



Available online at <http://journal.stkip-andi-matappa.ac.id/index.php/histogram/index>
Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika 7(1), 2023, 559-572

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MAKANAN TRADISIONAL DUMBEG KHAS DAERAH REMBANG

Adinda Dwi Ayu Setyani¹, Rini Setyaningsih^{2*}

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Surakarta

* Corresponding Author. Email: rini.setyaningsih@ums.ac.id

Received: 05 Januari 2023; Revised: 15 Februari 2023 ; Accepted: 30 Maret 2023

ABSTRAK

Makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang merupakan makanan favorit para Wali pada zaman dahulu sekitar abad 15 sampai 16 Masehi. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi konsep dan aktivitas matematika pada makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang. Metode dan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Data diperoleh berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi terhadap proses pembuatan makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang. Untuk menguji keabsahan data dari data yang diperoleh yaitu menggunakan metode triangulasi data. Hasil dari penelitian ini adalah masyarakat daerah Rembang mengetahui bahwa dalam proses pembuatan dan bentuk makanan tradisional dumbeg ini terdapat beberapa aktivitas matematika seperti menghitung dan mengukur, serta konsep matematika diantaranya konsep matematika geometri, konsep matematika aljabar, dan konsep matematika aritmatika.

Kata kunci: Etnomatematika, Makanan tradisional, Dumbeg.

ABSTRACT

Traditional dumbeg food typical of the Rembang region is a favorite food of the Wali in ancient times around the 15th to 16th centuries AD. This study aims to explore mathematical concepts and activities in traditional dumbeg food typical of the Rembang region. The method and approach used in this research is a qualitative research method with an ethnographic approach. Data were obtained based on the results of observations, interviews, and documentation of the process of making traditional dumbeg food typical of the Rembang region. To test the validity of the data obtained, we used the data triangulation method. The result of this study is that the people of Rembang region know that in the process of making and the shape of this traditional dumbeg food there are several mathematical activities such as counting and measuring, as well as mathematical concepts including geometry mathematical concepts, algebraic mathematical concepts, and arithmetic mathematical concepts.

Keywords: Ethnomathematics, Traditional food, Dumbeg.

How to Cite: (Setyani & Setyaningsih, 2023) Setyani, A. D., & Setyaningsih, R. (2023). EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA PADA MAKANAN TRADISIONAL DUMBEG KHAS DAERAH REMBANG. *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 559-572.



I. PENDAHULUAN

Matematika memiliki peran dalam pengembangan berbagai bidang keilmuan serta membantu memajukan kemampuan berpikir manusia (Solehah et al., 2020). Matematika yang sebenarnya berisikan sesuatu yang abstrak, sehingga belajar matematika adalah mempelajari hal yang abstrak (D. Herawaty et al., 2019; Muningsih et al., 2021). Hal tersebut yang menyebabkan timbulnya perspektif negative terhadap matematika dari masyarakat. Perspektif negatif tentang sulitnya matematika dapat terjadi karena masyarakat hanya tahu dasar atau sisi luar dari matematika saja tanpa mengetahui bahwa matematika selalu hadir dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut penelitian, beberapa orang mungkin tidak pernah belajar, namun mereka dapat mempraktikkan konsep aritmatika dengan baik (Gazali, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa terlepas dari seberapa primitif sebuah kelompok masyarakat, matematika akan selalu menjadi bagian dari kehidupan masyarakat. Namun, sebagian besar orang tidak menyadarinya, dan terkadang orang menganggap matematika sebagai sesuatu yang menantang. Karena hal ini, persepsi siswa tentang matematika menjadi rumit. Matematika menjadi kurang netral dan tidak lagi dipandang secara obyektif. Tradisi, perilaku sosial-budaya, dan pesan-pesan simbolis semuanya berkontribusi pada pengembangan pengetahuan masyarakat. Informasi yang diwariskan secara turun-temurun ini memberikan gambaran yang komprehensif mengenai rutinitas sehari-hari budaya tradisional dalam kaitannya dengan interaksi mereka dengan lingkungan selama bertahun-tahun. Sayangnya, karena kurangnya kesadaran akan nilai mempertahankan pengetahuan tradisional, kearifan lokal perlahan-lahan mulai hilang. (Halim et al., 2013). Oleh karena itu, sangat penting untuk melestarikan pengetahuan tradisional atau budaya tradisional kepada masyarakat luas supaya apa yang menjadi peninggalan leluhur kita tidak punah begitu saja. Siswa mendapat manfaat dari pembelajaran dengan membuat hubungan dengan lingkungan mereka. Efek yang menguntungkan ini dapat terwujud dalam bentuk pertumbuhan kognitif dan afektif. (Yavuz Topaloglu & Balkan Kiyici, 2015).

Proses Pembelajaran akan bermakna jika proses pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan pada kehidupan sehari-hari (realistis). Hal ini selaras dengan penelitian (Zahroh , 2018) yang menjelaskan tentang pembelajaran etnomatematika lebih cocok digunakan karena merupakan pembelajaran matematika yang realistis. Meskipun etnomatematika adalah produk budaya dan tumbuh dari budaya, basis penggunaannya sering kali mengabaikannya. D'Ambrosio menciptakan frasa "etnomatematika" pada tahun 1978 pada pertemuan tahunan *American Association for the Advancement of Science (AAAS)* (Supriatna & Nurcahyono, 2017). Etnomatematika berasal dari kombinasi dua kata yaitu etno dan matematika, di mana etno

menunjukkan konteks sosial budaya, dan matematika berbicara tentang pengetahuan matematika seperti menghitung, menimbang, mengukur, membandingkan, menyortir, mengklasifikasikan, merancang, dan bermain (Marsigit,2016). Istilah "aktivitas matematika" mengacu pada aktivitas apa pun yang melibatkan proses abstraksi dari pengalaman dunia nyata dan sebaliknya. Contoh kegiatan tersebut antara lain mengklasifikasikan, menghitung, mengukur, merancang alat atau struktur, membuat pola, menghitung, menentukan lokasi, bermain, dan menjelaskan (Wahyuni, 2015). Pesan-pesan simbolik, tradisi, dan konstruksi sosial-budaya menjadi dasar pengetahuan masyarakat. Informasi yang diwariskan secara turun-temurun ini memberikan wawasan yang komprehensif tentang bagaimana masyarakat tradisional berinteraksi dengan lingkungan selama berabad-abad dalam kegiatan sehari-hari. Sayangnya, karena kurangnya kesadaran akan pentingnya menjaga pengetahuan tradisional, kearifan lokal perlahan-lahan mulai hilang. (Halim et al., 2013).

Pembelajaran matematika secara formal di sekolah dipengaruhi oleh ide-ide matematika yang terdapat dalam budaya (Nursyeli & Puspitasari, 2021). Ide-ide matematika berasal dari pengetahuan dan sudut pandang manusia yang ada dan berkembang secara alamiah di beberapa masyarakat tanpa melalui prosedur persekolahan formal (Zayyadi, 2017). Semua pemikiran, ciri-ciri unik, dan sifat serta substansi materi matematika dianggap sebagai konsep matematika. (Gusniwati, 2015). Jika diperhatikan dengan teliti bentuk makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang mengandung konsep matematika diantaranya konsep matematika geometri, konsep matematika aljabar, dan konsep matematika aritmatika. Sebagaimana penelitian Pramudita dan Rosnawati (2019) menemukan konsep matematika garis, sudut, segitiga, persegi panjang, segi empat, kongruensi, dan teorema *Pythagoras* pada rumah adat Joglo. Kemudian menemukan konsep matematika garis dan sudut, segitiga, segiempat, lingkaran, dan keselarasan pada batik motif. Selanjutnya konsep matematika garis, persegi panjang, lingkaran, dan ruang sisi lengkung pada kereta kuda atau andong.

Rembang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia yang memiliki kearifan lokal yang kuat, baik dari segi seni bahasa, religi, upacara adat, potensi alam maupun makanan khas yang dapat memberikan kontribusi ekonomi bagi masyarakat secara berturut-turut. Salah satu kearifan lokal Kabupaten Rembang adalah dumbeg. Dumbeg merupakan makanan khas kabupaten Rembang yang mengandung nilai-nilai budaya dalam setiap keberadaannya. Dumbeg selalu tersedia di bumi amal dan upacara pernikahan dan juga memiliki filosofi yang dipercaya sebagai simbol kesuburan dan simbol lambang laki-laki yang disebut lingga. Dalam penelitian (Lestari, 2022) menjelaskan bahwa dalam proses produksi dumbeg sebagai salah satu budaya lokal di kota Rembang berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam

budaya lokal berbasis pembelajaran sains. Ternyata makanan tradisional dumbeg juga bisa dikaitkan dengan konsep matematika terutama dalam bentuk kerucut yang termasuk dalam materi matematika geometri.

Berdasarkan latar belakang diatas dapat disimpulkan bahwa, etnomatematika memberikan makna kontekstual berdasarkan pengalaman komunitas yang lebih luas, etnomatematika dapat menjadi alternatif pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Selanjutnya terdapat penelitian pada makanan dumbeg yang dijelaskan dalam perspektif pembelajaran sains. Oleh karena itu, peneliti memiliki keinginan untuk melakukan penelitian terkait tentang makanan tradisional dumbeg tetapi dalam perspektif etnomatematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengeksplorasi konsep dan aktivitas matematika pada makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang. Eksplorasi ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan bahwa etnomatematika dapat diterapkan pada makanan tradisional dumbeg khas Rembang, sebagai rujukan untuk pengembangan pembelajaran matematika berbasis budaya pada makanan tradisional dumbeg khas Rembang, menjadi bukti bahwa matematika dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan dapat melestarikan makanan tradisional dumbeg khas Rembang supaya tidak punah.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Etnografi merupakan studi kasus yang mengikutsertakan etnografer berperan sebagai pengamat guna mengamati peristiwa dikehidupan masyarakat. Subjek dari penelitian ini ada dua yaitu pembuat makanan tradisional dumbeg dan ahli sejarah dari makanan tradisional dumbeg. Keduanya merupakan Warga Desa Meteseh, Kecamatan Rembang, Kabupaten Rembang. Data diperoleh menggunakan teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi yang dilakukan adalah langsung ke tempat pembuatan makanan tradisional dumbeg dengan mengobservasi dan eksplorasi dari awal proses pembuatan hingga tahap akhir pembuatan makanan tradisional dumbeg. Kemudian wawancara kepada warga dilakukan guna memvalidasi jawaban secara langsung mengenai sejarah makanan tradisional dumbeg dan tahapan pembuatan makanan tradisional dumbeg. Sedangkan dokumentasi dilakukan dengan pengambilan gambar dari objek yang diteliti sebagai penyempurna dari hasil data observasi dan wawancara. Kemudian untuk menguji keabsahan data peneliti menggunakan proses triangulasi data. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data dengan memanfaatkan data yang lain, yang dijadikan pembandingan pada tahap pengecekan (Bachri, 2010).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil pengumpulan data penelitian menjelaskan bahwa makanan tradisional dumbeg diperkirakan masuk ke daerah Rembang sekitar abad ke-15 sampai ke-16 Masehi. Makanan tradisional dumbeg memiliki filosofi kesuburan lambang laki-laki dan merupakan makanan favorit Wali pada zaman dahulu. Jawa daerah pesisir utara menjadi salah satu sasaran wilayah dakwah para wali dengan letak yang strategis untuk pusat perdagangan, dan dumbeg biasa digunakan untuk sajian atau suguhan tamu. Karena, saat acara sedekah bumi dipastikan banyak tamu yang berkunjung maka diberikan sajian atau suguhan makanan dumbeg.

Saat proses pembuatan makanan tradisional dumbeg, didalamnya terdapat beberapa aktivitas matematika, diantaranya adalah menghitung takaran bahan pembuatan dan mengukur panjang wurung hingga lama waktu pengukusan. Wurung atau cetakan makanan dumbeg terbuat dari daun lontar yang dibentuk lonjong seperti terompet. Sedangkan makanan tradisional dumbeg terbuat dari tepung beras dan tepung pati yang diuleni dengan air sampai kalis. Kemudian santan direbus dengan gula, daun pandan, dan nangka sampai mendidih. Setelah itu rebusan santan, gula, daun pandan, dan nangka dituangkan ke ulenan tepung beras dan tepung pati. Proses selanjutnya yaitu adonan dimasukkan ke dalam wurung dumbeg tidak sampai penuh kira-kira 75 ml. Karena, jika sampai penuh saat proses pengukusan adonan dumbeg akan mengembang dan tumpah yang menyebabkan bentuk dari makanan tradisional dumbeg tidak maksimal. Hasil dari makanan dumbeg dapat maksimal jika dikukus menggunakan kompor gas. Karena, api selalu dalam kondisi stabil dan pengukusan hanya butuh waktu 45 menit saja. Berbanding terbalik jika menggunakan tungku arang. Karena, api tidak stabil yang menyebabkan makanan dumbeg cepat basi dan pengukusan membutuhkan waktu 60 menit.

Ada tiga konsep Matematika pada bentuk dan aktivitas pembuatan makanan dumbeg khas Rembang:

1. Konsep matematika geometri

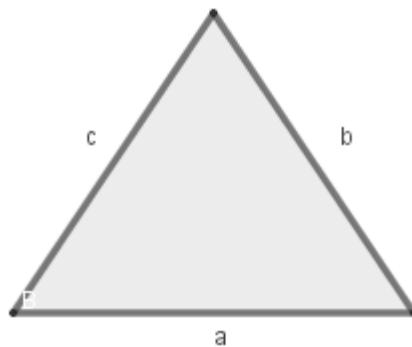
Wurung atau cetakan makanan dumbeg terbuat dari daun lontar, dimana satu helai daun dibagi menjadi dua dengan mengambil batang daun yang dapat digunakan sebagai sapu lidi. Makanan dumbeg khas daerah Rembang pada umumnya memiliki dua bentuk, yaitu:

- a) Dalam pembuatan bagian awal wurung dumbeg terdapat aktivitas matematika yaitu mengukur panjang daun lontar sepanjang 38 cm dan terdapat konsep matematika dimana bentuk dari bagian bawah wurung dumbeg berbentuk

segitiga, yang berfungsi untuk mengunci wurung dumbeg supaya saat adonan dumbeg dimasukkan tidak bocor keluar.

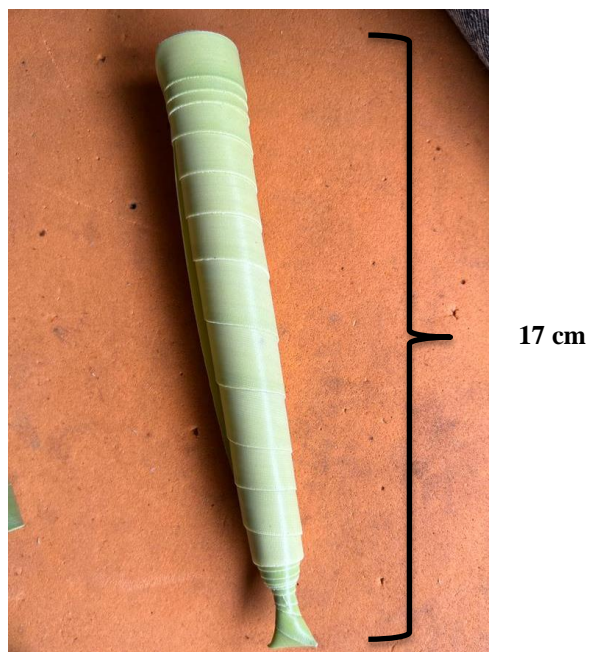


Gambar 1. Tahap pertama pembuatan segitiga wurung dumbeg

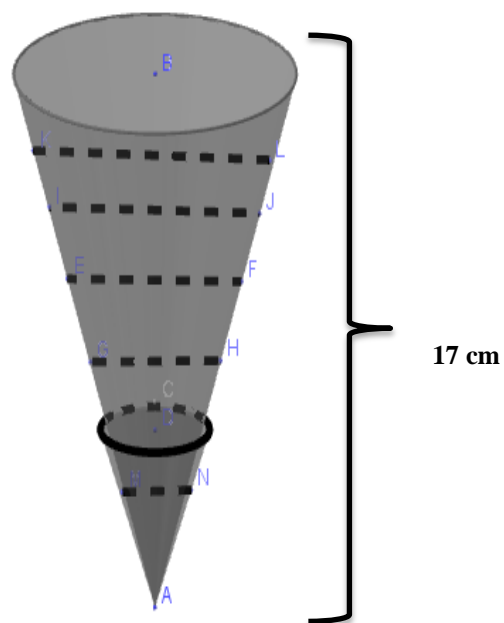


Gambar 2. Konsep matematika dari tahap pertama pembuatan wurung dumbeg

- b) Terdapat aktivitas matematika saat pembuatan badan dari wurung dumbeg yaitu mengukur panjang daun lontar 97cm sampai 103cm dan panjang keseluruhan wurung dumbeg adalah 17cm. Terdapat konsep matematika pada wurung dumbeg yaitu berbentuk kerucut, yang berfungsi untuk menampung isi dari adonan makanan tradisional dumbeg.



Gambar 3. Wurung dumbeg



Gambar 4. Konsep matematika dari wurung dumbeg

2. Konsep matematika aljabar

Makanan tradisional dumbeg terbuat dari beberapa bahan yaitu tepung beras, tepung pati, gula pasir, santan, daun pandan, buah nangka, air, dan daun lontar untuk pembuatan wurung dumbeg. Menghitung takaran dari tiap-tiap bahan merupakan aktivitas matematika, jika membuat 1.000 biji makanan tradisional dumbeg maka takaran bahannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Takaran bahan pembuatan dumbeg

No	Bahan	Takaran
1	Tepung beras	13 kg
2	Tepung pati	$1\frac{1}{2}$ kg
3	Gula pasir	$6\frac{1}{2}$ kg
4	Santan	5 kelapa
5	Daun pandan	3 lembar
6	Buah nangka	$\frac{1}{4}$ kg
7	Air tepung	5 Gayung $5 \times 1,5 = 7,5$ liter
8	Air santan	5 Gayung $5 \times 1,5 = 7,5$ liter
Jumlah dumbeg		1.000 biji

3. Konsep matematika aritmatika

Dihari-hari biasa, makanan tradisional dumbeg dapat kita jumpai dipasar dengan harga Rp.1000 per biji. Dan jika dari produsen pembuat dumbeg langsung harga yang kita dapat adalah Rp. 850. Kegiatan menghitung harga bahan dan keuntungan yang dapat diraih oleh produsen makanan tradisional dumbeg merupakan aktivitas matematika.

Berikut harga bahan dan keuntungan yang didapatkan oleh produsen makanan tradisional dumbeg ketika membuat 1.000 biji dumbeg :

Tabel 2. Harga bahan pembuatan dumbeg

No	Bahan	Takaran	Harga
1	Tepung beras	13 kg	$10.000 \times 13 = 130.000$
2	Tepung pati	$1\frac{1}{2}$ kg	$11.000 \times 1,5 = 16.500$
3	Gula pasir	$6\frac{1}{2}$ kg	$13.000 \times 6,5 = 84.500$
4	Santan	5 kelapa	$8.000 \times 5 = 40.000$
5	Daun pandan	3 lembar	1.000
6	Buah nangka	$\frac{1}{4}$ kg	5.000
7	Wurung dumbeg	100 biji = 10.000	$10.000 \times 10 = 100.000$
Total			Rp. 377.000

Harga dari penjualan dumbeg 1.000 biji adalah Rp. 850.000 kemudian dikurangi total dari pembelian bahan-bahan pembuatan makanan dumbeg (Rp. 850.000 – Rp. 377h.000 = Rp. 473.000). Jadi, keuntungan produsen makanan tradisional dumbeg ketika membuat 1.000 dumbeg adalah Rp. 473.000.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui bahwa makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang merupakan salah satu warisan dari nenek moyang yang sudah dikenal luas oleh masyarakat daerah Rembang. Dan terbukti bahwa matematika sering berdampingan dengan kehidupan manusia sehari-hari, terutama dalam makanan tradisional dumbeg yang memiliki tiga konsep matematika yaitu konsep matematika geometri, konsep matematika aljabar, dan konsep matematika aritmatika. Hal ini searah dengan penelitian Pathuddin (2021) dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembuatan kue barongko mengandung konsep matematika 3D seperti prisma segitiga, setengah bola dan dapat digunakan dalam pembelajaran matematika disekolah.

Kue semprong tradisional yang sering disajikan pada saat perayaan penting masyarakat Karawang seperti pernikahan dan kumpul-kumpul bersama keluarga besar saat Idul Fitri ternyata memiliki keterkaitan dengan pembelajaran matematika, menurut penelitian Rusmayanti (2021). Hal ini terlihat dari bentuk kue semprong tradisional Karawang yang berbentuk tabung dan kerucut serta memasukkan bentuk tabung dan kerucut ke dalam konstruksi sisi lengkungnya. Menurut penelitian Putra (2022), etnomatematika telah digunakan dalam berbagai kegiatan masyarakat. Kegiatan petani, permainan tradisional, pernikahan, desain kain, mencari barang

yang hilang, khitanan, dan nelayan adalah beberapa di antaranya. Setiap kegiatan ini mencakup ide-ide matematika yang berbeda, seperti ide berhitung, aljabar, geometri, dan banyak lagi.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang memang memiliki bentuk unik yang sering dijumpai saat acara sedekah bumi daerah Rembang. Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa dengan mengeksplorasi makanan dumbeg khas daerah Rembang, terdapat beberapa aktivitas matematika diantaranya menghitung dan mengukur dari bahan-bahan pembuatan makanan tradisional dumbeg, hingga proses pembuatan makanan tradisional dumbeg. Serta terdapat konsep-konsep matematika yang termuat dalam pembuatan makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang. Konsep-konsep tersebut berupa konsep matematika geometri (segitiga dan kerucut), konsep matematika aljabar, dan konsep matematika aritmatika. Konsep-konsep matematika yang terdapat dalam makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang dapat dimanfaatkan untuk memperkenalkan matematika melalui budaya lokal sehingga masyarakat luas bisa lebih mengenal makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang.

B. Saran

Berdasarkan pada hasil penelitian dan analisa data penulis memberikan beberapa saran diantaranya:

- a. Penelitian ini terbatas hanya pada aktivitas dan konsep matematika saja. Disarankan untuk peneliti selanjutnya yang ingin mengembangkan penelitian ini supaya bisa menerapkan eksplorasi etnomatematika pada makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang ini terhadap pembelajaran matematika sekolah.
- b. Perlunya peningkatan kajian secara mendalam terhadap etnomatematika yang dipraktekkan oleh masyarakat, supaya bisa menjembatani matematika yang dipraktikkan oleh masyarakat dengan matematika yang dipelajari disekolah.
- c. Bagi guru matematika, aktivitas pembuatan makanan tradisional dumbeg khas daerah Rembang dapat dijadikan sebagai pembelajaran berbasis proyek untuk mengajarkan materi matematika.
- d. Bagi masyarakat daerah Rembang, dengan adanya penelitian ini diharapkan agar masyarakat dapat lebih peduli terhadap kelestarian budaya daerah salah satunya makanan tradisional dumbeg supaya tidak tenggelam dalam arus perkembangan zaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi, A. M. (2017). *Integrasi Etnomatematika Dalam Kurikulum Matematika Sekolah*. JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia), 1(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v1i1.75>
- Bachri, B. S. (2010). Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif. *Teknologi Pendidikan*, 10, 46–62.
- Fitriyah, A. T., & Syafi'i, M. (2022). *Etnomatematika Pada Bale Lumbang Sasak*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 1–12.
- Gusniawati, Mira. (2015). “Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN Di Kecamatan Kebon Jeruk”. *Jurnal Formatif* 5(1). Hlm. 26-41.
- Halim, A., Jawan, J., Ismail, S. R., Othman, N., & Masnin, M. H. (2013). Traditional knowledge and environmental conservation among indigenous people in Ranau, Sabah, Selangor, Malaysia. *Global Journal of Human Social Science Geography, Geo-Sciences, Environmental & Disaster Management* Vol 13, Issue 3 version 1. 0.
- Herawaty, D., Widada, W., Umam, K., Nugroho, Z., Falaq, A., & Anggoro, D. (2019). The Improvement of the Understanding of Mathematical Concepts through the Implementation of Realistic Mathematics Learning and Ethnomathematics. *International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2018)*, 295(ICETeP 2018), 21–25. <https://doi.org/10.2991/icetep-18.2019.6>
- Lestari, W., Sudarmin, S., Sumarni, W. (2022). *Dumbeg Production Scientification In Rembang, Central Java, Indonesia: Local Culture Integration Efforts In Science Learning*. JISE, 216-228, 11(2). <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise>
- Lubis, S., Mujib, A., Siregar, H. (2018). *Eksplorasi Etnomatematika pada Alat Musik Gordang Sambilan*. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 1(2). ejournal.iainkerinci.ac.id/index.php/edumatika.
- Marleny, A., Somakim, Aisyah, N., Darmawijoyo, Araiku, J. (2020). Ethnomathematics-Based Learning Using Oil Palm Cultivation Context. *Journal of Physics: Conference Series*. doi : 10.1088/1742-6596/1480/1/012011 .
- Marsigit. (2016) *Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia (Padang: STKIP PGRI)* online: <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2291/1254> .

- Nurhasanah, W. F., & Puspitasari, N. (2022). *Studi Etnomatematika Rumah Adat Kampung Pulo Desa Cangkuang Kabupaten Garut*. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 2(1), 27-38.
- Nursyahidah, F., Saputro, B., Albab, I. (2021). *Desain Pembelajaran Kerucut Berkonteks Tradisi Megono Gunung*. Jurnal Elemen, 19-28, 7(1). DOI: 10.29408/jel.v7i1.2655. <http://e-journal.hamzanwadi.ac.id/index.php/jel>
- Nursyahidah, F., Saputro, B., Rubowo M. (2018). *Students Problem Solving Ability Based on Realistic Mathematics with Ethnomathematics*. Journal of Research and Advances in Mathematics Education, 3(1). <http://journals.ums.ac.id/index.php/jramathedu>
- Nursyeli, F., & Puspitasari, N. (2021). *Studi Etnomatematika pada Candi Cangkuang Leles Garut Jawa Barat*. Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2), 327-338.
- Nurul A. 2020. [Eksplorasi Etnomatematika Pada Pembuatan Kubah Masjid Berbahan Stainless Steel Di Wirolegi Jember Sebagai Bahan Lembar Kerja Siswa](#). Skripsi. Tidak Diterbitkan. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jember.
- Pathuddin, H., Kamariah, K., & Nawawi, M. I. (2021). Buginese Ethnomathematics: Barongko Cake Explorations as Mathematics Learning Resources. *Journal on Mathematics Education*, 12(2), 295–312. <https://doi.org/10.22342/jme.12.2.12695.295-312>
- Prahmana, R., Istiandaru, A. (2021). *Learning sets theory using shadow puppet: A study of javanese ethnomathematics*. Journal Mathematics 9(22). <https://doi.org/10.3390/math9222938>.
- Pramudita, K., Rosnawati, R. (2019). *Exploration of Javanese culture ethnomathematics based on geometry perspective*. Journal of Physics: Conf. Series 1200 (2019) 012002. doi:10.1088/1742-6596/1200/1/012002.
- Putra, A. (2022). Systematics Literature Review: Eksplorasi Etnomatematika Pada Aktivitas Masyarakat. Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika. Doi: 10.46306/lb.v3i1. <https://lebesgue.lppmbinabangsa.id/index.php/home/article/view/110/81>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2017). *Ethnomathematics: Exploration in Javanese culture*. Journal of Physics: Conference Series, 943 (2017) 012032 doi :10.1088/1742-6596/943/1/012032. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>
- Solehah, A., Nindiasari, H., & Fatah, A. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Pembelajaran Daring. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(2), 150–160. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan/article/view/8910>

- Suarjana, IM, Suharta, IGP, & Japa, IGN (2014). Etnomatematika Sistem Kalender Bali. Seminar Nasional Riset Inovatif II,2, 177-182.
- Sudihartinih, E.,Purniati, T. (2017). *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Dalam Perkuliahan Geometri Analitik Pada Konsep Irisan Kerucut Dengan Menggunakan Alat Peraga*. <https://www.researchgate.net/publication/324941524>.
- Supiyati, Hanum, F., & Jailani. (2019). Etnomatematika dalam Arsitektur Sasak.Jurnal aktif Pendidikan Matematika,10(1), 47–58. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5383.47-58>
- Supriatna, A and Nurcahyono, N A 2017 Etnomatematika: *Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tahapan-Tahapan Kegiatan Bercocok Tanam online*: <http://eprints.ummi.ac.id/154/>
- Surokim, Rakhmawati, Y., Suratnoaji, C., Wahyudi, M., & Handaka, T. (2016). *Riset Komunikasi: Strategi Praktid bagi Peneliti Muda*. FISIB-UTM dan Aspikom Jawa Timur.
- Sutama. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Mix Method, R&D*. CV. Jasmine.
- Wahyuni, I. (2015). Eksplorasi Etnomatematika Masyarakat Sidoarjo. Fenomena (Jurnal Penelitian Islam Indonesia), 15(2), 225-238.
- Winarno, K. (2015). Memahami Etnografi Ala Spradley. *Smart*, 1(2), 257–265. <https://doi.org/10.18784/smart.v1i2.256>
- Wondo, MTS, Mei, MF, & Naja, TA (2020). Eksplorasi Etnomatematika Rumah Adat Suku Lio Kabupaten Ende untuk Pembelajaran Geometri.Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio, 12 (1), 32–44. <https://doi.org/10.36928/jpkm.v12i1.7>
- Yavuz Topaloglu, M., & Balkan Kiyici, F. (2015). *The Opinions of Science and Technology Teachers Regarding the Usage of Out-OfSchool Learning Environments in Science Teaching*. Journal of Turkish Science Education, Vol 12 (3), 31-50 doi :10.12973/tused.10145a).
- Zaenuri.,Dwidayati, N.(2018). *Exploring ethnomathematics in Central Java*. Journal of Physics: Conference Series. doi : 10.1088/1742-6596/983/1/012108.
- Zahroh, U. (2018) *Penerapan Pembelajaran Berbasis Etnomatematika* Online:http://blog.iaintulungagung.ac.id/red-c/wp-content/uploads/sites/109/2018/04/RED-C_PenerapanPembelajaran-Etnomatematika.pdf
- Zayyadi, M. (2017). Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Madura.Igma,2(2), 35–40. <https://doi.org/10.0324/sigma.v2i2.124>