

EKSPLORASI ETNOMATEMATIKA DALAM SISTEM PERLADANGAN PADA BUDAYA SUKU DAYAK NANGA MAHAP

Jeni Stefvia¹, Dewi Risalah², Sandie³, Saiful Bahri⁴, Emi Tipuk Lestari⁵

^{1,2,3,4,5} IKIP PGRI Pontianak Jl. Ampera No.88, Pontianak Kota, Indonesia

Email: risalahdewi58@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to describe the results of ethnomathematics exploration in the Dayak Nanga Mahap tribal development system. This research method uses descriptive methods, and this type of research is qualitative research with an ethnographic approach. This research describes the farming system used by the Dayak Nanga Mahap tribe, which contains mathematical concepts in everyday life. The exploration results showed that in the Dayak Nanga Mahap tribal development system, mathematical concepts could be used as learning in school as knowledge and cultural introduction to students.

Keywords: Exploration, ethnomathematics, litatic system

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hasil eksplorasi etnomatematika dalam sistem perladangan suku Dayak Nanga Mahap. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian ini mendeskripsikan sistem perladangan yang digunakan suku Dayak Nanga Mahap yang dalam prosesnya memuat konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hasil eksplorasi menunjukkan bahwa pada sistem perladangan suku Dayak Nanga Mahap terdapat konsep matematika yang dapat dijadikan pembelajaran di sekolah sebagai pengetahuan dan pengenalan budaya pada siswa.

Kata kunci: Eksplorasi, etnomatematika, sistem berladang

Dikirim: 15 Juni 2022; Diterima: 11 Juli 2022; Dipublikasikan: 30 September 2022

Cara sitasi: Stefvia, J., Risalah, D., Sandie, Bahri, S., & Lestari, E. T. (2022). Eksplorasi etnomatematika dalam sistem perladangan pada budaya suku dayak nanga mahap. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 7(2), 393–402. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/teorema.v7i2.7935>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



PENDAHULUAN

Matematika tumbuh dan berkembang sebagai akibat adanya tantangan hidup yang dihadapi manusia di berbagai tempat dengan latar belakang budaya yang beragam, mereka membangun matematika dengan gaya unik mereka sendiri (Firdaus *et al.*, 2020). Dengan demikian matematika dipandang sebagai hasil dari akal atau pikiran manusia dalam aktivitas kehidupan sehari-hari, dan dapat diklaim bahwa matematika adalah produk budaya yang merupakan hasil abstraksi dari pikiran manusia dan menjadi alat untuk memecahkan masalah.

Matematika telah ada dan berkembang dalam budaya masyarakat sehari-hari. Secara umum, matematika digunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk menghitung, menalar, atau memecahkan masalah menggunakan berbagai ide dan teori matematika (Rachmawati, 2012). Sebenarnya gagasan matematika sudah digunakan oleh masyarakat sebelum pengenalan konsep matematika yang diatur sedemikian rupa dimana mereka sekarang. Konsep matematika sehari-hari, seperti gagasan bangun ruang sisi datar dalam menentukan luas lahan pertanian, relatif mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika adalah hasil dari abstraksi intelek manusia sehingga dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara matematika dan tradisi budaya. Pembelajaran matematika yang melibatkan budaya akan membantu para siswa dalam menyadari keterkaitan antara matematika dan budaya (Dosinaeng *et al.*, 2020). Hubungan antara matematika dan budaya dikenal sebagai etnomatematika, seperti yang dikemukakan oleh Kusuma, (2019) menjelaskan etnomatematika sebagai suatu pengetahuan yang mengaitkan matematika dengan unsur budaya.

Manusia adalah pelaku kebudayaan. Dia melakukan usahanya untuk kebaikan yang lebih besar, dan sebagai hasilnya, kemanusiaannya menjadi lebih jelas (Maran, 2000). Bahasa, sistem pengetahuan, organisasi sosial, sistem peralatan hidup dan teknologi, sistem mata pencaharian, sistem keagamaan, dan seni adalah contoh kegiatan budaya yang dapat mengubah sesuatu yang sebelumnya hanya kemungkinan menjadi sesuatu yang berharga, unik dan dengan nilai estetika sendiri dari budaya etnis.

Budaya adalah komponen tak terhindarkan dari kehidupan sehari-hari, karena merupakan kesatuan yang lengkap dan tak terpisahkan dalam masyarakat atau kelompok tertentu (Putri, 2017). Setiap daerah atau suku pasti memiliki budaya yang berbeda dari yang lain, termasuk Suku Dayak. Seperti halnya kelompok etnis lain di Indonesia, Suku Dayak memiliki budaya dan adat istiadat sendiri yang tidak pula identik dengan kelompok etnis lain. Aspek terpenting orang Dayak adalah adat istiadat mereka, yang berfungsi sebagai dasar untuk identitas mereka.

Tradisi ini masih dipraktikkan hingga saat ini, terutama di masyarakat Dayak Desa Nanga Mahap, Kalimantan Barat. Sistem mata pencaharian merupakan sistem yang digunakan untuk manusia dalam memenuhi kebutuhan hidupnya terutama makanan seperti berternak dan bertani (Pertiwi & Budiarto, 2020). Unsur-unsur adat masih hadir dalam berbagai kegiatan terutama pertanian. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat terus mempraktikkan kebiasaan dari leluhurnya dalam bercocok tanam. Kegiatan bercocok tanam yang dilakukan masyarakat Desa Nanga Mahap adalah sistem ladang berpindah, yang biasanya terletak di kaki bukit. Akibatnya, kegiatan masyarakat sangat erat kaitannya dengan alam. Orang Dayak pada umumnya hidup sesuai dengan tradisi nenek moyang mereka, yang terukir dalam roh mereka. Begitu juga dengan Dayak Desa Nanga Mahap.

Belum ada dasar ilmiah yang menyatakan ilmu matematika atau ilmu pengetahuan modern yang mendukung setiap pengetahuan dan kegiatan masyarakat pada budaya Nanga Mahap. Masalah-masalah kontekstual dalam masyarakat Nanga Mahap banyak berkaitan dengan matematika yang secara sadar maupun tidak, telah dilakukan dari zaman nenek moyang orang Nanga Mahap, dan orang Nanga Mahap hanya mengikuti tradisi, adat istiadat, dan budaya yang diturunkan dari generasi ke generasi. Pembelajaran matematika, yang juga dikenal sebagai etnomatematika, dapat memanfaatkan berbagai konteks yang berbeda, salah satunya adalah budaya. Istilah "etnomatematika" mengacu pada cabang matematika yang muncul dan berkembang sesuai dengan budaya setempat (Shirley, 2015). Pada dasarnya matematika berkembang dari kemampuan atau kegiatan lingkungan budaya, sehingga matematika dipengaruhi oleh latar belakang budayanya (Patri



& Heswari, 2022). Matematika yang berkembang dalam lingkungan masyarakat atau etnomatematika adalah penerapan matematika dalam budaya etnis tertentu. Bahkan, *etnomathematics* telah ada di Indonesia sejak awal studi subjek. Setelah beberapa ilmuwan membawa istilah "*etnomathematics*" ke ranah matematika, bidang ini lahir. Melalui penelitian di berbagai bidang penting, *etnomathematics* mulai terbentuk. Akibatnya, *etnomatematics* telah tumbuh dalam popularitas, terutama dalam pengaturan pendidikan (Putri, 2017).

Proses dan strategi belajar mengajar didasarkan pada budaya lokal dan pemahaman masyarakat tentang matematika. Pertimbangan pengetahuan siswa yang diperoleh dari belajar di luar kelas. Pembelajaran matematika dapat dikontekstualkan dengan mengambil tema tertentu sehingga memberikan pengalaman dan wawasan baru bagi siswa. Akibat *etnomathematics*, pembelajaran akan lebih berkesan karena memperkenalkan adat dan budaya lokal yang masih dipraktikkan oleh beberapa kelompok masyarakat. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan pengetahuan matematika akademik yang dikembangkan oleh berbagai sub kelompok masyarakat serta memperhatikan berbagai pendekatan yang digunakan oleh berbagai budaya (Prahmana & D'Ambrosio, 2020).

Menurut Rachmawati (2012) dalam penelitiannya menerangkan bahwa dalam matematika, *etnomatematics* mengacu pada metode yang digunakan oleh kelompok budaya atau masyarakat tertentu untuk melakukan pekerjaan mereka. Kegiatan matematika termasuk pengelompokan, penghitungan, pengukuran, menciptakan bangunan atau instrumen, membangun pola, membilang, menemukan, menggambarkan, dan sebagainya, untuk abstrak dari pengalaman dunia nyata ke dalam matematika atau sebaliknya.

Untuk membantu siswa dalam tugas sekolah mereka, sangat penting untuk menyelidiki prinsip-prinsip matematika yang ada dalam budaya saat ini. Akibatnya, pemahaman siswa tentang matematika harus didasarkan pada pengalaman yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari mereka. Eksplorasi unsur budaya lokal yang mengandung gagasan matematika adalah tahap pertama, dan itu akan menjadi penekanan utama dari penelitian ini. Temuan dari eksplorasi unsur budaya akan digunakan untuk membangun materi pembelajaran matematika kontekstual yang menghormati lingkungan sosial budaya dan kearifan lokal masyarakat.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan/melukiskan keadaan subyek/obyek peneliti (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak, atau sebagaimana adanya (Nawawi, 2015). Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Penelitian ini dilaksanakan pada masyarakat Suku Dayak di Desa Nanga Mahap Kabupaten Sekadau. Data penelitian ini berupa dokumentasi yaitu proses berladang dari awal hingga akhir yang berkaitan dengan konsep matematika. Sumber data yang digunakan terdiri dari dua yaitu data primer yaitu tokoh adat yang menjabat sebagai ketua Dewan Adat Dayak (DAD) serta masyarakat Desa Nanga Mahap. Kemudian teknik pengumpul data yang digunakan yaitu teknik observasi langsung, teknik komunikasi langsung dan dokumentasi. Sedangkan alat pengumpul data yaitu lembar observasi dan pedoman wawancara. Pengujian keabsahan data peneliti menggunakan teknik triangulasi, tepatnya Triangulasi Sumber. Triangulasi sumber adalah untuk menguji kreadibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui sumber (Sugiyono, 2017). Aktivitas dalam analisis data, yaitu: data *reduction* (reduksi data), data *display* (sajian data), dan *conclusion drawing/verification* (kesimpulan dan verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan hasil penelitian difokuskan pada aktivitas etnomatematika sistem perladangan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa etnomatematika adalah penerapan keterampilan matematika, ide, prosedur, dan praktik yang diterapkan oleh sekelompok budaya melalui konteks yang dekat

dengan lingkungan budaya sekitarnya. Hal ini dilakukan sebagai sumber pembelajaran matematika di sekolah, dengan tujuan agar matematika lebih menarik dan bermakna bagi siswa (Lisnani *et al.*, 2020).

Di Desa Nanga Mahap, sistem berladang saat ini adalah sistem ladang berpindah, dengan dilakukan hanya beberapa orang saja. Untuk ukuran tanah, baik maksimum maupun minimum, tidak ada larangan sebesar apa pun bagi Suku Dayak, berladang lebih dari sekedar bercocok tanam. Hal ini juga merupakan unsur ritual yang sakral orang Dayak asli dalam adat-istiadatnya ketika proses perladangan dimulai. Suku Dayak Kalimantan Barat, khususnya yang tinggal di Dusun Nanga Mahap, melakukan berbagai tahapan acara adat-istiadat. Sementara orang Dayak bertani sendiri-sendiri, mereka melakukannya dalam kerja sama atau dilakukan secara bergotong-royong. Kerja sama sering digunakan selama proses pembukaan lahan, pembakaran, pemotongan, dan pemanenan. Hidup dengan baik dan terus-menerus berdampingan satu sama lain telah tertanam dalam budaya masyarakat Dayak.

Menurut Arkanudin (2001) bahwa kegiatan pertanian masyarakat Dayak selalu didahului dengan pencarian lahan. Mereka tidak sembarangan saat mencari lahan untuk dijadikan lokasi berladang. Di wilayah adat, tidak dipungkiri bahwa perladangan berpindah adalah upaya pertanian tradisional. Di suku-suku asli, pembukaan lahan perladangan diatur secara ketat oleh aturan yang diwariskan. Sudah menjadi pengetahuan umum, di kalangan masyarakat tradisional bahwa kebijaksanaan para pendahulu mereka yang tercermin dalam hukum adat.

Orang Dayak selalu berpindah-pindah tempat berladangnya, hal ini dikarenakan tanaman buah-buahan dan karet telah ditanam di ladang. Satu bidang tanah dapat digunakan untuk keperluan hidup maksimal tiga tahun jika tanaman masih kecil. Ketika tanaman sudah menjadi besar, lahan tersebut akan ditinggalkan. Itulah sebabnya orang Dayak terus berpindah. Bahkan jika tidak ada buah-buahan atau pohon karet yang ditanam, lahan akan ditinggalkan setelah tiga tahun berturut-turut digunakan. Mengapa mereka ditinggalkan? Terutama karena fakta bahwa tanahnya tidak lagi subur. Dimungkinkan untuk dapat digunakan lagi di lahan yang telah tidak aktif selama lima hingga enam tahun karena daerah tersebut sudah ditumbuhi oleh pohon-pohon besar. Tanah tersebut dikenal sebagai lahan hutan atau "rambung". Sedangkan lahan yang telah digunakan sebagai lahan ladang selama tiga tahun berturut-turut disebut sebagai "bahu".

Berladang bukan hanya tentang menyediakan makanan, berladang juga tentang mempertahankan hubungan spiritual petani dengan tanah dan nenek moyang mereka. 'Jiwa' padi dibudidayakan, dihormati, dan didoakan oleh petani kepada pencipta agar padi dapat tumbuh dan berproduksi. Padi memiliki jiwa yang patut dihormati. Padi sebagai entitas spiritual menginspirasi penghormatan diantara orang-orang Dayak. Misalnya, bersiul dilarang saat melintasi atau memasuki sawah yang sudah ditumbuhi tanaman. Terutama jika padi mulai berisi dan terurai (murai).

Prosedur pembakaran ladang orang Dayak telah digunakan selama ribuan tahun dengan memastikan bahwa api tidak menyebar. Ladang biasanya dibakar secara bertahap, dengan ritual dilakukan sebelum, selama, dan setelah membakar. Berbagai upacara yang dilakukan dalam kerangka budaya/keagamaan Suku Dayak Nanga Mahap semata-mata terkait dengan praktik berladang. Upaya ini terdiri dari enam langkah: (1) pencarian lahan; (2) tebas; (3) pembakaran lahan; (4) manugal; (5) mengetam; dan (6) kegiatan setelah mengetam.

Masyarakat Dayak yang terus hidup secara tradisional banyak yang terlibat dalam kegiatan perladangan. Padi merupakan tanaman dominan yang ditanam oleh masyarakat Dayak. Beberapa penelitian yang dilakukan di beberapa lokasi di Pulau Kalimantan menawarkan gambaran tentang sistem pertanian masyarakat Dayak, dengan fokus pada budidaya padi. Pola dan metode pertanian hampir sama di seluruh pulau Kalimantan. Padi gunung merupakan sejenis padi yang dapat ditanam di daerah kering dan membutuhkan sedikit air, sehingga sangat baik untuk ditanam di daerah yang dihuni Dayak.

Orang Dayak tradisional tinggal di pedalaman dan mengolah sebagian besar tanah di lereng. Metode budidaya padi gunung hampir sama di antara sub-suku Dayak. Mereka memiliki teknologi pertanian yang relatif mendasar namun sukses sebagai hasil dari upaya mereka untuk beradaptasi

dengan lingkungan alami mereka. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut.

1. Mencari Lahan

Orang Dayak Nanga Mahap biasanya mencari atau membangun daerah pertanian di dalam hutan. Mereka tidak khawatir memasuki hutan. Sejauh manapun mereka menembus area asing (hutan baru), mereka selalu dapat menemukan jalan kembali ke tempat awal atau rumah mereka. Kelompok Dayak Nanga Mahap telah mengembangkan ide navigasi yang berharga untuk membantu mereka dalam menentukan arah perjalanan pulang mereka. Secara matematis, penentuan suatu lokasi atau letak menggunakan sistem koordinat, koordinat cartesius, koordinat polar, atau aturan pengulangan.

2. Tebas

Tebas adalah teknik untuk membersihkan tanah di mana pertanian berada. Menebas adalah teknik yang digunakan untuk membersihkan kayu kecil sebelum membiarkannya kering. Apabila lahan yang akan dimanfaatkan untuk pertanian adalah hutan lebat dan digunakan untuk pertama kalinya (himba) dan/atau sawah sebelumnya yang belum digunakan selama 5-6 tahun (rambung) dan tidak ditanami buah-buahan atau karet, maka dilakukan tebasan. Tebang adalah metode pembukaan lahan pertanian di mana hal ini merupakan proses langkah kedua. Tebasan/tebang adalah metode pembersihan kayu/pohon besar yang sudah mulai mengering akibat hasil tebasan. Karena jika hasil tebasan belum mengering, tidak akan dilakukan tindakan menebang/tebang.



Gambar 1. Penebasan lahan

Pohon ditebang, cabang-cabang dipangkas dan diletakkan sedemikian rupa sehingga mereka mengering dengan cepat dan memberikan hasil yang sangat baik jika dibakar nanti. Jika prosedur pemotongan tidak selesai sebelum hasil tebasan mengering, pembakaran yang dihasilkan akan berkualitas buruk. Dalam hal ini konsep matematika yang digunakan adalah perbandingan senilai. Konsep ini muncul ketika mengevaluasi waktu yang dibutuhkan seorang pekerja untuk menyelesaikan tugasnya (dengan jumlah tetap dan dengan luas lahan lapangan tertentu). Misalnya, 2 karyawan memangkas 1 hektar lahan biasanya memakan waktu satu hari (sampai sore/jam 4 sore). Jika area lapangan seluas satu hektar diselesaikan oleh dua karyawan, waktu yang dibutuhkan akan berkurang (kurang dari sehari). Namun, jika kedua buruh tersebut bekerja di lahan seluas lebih besar dari satu hektare, waktu yang dibutuhkan akan lebih lama dari sebelumnya.

3. Pembakaran Lahan

Tanah yang telah ditebas dibiarkan kering selama beberapa minggu. Begitu hasil tebasan mengering, maka harus dibakar. "Sekat Bakar/Rintisan" dibuat sebelum pembakaran dimulai.



Gambar 2. Pembakaran lahan

Sekat bakar dibuat dengan menghilangkan semak-semak yang ada di ladang dan sekitarnya seluas 1 hingga 4 meter. Dalam hal ini, gagasan matematis yang digunakan adalah jarak, karena ini dilakukan untuk menjamin bahwa tidak ada kebakaran lahan atau hutan terdekat yang terbakar. Untuk menghindari penyebaran api, Suku Dayak sering menebang pohon diantara tanaman mereka dan zona yang dilindungi. Ladang dibudidayakan di dekat sungai sehingga jika kebakaran terjadi, kebakaran tersebut dapat disiram dengan air sungai atau ladang di dataran tinggi atau bukit, dan sekat bakar cukup penting.

4. Manugal

Manugal merupakan teknik budidaya bibit padi. Prosedur manugal dilakukan secara kolaboratif (*handep*). Orang-orang menggali lubang untuk menanam bibit padi dengan *tundang*. *Tundang* adalah peralatan kayu dengan dasar bawah meruncing. Perempuan bertanggung jawab untuk menanam benih padi di lubang *tugal/tundang*. Setelah tanah dilubangkan selanjutnya dilakukan dengan mengisi padi pada lubang yaitu *Manyawar*. *Manyawar* adalah nama yang diberikan untuk proses memasukkan bibit padi ke dalam lubang *tundang*.



Gambar 3. Proses manugal

Saat menentukan jarak antara lubang tanam padi, konsep pengukuran panjang digunakan, yaitu dengan menggunakan panjang telapak kaki orang dewasa atau ± 25 cm. Kegiatan ini berkaitan dengan penelitian Pratama & Lestari (2017) berjudul "Eksplorasi Etnomatematik Petani dalam Lingkup Masyarakat Jawa".



Gambar 4. Tegalan binyi

Tegalan binyi adalah wadah yang digunakan untuk menyimpan semua benih padi yang akan ditaburkan di tengah ladang. Karena sebelum benih padi ditanam oleh sejumlah besar individu, agar padi yang ditanam dapat tumbuh subur dan melimpah, serta mencegah hama dan hewan yang dapat merusak padi tersebut, semua benih ditampung atau dikupas. Setelah ritual selesai, pemilik ladang di sekitar tegalan binyi-nya mulai menanam benih padi.

5. Mengetam

Padi dipanen sekitar enam bulan setelah tanam, ketika menjadi kuning. Padi gunung ini dipanen dengan alat pemotong genggam yang digunakan untuk memotong batang atas padi yaitu *ani-ani* (*gentu*). Pemanenan padi dapat dilakukan secara kolektif oleh semua anggota keluarga atau oleh sukarelawan lokal.

Setelah langkah ini, padi yang masih dalam bentuk gabah, dikeringkan di bawah sinar matahari untuk menghilangkan kelembaban yang tersisa. Dimungkinkan untuk melakukan proses pengeringan baik di ladang atau di bawa ke desa. Padi yang basah rentan terhadap pembusukan dan

rentan terhadap kerusakan. Panen yang melimpah akan meningkatkan jumlah persediaan padi yang disimpan di lumbung keluarga.



Gambar 5. Proses mengetam

Orang Dayak menggunakan ani-ani, atau "gentu" dalam bahasa Dayak, untuk memanen padi. Padi yang telah diketam dimasukkan ke dalam takin sebagai penyimpanan sementara pada saat proses pengetaman. Ketika memasukkan padi ke dalam takin, jumlah padi yang dipanen dapat diperkirakan dengan menambahkan jumlah takin yang dimuat dengan kapasitas takin yang digunakan, sehingga dalam hal ini terkait dengan konsep matematika tentang kapasitas.

6. Kegiatan setelah mengetam

Setelah padi yang diketam, padi disimpan sementara dalam karung atau lusuk (juga dikenal sebagai lumbung) sampai terlepas dari tangkai. Sementara itu, jika padinya basah, sebaiknya dikeringkan sebelum dimasukkan ke dalam karung atau lumbung. Ketika semua padi selesai diketam langkah selanjutnya adalah memisahkan padi dari tangkainya yaitu dengan mihik/meruntukkan padi di atas karayan.

Manfaat mairik/mihik/menempa beras di Karayan adalah sebagai berikut: (1) hampa yang berat pada padi langsung terpisah dengan hampa padi yang ringan ketika turun dari atas karayan; (2) dengan menggunakan "kumpa padi" atau secara manual menggunakan nyiru dan kiyap tidak butuh waktu lama untuk membersihkan yang kedua; dan (3) tidak memakan banyak ruang.



Gambar 6. Menjemur padi

Setelah tangkai padi dipisahkan selanjutnya dijemur, yang mana dalam hal ini tikar dijadikan sebagai alas untuk menjemur padi. Seperti pada umumnya tikar dengan bentuk persegi maupun persegi Panjang, hal inilah yang terkait dengan konsep matematika. Karena tikar ini dianyam dengan luas permukaannya berbentuk persegi panjang dan motifnya berbentuk persegi.

KESIMPULAN

Kegiatan etnomatematika pada sistem berladang di Desa Nanga Mahap meliputi mencari lahan, menebas, pembakaran lahan, manugal, mengetam, dan kegiatan setelah mengetam. Pada tahapan mencari lahan masyarakat Nanga Mahap menggunakan sistem koordinat dalam menentukan lokasi. Pada tahapan tebas konsep matematika perbandingan senilai ini juga muncul pada saat memperkirakan waktu yang dibutuhkan pekerja. Pada tahapan pembakaran lahan menggunakan konsep matematika yaitu jarak, dengan melakukan pengukuran pada tiap sisi lahan. Pada tahap manugal konsep matematika yang digunakan yaitu pengukuran pada jarak tiap lubang yang akan ditanam padi. Pada tahap mengetam menggunakan konsep matematika tentang kapasitas dalam tiap takin yang digunakan untuk menampung padi saat diketam. Pada tahapan setelah mengetam

masyarakat desa Nanga Mahap menggunakan konsep yang terkait persegi panjang dan persegi pada alat yang digunakan sebagai alas menjemur padi yaitu tikar.

REKOMENDASI

Dalam penelitian ini peneliti telah mengidentifikasi konsep-konsep matematika dalam proses penanaman padi dari awal hingga akhir yaitu sistem berladangnya. Penulis berharap ada penelitian lebih lanjut mengenai peralatan yang digunakan petani dalam membantu proses berladangnya.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penelitian ini merupakan Penelitian Hibah Desa (SADARCOMENT) yang mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Dewi Risalah, M.Pd.
2. Dr. Sandie, M.Pd.
3. Dr. Saiful Bahri, M.Pd.
4. Dr. Emi Tipuk Letari, M.Pd.
5. Desa Nanga Mahap
6. Kecamatan Nanga Mahap
7. Kepala Desa dan Staf di Desa Nanga Mahap
8. Masyarakat di Desa Nanga Mahap yang telah memberikan kerja sama yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arkanudin. (2001). *Perubahan sosial peladang berpindah Dayak Ribun Parindu Sanggau Kalimantan Barat*. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Dosinaeng, W. B. N., Lakapu, M., Jagom, Y. O., & Uskono, I. V. (2020). Etnomatematika pada Lopo Suku Boti dan integrasinya dalam pembelajaran matematika. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 5(2), 117-132. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i2.3443>
- Firdaus, B. A. B., Widodo, S. A., Taufiq, I., & Irfan, M. (2020). Studi etnomatematika: aktivitas petani padi Dusun Panggang. *Jurnal Derivat*, 7(2), 85-92. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v7i2.983>
- Kusuma, D. A. (2019). Peningkatan komunikasi matematis siswa menggunakan pembelajaran kontekstual berbasis etnomatematika dengan penerapan mozart effect (studi eksperimen terhadap siswa sekolah menengah pertama). *Teorema : Teori dan Riset Matematika*, 4(1), 65-74. <https://doi.org/10.25157/teorema.v4i1.1954>
- Lisnani., Zulkardi., Putri, R. I. I., & Somakim. (2020). Etnomatematika: pengenalan bangun datar melalui konteks Museum Negeri Sumatera Selatan Balaputera Dewa. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(3), 359–370. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i3.754>
- Maran, R. R. (2000). *Manusia dan kebudayaan dalam perspektif ilmu budaya dasar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Nawawi, H. (2015). *Metode penelitian bidang sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Pres.
- Patri, S. F. D., & Heswari, S. (2022). Etnomatematika dalam seni anyaman Jambi sebagai sumber pembelajaran matematika. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 2(8), 2705–2714. <https://doi.org/10.47492/jip.v2i8.1150>
- Pertiwi, I. J., & Budiarto, M. T. (2020). Eksplorasi etnomatematika pada gerabah Mlaten. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 438–453.

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.257>

- 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>
- Putri, L. I. (2017). Eksplorasi etnomatematika kesenian rebana sebagai sumber belajar matematika pada jenjang MI. *Jurnal Ilmiah PENDIDIKAN DASAR, 4*(1), 21-31. <http://dx.doi.org/10.30659/pendas.4.1.%25p>
- Rachmawati, I. (2012). Eksplorasi etnomatematika masyarakat Sidoarjo. *Ejournal Unnes, 1*(1), 1–8. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v1n1.p%25p>
- Shirley, L. (2015). Mathematics of students' culture : a goal of localized ethnomathematics. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática, 8*(2), 316–325.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

