



Etnomatematika: Sebuah Eksplorasi Matematika dalam Budaya Lampung Pepadun

Karsoni Berta Dinata^{1✉}, Junaidi²

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia¹

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Kotabumi, Indonesia²

E-mail : Karsoni.bertadinata@gmail.com¹, Jun_achenk@yahoo.com²

Abstrak

Eksplorasi etnomatematika yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika telah diterapkan oleh berbagai etnis di seluruh dunia dalam memudahkan kehidupan sehari-hari. Ini menjawab pernyataan bahwa matematika dan budaya adalah dua hal yang terpisah adalah salah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberadaan unsur-unsur matematika dalam budaya Lampung pepadun baik dalam rumah adat, pakaian adat, upacara adat, dan Permainan tradisional adat Lampung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan Etnografi. Data dikumpulkan dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dalam bentuk kajian literatur dan observasi ke lapangan. Wawancara dilakukan terhadap tokoh adat Lampung Pepadun. Validasi data dilakukan dengan melakukan triangulasi data hasil observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat keberadaan unsur-unsur matematika seperti konsep Geometri, Bilangan, dan probabilitas ada dalam budaya masyarakat Lampung Pepadun yang tercermin dalam Rumah adat Tradisional Lampung, Pakaian adat Tradisional (Tapis Lampung), penetapan uang Adat dalam upacara pernikahan adat Lampung pepadun, dan dalam permainan adat Lampung (Pidak). Terlepas dari muatan matematis, masyarakat Lampung pepadun memiliki nilai moral, sejarah, dan filosofis yang dapat dirasakan, direfleksikan, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti nilai-nilai dalam kepemimpinan, perbuatan baik, dan sebagainya maju.

Kata Kunci: isi, format, artikel.

Abstract

Ethno-mathematical explorations that have been carried out by various researchers show that mathematical concepts have been applied by various ethnic groups around the world in facilitating everyday life. This answers the statement that mathematics and culture are two separate things is wrong. This study aims to determine the existence of mathematical elements in the Lampung pepadun culture, both in traditional houses, traditional clothes, traditional ceremonies, and traditional Lampung traditional games. The method used in this study is qualitative research with an ethnographic approach. Data were collected by means of observation and interviews. Observations were carried out in the form of literature review and field observations. Interviews were conducted with the traditional leaders of Lampung Pepadun. Data validation was done by triangulating the data from observations and interviews. The results show that there are mathematical elements such as the concept of Geometry, Numbers, and probability in the culture of the people of Lampung Pepadun which is reflected in the traditional Lampung traditional house, traditional clothing (tapis Lampung), the determination of traditional money in the Lampung Pepadun traditional wedding ceremony, and in the traditional game of Lampung (Pidak). Apart from the mathematical content, the people of Lampung Pepadun have moral, historical, and philosophical values that can be felt, reflected, and applied in everyday life, such as values in leadership, good deeds, and so on.

Keywords: Etnomathematics, Lampung Pepadun, Pidak.

Copyright (c) 2022 Karsoni Berta Dinata, Junaidi

✉ Corresponding author

Email : Karsoni.bertadinata@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2733>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Eksplorasi etnomatematika yang telah dilakukan oleh berbagai peneliti menunjukkan bahwa konsep-konsep matematika telah diterapkan oleh berbagai etnis di seluruh dunia dalam memudahkan kehidupan sehari-hari. Ini menjawab pernyataan bahwa matematika dan budaya adalah dua hal yang terpisah adalah salah (Bender & Beller, 2018). Manusia dalam pemenuhan kebutuhan hidup dan pelaksanaan aktivitasnya, memerlukan matematika dalam memecahkan berbagai permasalahan. Oleh karena itu matematika yang digunakan oleh berbagai etnis diseluruh dunia cenderung matematika terapan, termasuk di Indonesia. Penggunaan matematika terapan oleh bangsa indonesia tercermin dalam megahnya Candi Borobudur, Prambanan, Perahu Pinisi dan lainnya.

Kajian mengenai etnomatematika telah dilakukan pada beragam etnis diberbagai wilayah diseluruh dunia. Di Amerika, penelitian etnomatematika telah dilakukan pada etnis apache (Rosa et al., n.d.), Sioux (Orey, 2000), Suku Amazon ((Bender & Beller, 2018), dan Indian (Davison & Miller, 1998). Kajian Etnomatematika di lakukan di Afrika terkait dengan *Bamana Sand Divination* ((Eglash, 1997), Di Eropa juga telah dilakukan penelitian terkait Pemasangan Karpet (Masingila, 1994) dan Penggunaan satuan meter dalam pengukuran (Stathopoulou et al., 2014), serta di Papua New Guinea (Matang & Owens, 2014).

Di Indonesia, kajian mengenai etnomatematika telah cukup banyak dilakukan. Hal ini wajar, mengingat Indonesia adalah sebuah bangsa yang Multi Etnis/Majemuk. Penelitian etnomatematika telah dilakukan pada Suku Sunda ((Abdullah, 2017), (Muhtadi et al., 2017), (Umbara et al., 2021)), Baduy (Arisetyawan et al., 2014), Suku Sasak (Supiyati et al., 2019), Suku jawa ((Prahmana & D'Ambrosio, 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2018), (N. W. Utami et al., 2019)), Bugis (Pathuddin et al., 2021), Minangkabau (Enmufida et al., 2021). Penelitian terkait etnomatematika suku lampung memfokuskan pada Ekplorasi konsep matematika pada Tapis (Susiana et al., 2020).

Hasil temuan dari berbagai kajian etnomatematika yang telah dilakukan baik dari luar negeri maupun di indonesia menunjukkan bahwa adanya penggunaan konsep-konsep matematika oleh berbagai etnis untuk berbagai keperluan. Konsep-konsep matematika yang digunakan dalam etnomatematika yaitu Geometri ((Orey, 2000), (Masingila, 1994), (Stathopoulou et al., 2014), (Supiyati et al., 2019), (Abdullah, 2017), (Muhtadi et al., 2017), (Prahmana & D'Ambrosio, 2020), (Pathuddin et al., 2021), (Enmufida et al., 2021), (Susiana et al., 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2018)); Aritmatika/Numerical (N. W. Utami et al., 2019), (Umbara et al., 2021), (Pathuddin et al., 2021)), Pola dan Bentuk ((Prahmana & D'Ambrosio, 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2018), (Susiana et al., 2020)), Teori Estimasi ((Muhtadi et al., 2017)), dan Pemodelan Matematika (Abdullah, 2017).

Konsep Geometri dalam etnomatematika digunakan dalam hal Rumah/Bangunan ((Orey, 2000), (Supiyati et al., 2019)), Motif Pakaian Tradisional ((Prahmana & D'Ambrosio, 2020), (Susiana et al., 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2018), (Enmufida et al., 2021)), Alat-alat keperluan Rumah Tangga ((Pathuddin et al., 2021). Adapun Fokus Penggunaan konsep Aritmatika/Numerikal dalam etnomatematika meliputi Asosiasi nilai-nilai numerikal dengan Perjudian ((N. W. Utami et al., 2019), Teori bilangan dalam menentukan hari yang baik dalam membangun Rumah (Umbara et al., 2021), Pembagian pada Kue barongko ((Pathuddin et al., 2021) dan Ramalan Pasir Bamana ((Eglash, 1997). Selanjutnya pada Konsep Pola dan bentuk dalam etnomatematika digunakan dalam Pola dan bentuk Batik ((Prahmana & D'Ambrosio, 2020), (Risdiyanti & Prahmana, 2018), Pola dan bentuk Tapis (Susiana et al., 2020)). Selanjutnya konsep teori estimasi oleh Muhtadi pada Suku Sunda digunakan untuk memperkirakan hari yang baik untuk memancing. Serta Pemodelan matematika dalam etnomatematika ditemui pada Cara Cepat Menghitung Hari Kedepan Dalam Budaya Sunda ((Abdullah, 2017).

Selain Penggunaan konsep-konsep matematika oleh berbagai etnis diseluruh dunia, penelitian berkaitan Etnomatematika juga banyak memfokuskan pada bagaimana mengintegrasikan Etnomatematika dalam

pembelajaran Matematika. Pengintegrasian Etnomatematika dalam pembelajaran dilakukan dengan berbagai cara yaitu Penggunaan matematika Realistik berdasarkan Etnomatematika (Widada et al., 2018), Etnokomputasi dari Situs Lapangan ke Ruang Kelas ((EGLASH et al., 2006), pemecahan masalah matematis melalui etnomatematika (Herawaty et al., 2018), Integrasi pendekatan Etnomatematika dalam pembelajaran Geometri ((Sunzuma & Maharaj, 2019), dan Peran sistem penghitungan tradisional asli dalam perkembangan kognisi numerik anak-anak di Papua New Guinea (Matang & Owens, 2014). Integrasi etnomatematika dalam pembelajaran bertujuan agar Pembelajaran matematika lebih bermakna melalui pembelajaran kontekstual atau Realistik dan memudahkan anak-anak belajar matematika dengan memperhatikan etnomatematika.

Secara adat istiadat suku Lampung dibagi menjadi dua yaitu Lampung Sai Batin dan Pepadun. Eksplorasi Etnomatematika Suku Lampung masih sangat sedikit. Saat ini, berdasarkan pada database Scopus hanya ditemukan satu publikasi yang mengkaji terkait konsep-konsep matematika pada tapis Lampung. Dengan demikian eksplorasi mendalam terkait etnomatematika suku Lampung masih sangat sedikit. Untuk itu dipandang perlu untuk melakukan eksplorasi secara luas dan mendalam terkait etnomatematika suku Lampung sehingga mampu mengungkap keberadaan matematika dalam budaya Lampung.

Suku Lampung, Khususnya Lampung Pepadun memiliki memiliki khasanah kekayaan budaya yang dapat dilihat pada Rumah adat Lampung, Pakaian adat Lampung, Alat-alat musik tradisional, Upacara adat Lampung, permainan Tradisional, Aktivitas keseharian, Kitab-kitab Lama, sastra Tulis atau Lisan, dan nilai-nilai kearifan lokal Lampung. Tentu saja akan terdapat konsep-konsep matematika di dalam khasanah kekayaan budaya tersebut (Bender & Beller, 2018). Untuk itu dipandang perlu untuk dilaksanakan eksplorasi Etnomatematika Lampung Pepadun dalam rangka untuk melihat keberadaan konsep-konsep matematika dalam budaya Lampung Pepadun.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan Etnografi. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian eksploratif, merupakan penelitian penggalian, menggali untuk menemukan dan mengetahui suatu gejala atau peristiwa (konsep atau masalah) dengan melakukan penjajakan terhadap gejala tersebut, sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan etnografi yaitu pendekatan empiris dan teoritis yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan (*fieldwork*) yang intensif.

Pendekatan ini memusatkan usaha untuk menemukan bagaimana masyarakat mengorganisasikan budaya mereka dalam pikiran mereka dan kemudian menggunakan budaya tersebut dalam kehidupan, budaya tersebut ada dalam pikiran manusia. Tugas etnograf adalah menemukan dan menggambarkan organisasi pikiran tersebut. Sehubungan dengan penelitian ini, peneliti berusaha menggali informasi melalui kepustakaan, pengamatan (observasi) serta proses wawancara dengan beberapa tokoh atau warga masyarakat Lampung Pepadun yang mengetahui informasi mengenai objek yang akan digali. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil eksplorasi bentuk etnomatematika masyarakat Lampung Pepadun berupa konsep-konsep matematika pada berbagai peninggalan budaya yang masih ada di Lampung. Data hasil temuan diperkuat dengan data sekunder yaitu hasil-hasil kajian dan literatur lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil Penelitian menunjukan bahwa Masyarakat Lampung Pepadun menggunakan matematika baik secara sadar ataupun tidak dalam berbagai aspek kebudayaan seperti Bangunan Adat, Pakaian Tradisional, Permainan Adat, dan Upacara Adat Lampung Pepadun. Temuan hasil observasi dan wawancara terkait etnomatematika Masyarakat Lampung Pepadun dikategorisasi berdasarkan konsep-konsep matematika seperti

Geometri, Bilangan, dan objek kajian matematika yang lain.

Geometri dalam Budaya Lampung Pepadun

Geometri adalah cabang dari Matematika yang berkaitan dengan bentuk, ukuran, posisi, dan sifat Ruang. Geometri dari perspektif dimensi terbagi menjadi dua yaitu geometri dua dimensi (seperti segiempat, segitiga, dan lingkaran) dan Geometri tiga Dimensi (seperti Prisma, Limas, dan Bola). Konsep penting dalam geometri meliputi titik, garis, bidang, sudut, kurva, permukaan, Kesebangunan dan Kongruensi. Kombinasi antara konsep geometri dan fungsi melahirkan konsep Geometri Transformasi seperti Translasi, Refleksi, Rotasi, dan Dilatasi.

Nuwo Sesat adalah nama Rumah adat Tradisional Lampung baik Pepadun atau sai Batin. Pengkajian terkait rumah adat lampung masih didominasi terkait nilai-nilai falsafah kearifan lokal terkait Bangunan. Menemukan konsep geometri dua dimensi dalam bangunan adat lampung cukuplah mudah. Seperti Bentuk atap Nuwo sesat ada yang berbentuk segitiga atau segi empat. Seperti pada Gambar 1.



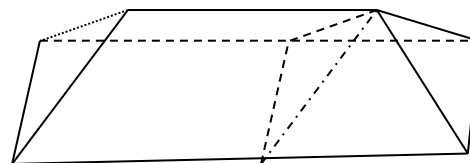
Atap bentuk Segitiga



Atap bentuk Segiempat

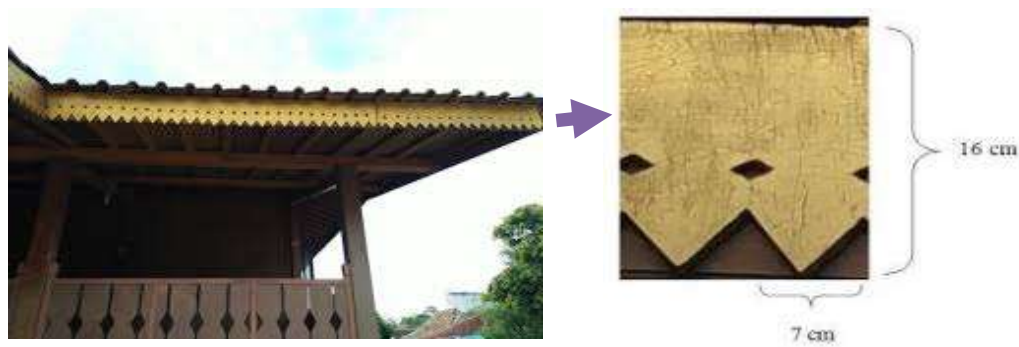
Gambar 1. Bentuk atap Rumah Adat Lampung

Begitu juga untuk menemukan konsep geometri ruang pada rumah Adat Nuwo Sesat cukup mudah. Atap Rumah Nuwo Sesat jika dimodelkan akan diperoleh seperti pada Gambar 2. berikut.



Gambar 2. Atap Rumah Nuwo Sesat berbentuk Kombinasi Prisma Alas Segitiga dan Limas Alas Segi empat

Tighai pada Rumah adat Nuwo Sesat merupakan salah satu Ornamen yang mempercantik Rumah adat Nuwo Sesat. (A. Utami, 2018) telah mengukur Tighai pada Rumah Adat nuwo sesat yang ditampilkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tighai Pada Rumah Adat Nuwo Sesat

Jika dicermati, ornamen Tighai tersebut mempunyai suatu Pola/keteraturan Geometris. Untuk menemukan pola geometri pada Tighai dapat menggunakan konsep Pencerminan atau Refleksi. Pola/Keteraturan Tighai dilakukan dengan cara merefleksikan sebuah bagian/unsur dari Tighai terhadap sebuah garis. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 4. Refleksi pada Tighai Rumah Adat Nuwo Sesat

Selain Rumah Adat Nuwo Sesat, Masyarakat Lampung Pepadun Juga memiliki produk budaya dalam bentuk pakaian adat Tradisional. Pakaian adat tradisional Lampung terkenal dengan sebutan Tapis Lampung. Ada berbagai macam jenis tapis Masyarakat Lampung Pepadun yaitu Tapis Jung Sarat, Balak, Pucuk rebung, Halom, dan Kaca. Jenis-jenis Tapis lampung dapat dilihat pada Gambar 5 berikut.



Gambar 5. Jenis-jenis Tapis Lampung

Jika dicermati kelima jenis tapis tersebut memiliki kesamaan yaitu suatu pola/keteraturan tertentu, akan tetapi pada masing-masing tapis memiliki pola yang berbeda-beda. Tapis Jung Sarat dan Tapis Kaca memiliki unsur segiempat yaitu persegi dan Belah Ketupat dengan suatu pola tertentu. Sedangkan pada jenis tapis yang lain memiliki suatu pola tertentu dengan unsur tertentu. Dikaitkan dengan matematika terdapat berbagai konsep matematika yang berkaitan dengan keteraturan pada pola tapis tersebut yaitu

1) Refleksi

Konsep refleksi terimplementasi pada beberapa motif tapis. Berikut dijelaskan implementasi konsep refleksi pada motif jung sarat. Konsep refleksi yang digunakan adalah refleksi terhadap sumbu Y. Meskipun dapat juga menggunakan konsep refleksi terhadap sumbu X.



Gambar. 6 Konsep Refleksi pada Motif Tapis

2) Rotasi

Yang perlu diketahui bahwa rotasi merupakan isometri, artinya suatu transformasi yang mengawetkan bentuk. Pada beberapa motif tapis seperti pada motif tapis pucuk Rebung, jika dicermati memuat konsep Rotasi. Ilustrasi selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Rotasi sebesar 180° berlawanan jarum jam pada Salah satu motif tapis

3) Translasi

Translasi dapat dikatakan sebagai konsep Geometri Transformasi yang berkaitan dengan pemindahan suatu objek dengan berpanduan pada suatu vektor tertentu. Seperti Rotasi, translasi juga tidak merubah bentuk. Pada tapis lampung pepadun beberapa pola mengikuti konsep translasi. Ilustrasinya dapat dilihat pada Gambar 8 berikut.



Gambar 8. Ilustrasi Translasi pada motif Tapis

Bilangan Dalam Budaya Masyarakat Lampung Pepadun

Konsep bilangan dalam budaya masyarakat lampung pepadun dapat dilihat pada penetapan uang adat. Kegiatan penetapan uang cukup menarik untuk diamati karena berkaitan dengan konsep bilangan. Biasanya, penetapan uang adat tampak pada upacara pernikahan adat lampung Pepadun. Tentu saja menetapkan uang adat melihat kemampuan finansial calon mempelai laki-laki. Akan tetapi ada semacam kesepakatan bahwa uang adat menggunakan bilangan kelipatan dari 12, 24, 36, 48, 60 dst. Sebenarnya tidak ada makna tersendiri dalam bilangan-bilangan pada jumlah uang adat tersebut, namun ada yang mengatakan bahwa makna dari sejumlah nilai tersebut melambangkan dari setiap asesoris yang digunakan mempelai wanita seperti halnya 3 jajar gelang yang bernilai Rp.120.000, kalung dan yang paling mahal yaitu siger (mahkota) yaitu bernilai Rp.240.000. Konsep ini berkaitan dengan bilangan kelipatan.

Uang Adat yang telah diterima oleh pihak mempelai perempuan selanjutnya dibagikan kepada Paman dan Bibi untuk selanjutnya di belikan Sesan (seserahan dalam bentuk Perabotan rumah Tangga) untuk dibawa saat Resepsi Pernikahan pada pihak laki-laki. Tidak ada aturan mengenai pembagian Uang adat , akan tetapi pembagian harus memperhatikan azas keadilan misalkan Paman diberikan Rp100.000,00 maka Bibi juga harus diberi Nominal yang sama. Ini menggambarkan tentang implementasi konsep Pembagian dan bilangan Rasional.

Konsep bilangan dalam budaya masyarakat lampung pepadun dapat dilihat pada penetapan uang adat. Kegiatan penetapan uang cukup menarik untuk diamati karena berkaitan dengan konsep bilangan. Biasanya, penetapan uang adat tampak pada upacara pernikahan adat lampung Pepadun. Tentu saja menetapkan uang adat melihat kemampuan finansial calon mempelai laki-laki. Akan tetapi ada semacam kesepakatan bahwa uang adat menggunakan bilangan kelipatan dari 12, 24, 36, 48, 60 dst. Sebenarnya tidak ada makna tersendiri dalam bilangan-bilangan pada jumlah uang adat tersebut, namun ada yang mengatakan bahwa makna dari sejumlah nilai tersebut melambangkan dari setiap asesoris yang digunakan mempelai wanita seperti halnya 3 jajar gelang yang bernilai Rp.120.000, kalung dan yang paling mahal yaitu siger (mahkota) yaitu bernilai Rp.240.000. Konsep ini berkaitan dengan bilangan kelipatan.

Uang Adat yang telah diterima oleh pihak mempelai perempuan selanjutnya dibagikan kepada Paman dan Bibi untuk selanjutnya di belikan Sesan (seserahan dalam bentuk Perabotan rumah Tangga) untuk dibawa saat Resepsi Pernikahan pada pihak laki-laki. Tidak ada aturan mengenai pembagian Uang adat , akan tetapi pembagian harus memperhatikan azas keadilan misalkan Paman diberikan Rp100.000,00 maka Bibi juga harus diberi nominal yang sama. Ini menggambarkan tentang implementasi konsep pembagian dan bilangan Rasional.

Menemukan etnomatematika pada permainan tradisional lampung pepadun tidak mudah, Akan tetapi ada sebuah permainan tradisional yaitu “pidak” yang menggunakan konsep bilangan dan probabilitas. Permainan ini menggunakan biji karet dan dimainkan oleh 2 orang (pasangan). Masing-masing pemain memegang 10 biji karet. Penentuan pemenang adalah, apabila setiap pemain memiliki 10 buah karet. Enam di antaranya pecah, maka ia dianggap kalah sebab hanya 4 buah karet yang tidak pecah. Sementara lawannya memiliki lebih dari 5 buah karet yang tidak pecah. Konsep bilangan tercermin dari membilang banyaknya biji karet yang dimiliki/mula-mula, biji karet yang pecah, dan biji karet yang masih utuh. Konsep Probabilitas juga muncul dari setiap aduan 2 biji karet. Kemungkinan yang terjadi adalah biji karet yang dimainkan pecah atau utuh. Dikatakan sukses jika biji karet yang diadu tetap utuh, sedangkan dikatakan gagal jika biji karet yang diadu pecah. Jika diandaikan p = kejadian sukses dan q = kejadian gagal. Oleh karena itu peluang p (P) = $1/2$ dan peluang q (Q) = $1/2$. Setiap kegiatan ‘adu biji karet’ memenuhi distribusi bernouli dan memenuhi persamaan berikut (X menyatakan peubah biji karet yang menang):

$$p(x) = p^x(1 - p)^{1-x}, x = 0,1$$

Sedangkan untuk 10 kejadian ‘aduan biji karet’ agar dinyatakan menang memenuhi konsep distribusi Binomial yang dirumuskan dengan persamaan berikut:

$$p(x) = \binom{10}{6} p^x (p)^{1-x}$$

Jika dicermati, agar menang dalam permainan ini, pemain harus memastikan bahwa peluang menang untuk masing-masing biji karet harus besar. Tentu saja ini berkaitan dengan pemilihan biji karet yang akan dipakai. Harus dipertimbangkan faktor-faktor seperti kekuatan adu, kekerasan biji, dan ketebalan kulit biji karet akan memperbesar kemenangan dalam permainan ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa terdapat keberadaan unsur-unsur matematika seperti konsep Geometri, Bilangan, dan probabilitas ada dalam budaya masyarakat Lampung Pepadun yang tercermin dalam Rumah adat Tradisional Lampung, Pakaian adat Tradisional (Tapis lampung), penetapan uang Adat dalam upacara pernikahan adat lampung pepadun, dan dalam permainan adat lampung (Pidak). Terlepas dari muatan matematis, masyarakat Lampung pepadun memiliki nilai moral, sejarah, dan filosofis yang dapat dirasakan, direfleksikan, dan diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, seperti nilai-nilai dalam kepemimpinan, perbuatan baik, dan sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. S. (2017). Ethnomathematics In Perspective Of Sundanese Culture. *Journal On Mathematics Education*, 8(1), 1–16. <https://doi.org/10.22342/Jme.8.1.3877.1-15>
- Arisetyawan, A., Suryadi, D., Herman, T., & Rahmat, C. (2014). Study Ethnomathematics : A Lesson Of Baduy Culture. *International Journal Of Education And Research*, 2(10), 681–688.
- Bender, A., & Beller, S. (2018). Ethnomathematics And Numerical Cognition. *The International Encyclopedia Of Anthropology*, 1–10. <https://doi.org/10.1002/9781118924396.Wbiea1675>
- Davison, D. M., & Miller, K. W. (1998). An Ethnoscience Approach To Curriculum Issues For American Indian Students. *School Science And Mathematics*, 98(5), 260–265. <https://doi.org/10.1111/J.1949-8594.1998.Tb17299.X>
- Eglash, R. (1997). Banana Sand Divination. *American Anthropologist*, 99(1), 112–122.
- Eglash, R., Bennett, A., O’donnell, C., Jennings, S., & Cintorino, M. (2006). Culturally Situated Design Tools: Ethnocomputing From Field Site To Classroom. *American Anthropologist*, 108(2), 347–362. <https://doi.org/10.1525/Aa.2006.108.2.347>
- Enmufida, Turmudi, & Hidayat, A. S. (2021). Study Ethnomathematics: Revealing Mathematics Ideas On Minangkabau Traditional Weaving Songkets In Pandai Sikek. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012054>
- Herawaty, D., Widada, W., Novita, T., Waroka, L., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Students’ Metacognition On Mathematical Problem Solving Through Ethnomathematics In Rejang Lebong, Indonesia. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012089>
- Masingila, J. O. (1994). Mathematics Practice In Carpet Laying. *Anthropology & Education Quarterly*, 25(4), 430–462. <https://doi.org/10.1525/Aeq.1994.25.4.04x0531k>
- Matang, R. A. S., & Owens, K. (2014). *The Role Of Indigenous Traditional Counting Systems In Children ’ S Development Of Numerical Cognition: Results From A Study In Papua New Guinea*.

- 4169 *Etnomatematika: Sebuah Eksplorasi Matematika dalam Budaya Lampung Pepadun – Karsoni Berta Dinata, Junaidi*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2733>
- <https://doi.org/10.1007/S13394-013-0115-2>
- Muhtadi, D., Sukirwan, Warsito, & Prahmana, R. C. I. (2017). Sundanese Ethnomathematics: Mathematical Activities In Estimating, Measuring, And Making Patterns. *Journal On Mathematics Education*, 8(2), 185–198. <https://doi.org/10.22342/Jme.8.2.4055.185-198>
- Orey, D. C. (2000). *The Ethnomathematics Of The Sioux Tipi And Cone The People Inhabiting The Plains Region Of North America Were Able To*. 239–252.
- Pathuddin, H., Kamariah, & Ichsan Nawawi, M. (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. C. I., & D’ambrosio, U. (2020). Learning Geometry And Values From Patterns: Ethnomathematics On The Batik Patterns Of Yogyakarta, Indonesia. *Journal On Mathematics Education*, 11(3), 439–456. <https://doi.org/10.22342/Jme.11.3.12949.439-456>
- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2018). Ethnomathematics: Exploration In Javanese Culture. *Journal Of Physics: Conference Series*, 943(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012032>
- Rosa, M., D’ambrosio, U., Orey, D. C., Shirley, L., Alangui, W. V., Palhares, P., & Gavarrete, M. E. (N.D.). *Current And Future Perspectives Of Ethnomathematics As A Program*.
- Stathopoulou, C., Chronaki, A., & Kotarinou, P. (2014). Establishing The Use Of “Metre” As A Measure Unit: An Interdisciplinary Approach For Teaching Mathematics. *Teaching Mathematics And Its Applications*, 33(2), 81–97. <https://doi.org/10.1093/Teamat/Hrt016>
- Sunzuma, G., & Maharaj, A. (2019). Teacher-Related Challenges Affecting The Integration Of Ethnomathematics Approaches Into The Teaching Of Geometry. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education*, 15(9). <https://doi.org/10.29333/Ejmste/108457>
- Supiyati, S., Hanum, F., & Jailani. (2019). Ethnomathematics In Sasaknese Architecture. *Journal On Mathematics Education*, 10(1), 47–57. <https://doi.org/10.22342/Jme.10.1.5383.47-58>
- Susiana, Caswita, & Noer, S. H. (2020). Ethnomathematics: Mathematical Concepts In Tapis Lampung. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1581(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1581/1/012056>
- Umbara, U., Wahyudin, W., & Prabawanto, S. (2021). Exploring Ethnomathematics With Ethnomodeling Methodological Approach: How Does Cigugur Indigenous People Using Calculations To Determine Good Day To Build Houses. *Eurasia Journal Of Mathematics, Science And Technology Education*, 17(2), 1–19. <https://doi.org/10.29333/Ejmste/9673>
- Utami, A. (2018). *Eksplorasi Sumber Belajar Pada Rancang Bangun Rumah Adat Lampung (Lamban Dalam) Dengan Perspektif Etnomatematika*. <http://repository.Radenintan.Ac.Id/4328/>
- Utami, N. W., Sayuti, S. A., & Jailani. (2019). Math And Mate In Javanese Primbon: Ethnomathematics Study. *Journal On Mathematics Education*, 10(3), 341–356. <https://doi.org/10.22342/Jme.10.3.7611.341-356>
- Widada, W., Herawaty, D., & Lubis, A. N. M. T. (2018). Realistic Mathematics Learning Based On The Ethnomathematics In Bengkulu To Improve Students’ Cognitive Level. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012028>