalam pembelajaran matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2).
- Barton, B. (2020). The Role of Ethnomathematics in Mathematics Education. In *Mathematics and Its Teaching in the Muslim World*. Springer.
- Cahyanti, A., Kurniawan, I., Kristanto, Y. D., & Kurniawan, H. (2024). KAJIAN ETNOMATEMATIKA PADA ALAT MUSIK SARON DI DAERAH YOGYAKARTA. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 5(1), 150-155.
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- D'Ambrosio, U. (2001). *Etnomatematika: Peran Matematika dalam Kebudayaan*. Pustaka Pelajar.
- D'Ambrosio, U. (2016). Etnomatematika dan Pendidikan Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 21(4), 387-397.
- Devlin, K. (2009). *The Art of Mathematics*. Springer.
- Fauziah, D., & Subaidi, M. (2021). The Role of Ethnomathematics in Teaching Mathematics. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 123-134.
- Greer, George Brian, and Swapna Mukhopadhyay. "The language of mathematics: Telling mathematical tales. Bill Barton. 2008: New York: Springer.
- Khaerani, K., Arismunandar, A., & Tolla, I. (2024). Peran Etnomatematika dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran Matematika: Tinjauan Literatur. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(1), 20-26.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*. Sage Publications.
- Qurani, A. A., Hakim, A. R., Napis, N., Apriyanto, M. T., & Farhan, M. (2024). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Betawi Di Cilandak Jakarta Selatan. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 9(2), 277-290.
- Septia, T., Nuraini, A., & Wahyu, R. (2024). Eksplorasi etnomatematika pada aktivitas masyarakat petani di kecamatan gondanglegi kabupaten malang. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 3(2), 253-262.
- Soebagyo, J., & Haya, A. F. (2023). Eksplorasi Etnomatematika terhadap Masjid Jami Cikini Al-Ma'mur sebagai Media dalam Penyampaian Konsep Geometri. *MATHEMA: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA*, 5(2), 235-257.
- Spradley, J. P. (1980). *Participant Observation*. Holt, Rinehart and Winston.
- Surya, S., & Napfiah, S. (2023). Studi Etnomatematika: Bangun Datar Pada Motif Seni Rumah Budaya Sumba. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 102-111.
- Zaslavsky, C. (1991). *Ethnomathematics: A Multicultural View of Mathematical Ideas*. Brooks/Cole.