

Eksplorasi dan Penerapan Konsep Etnomatematika terhadap Proses Hilirisasi Sagu Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat SBT

Exploration and Application of Ethnomathematics Concepts to the Sago Downstream Process Based on the Local Wisdom of the SBT Community

Analia Rumeon^{1*}, Asmianti Tomia²

^{1*}Program Studi Pendidikan Matematika; Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Hunimua, Bula, 97555, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Ekonomi; Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Hunimua, Bula, 97555, Indonesia

*E-mail Korespondensi: analiarumeon@gmail.com

Abstrak

Riwayat Artikel: Sagu adalah makanan lokal utama masyarakat Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT). Pengolahannya telah diturunkan dari generasi ke generasi dan kaya akan nilai budaya. Proses hilirisasi sagu tidak hanya mencerminkan kearifan lokal, tetapi juga mengandung konsep matematika yang digunakan secara formal dalam masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan menerapkan konsep etnomatematika pada hilirisasi sagu berdasarkan kearifan lokal masyarakat Seram Bagian Timur (SBT). Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain etnografi. Teknik pengumpulan data mencakup observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi tentang pengolahan sagu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam proses hilirisasi sagu terdapat konsep pengukuran, perbandingan, operasi perhitungan, geometri, dan statistik sederhana secara kontekstual. Penerapan etnomatematika berpotensi menjadi sumber pembelajaran kontekstual dalam matematika dan meningkatkan literasi matematika serta nilai tambah ekonomi masyarakat SBT.

Kata kunci: etnomatematika; hilirisasi sagu; kearifan lokal; seram bagian timur

Abstract

Article History: Sago is the main local food of the people of East Seram Regency (SBT). Its processing has been passed down from generation to generation and is rich in cultural values. The sago down streaming process not only reflects local wisdom but also contains mathematical concepts used formally in the community. This study aims to explore and apply the concept of ethnomathematics to sago down streaming based on the local wisdom of the SBT community. The research used a qualitative, ethnographic design. Data collection techniques included observation, in-depth interviews, and documentation of sago processing. The results show that the sago down streaming process incorporates concepts of measurement, comparison, arithmetic operations, geometry, and simple statistics in a contextual context. The application of ethnomathematics has the potential to become a source of contextual learning in mathematics and increase mathematical literacy and the economic added value of the SBT community.

Keywords: east seram regency; ethnomathematics; local wisdom; sago down streaming

Cara sitasi artikel ini:

Rumeon, A., & Tomia, A. (2026). Eksplorasi dan Penerapan Konsep Etnomatematika terhadap Proses Hilirisasi Sagu Berbasis Kearifan Lokal Masyarakat SBT. *Ukarbati: Jurnal Pengabdian Kepulauan*, 1(1), 1-10. <https://doi.org/10.xxxx/ukarbati.1.1.29-40>

Hak Cipta © 2026 oleh Penulis



Artikel ini adalah artikel Akses Terbuka yang didistribusikan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

E-mail Jurnal: ukarbati01.jurnal@gmail.com

Artikel Penelitian: Akses Terbuka (Open Access)

A. Pendahuluan

Etnomatematika adalah ilmu yang mempelajari tentang hubungan matematika dengan budaya (Hariastuti *et al.*, 2019; Pathuddin & Nawawi, 2021; Sianturi *et al.*, 2022; Sulaiman & Nasir, 2020; Utami *et al.*, 2019). Etnomatematika adalah suatu pendekatan instruksi yang menjadikan adanya hubungan antara konsep-konsep matematika dan budaya (Faqih *et al.*, 2021; Imswatama & Lukman, 2018; Kusuma *et al.*, 2019). Sedangkan menurut Peni & Baba (2019), etnomatematika menghadirkan sebuah cara yang sungguh efektif dalam menolong peserta didik mengeksplor kebudayaan yang mereka miliki guna menggali gagasan yang berhubungan dengan konsep matematika.

Dalam esai mengenai Etnomatematika Pendidikan Pengistimewaan, etno dipahami sebagai interaksi konstruktif mengenai pengetahuan budaya, yang mencakup bahasa dan bentuk komunikasi, nilai dan etika, keyakinan, keterampilan, serta cara hidup mereka. Mathema menunjukkan bahwa proses pola dan generalisasi saling terkait, dan tidak merujuk pada tingkatan dan metode tertentu, di mana sekumpulan alat digunakan untuk mengatasi tantangan sesuai dengan kondisi sosial dan lingkungan mereka. Pendekatan etnomatematika menempatkan matematika sebagai aktivitas manusia yang selalu berubah, bukan sekadar kumpulan aturan abstrak yang terpisah dari konteks budaya. Dengan demikian, matematika dipandang sebagai bidang ilmu yang terus beradaptasi dengan kebutuhan, praktik, dan perspektif yang berubah dari berbagai kelompok sosial (Blland, 2025).

Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT) adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Maluku, dan merupakan daerah pemekaran dari Kabupaten Maluku Tengah. Ibu kota kabupaten ini menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 tahun 2003 terletak di Dataran Hunimoo. Luas Wilayah Kabupaten Seram Bagian Timur seluruhnya mencapai 20.656,89 km² dengan luas lautan 14.877,77,84 Km² dan luas daratan 5.779,12 km² (Badan Pusat Statistik Seram Bagian Timur, 2023).

Di Indonesia, sagu adalah sumber daya yang berlimpah, tetapi penggunaannya belum dioptimalkan secara maksimal. Mengingat tanaman sagu bisa diproses menjadi beragam produk olahan, keberadaannya menjadi sangat penting (Setyawan, 2022; Sjahza, 2019). (Toyoda, 2018) berpendapat bahwa sagu merupakan salah satu tanaman tertua dan menunjukkan bahwa sagu memiliki hubungan yang erat dengan kepentingan masyarakat. Keberadaan sagu teranyam erat dengan kehidupan masyarakat yang ditunjukkan dalam mitologi, ritual, perayaan, dan berbagai aspek lain yang berhubungan dengan eksistensi manusia. Sagu sebagai makanan khas Maluku, khususnya di Kabupaten Seram Bagian Timur, bernilai sangat penting bagi budaya dan kehidupan sehari-hari masyarakat. Sagu merupakan salah satu tumbuhan yang subur pada daerah rawa-rawa dan hutan tropis sehingga menjadikan mereka sebagai sumber pangan yang amat penting bagi masyarakat. Masyarakat memiliki kearifan lokal berupa pengetahuan, norma, dan peraturan lokal yang telah berkembang dan membentuk praktik khas kelompok tertentu dalam pengelolaan lahan sagu sehingga menjamin kelestariannya (Dahlioni, 2019; Hariati *et al.*, 2017). Tradisi mengelola dan pengelolaan sagu telah diwariskan turun-temurun sebagai upaya untuk memperoleh sumber makanan pokok bagi masyarakat secara nasional. Proses hilirisasi sagu dimulai dari penebangan pohon sagu, pamarutan, pemerasan, pengendapan, dan pengolahan produk akhir yang dilakukan secara tradisional, merupakan langkah yang tak terhindarkan saat masyarakat melalui produk budaya. Bentuk proses pengolahan sagu menghasilkan suatu produk atau karya budaya lokal seperti kue sagu, sagu mutiara, dan lain sebagainya yang sangat bermanfaat untuk meningkatkan ketahanan pangan masyarakat.

Putri (2023) menyatakan bahwa matematika dan budaya begitu memiliki keterkaitan yang cukup kuat untuk saling melengkapi dan selalu digunakan secara bersamaan di antara keduanya di dalam aktivitas manusia sehari-hari. Matematika tidak terlepas dari budaya lokal karena di dalam

suatu budaya tak jarang memuat konsep-konsep matematika yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari secara turun-temurun, baik dalam bidang perdagangan, pertanian, dan lain sebagainya. Akan tetapi, tidak sedikit orang menganggap bahwa matematika dan budaya dianggap sebagai sesuatu hal yang terpisah dan tidak ada keterkaitan satu sama lain. Oleh karena itu, salah satu yang menjembatani antara matematika dengan budaya adalah etnomatematika.

Sagu telah menjadi bagian dari budaya Maluku dalam kurun waktu yang terbilang lama. Proses pengolahan sagu cukup panjang, mulai dari penebanan pohon sagu, pengikisan, pemotongan batang sagu menjadi beberapa bagian, pamarutan batang pohon sagu, pemerasan, pengendapan hingga menjadi pati sagu dan kemudian diolah untuk menghasilkan produk akhir. Proses ini merupakan pengalaman empiris yang diturunkan dari generasi ke generasi. Sagu lebih dari sekadar produk makanan, ia adalah simbol persatuan, dan selalu disajikan sebagai hidangan utama. Masyarakat Seram Seram Bagian Timur (SBT) menganggap sagu sebagai makanan pokok. Hal ini dibuktikan dengan dihidangkannya sagu dalam berbagai acara tradisional, termasuk juga perayaan ulang tahun kabupaten. Sagu adalah sumber energi yang baik karena kandungan karbohidratnya yang tinggi, terutama bagi orang-orang yang tinggal di daerah tropis. Selain itu, pohon sagu bisa tumbuh subur di lahan yang kurang ideal dan minim perhatian khusus. Alur pengolahan sagu yang telah dipaparkan sebelumnya mengaplikasikan beragam konsep matematika dalam tahapan yang mungkin tidak disadari. Hal ini juga menandakan bahwa praktik matematika yang tumbuh dalam kebudayaan masyarakat Maluku di Pulau Seram Bagian Timur (SBT) dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dan memperkuat pemahaman serta meningkatkan mutu pendidikan matematika. Penelitian ini sangat penting dalam upaya eksplorasi dan penerapan konsep etnomatematika dalam pengolahan sagu dan aplikasinya terhadap pendidikan serta pemberdayaan masyarakat.

B. Pelaksanaan dan Metode

a. Pelaksanaan

Penelitian dilakukan di beberapa desa penghasil sagu di Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT), yaitu Desa Waru, Kecamatan Teluk Waru, Desa Kelaba, dan Desa Rumoga, Kecamatan Kian Darat, dengan subjek penelitian adalah masyarakat setempat yang terlibat langsung dalam pengolahan sagu. Adapun eksplorasi dilaksanakan pada Selasa, tanggal 6 Januari 2026, dengan jumlah responden sebanyak 3 orang dari masing-masing Desa.

b. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain etnografi. Menurut pendapat (Amuomo & Collins, 2020), etnografi merupakan strategi penelitian yang memungkinkan peneliti mengeksplorasi dan meneliti budaya dan masyarakat yang merupakan bagian fundamental dari pengalaman manusia. Menurut Sugiyono (2019), metode penelitian kualitatif sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan dalam kondisi yang alamiah (*natural setting*) untuk memahami praktik budaya masyarakat dalam pengolahan hilirisasi sagu secara mendalam. Teknik pengumpulan data meliputi observasi terhadap pengolahan hilirisasi sagu, wawancara dengan pengolah sagu, serta dokumentasi berupa foto, dan data lapangan.

Teknik analisis data dilakukan melalui langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan menggunakan pendekatan atau metode yang salah satunya melibatkan matematika yang dalam pengetahuan matematika dinyatakan dalam kode bahasa dari kelompok masyarakat budaya tersebut (Heru & Frentika, 2021).

C. Hasil dan Pembahasan

Hilirisasi sagu adalah proses pengolahan sagu dari bentuk tepung ke bentuk produk dengan nilai tambah yang lebih tinggi. Tujuannya adalah untuk meningkatkan daya saing produk sagu Indonesia

baik di pasar domestik maupun internasional. Beberapa produk olahan sagu yang dapat dihasilkan antara lain tepung sagu, makanan siap saji, dan produk olahan lainnya (Msikepri, 2025).

a. Tahap hilirisasi sagu yang berbasis pada kearifan Lokal

Dari hasil pengamatan atau observasi dan wawancara menunjukkan bahwa proses hilirisasi sagu pada masyarakat Seram Bagian Timur dilakukan secara tradisional dan berkelanjutan melalui beberapa tahapan diantaranya:

Pemilihan pohon sagu yang sudah siap untuk ditebang. Penduduk Seram Bagian Timur (SBT) menunjukkan kebijaksanaan lokal mereka saat memilih pohon sagu yang akan ditebang berdasarkan pohon sagu yang telah diwariskan dari generasi ke generasi. Penentuan pohon sagu tidak menggunakan alat ukur standar, tetapi mengandalkan pengamatan visual, pengalaman, dan musyawarah. Adapun pemilihan pohon sagu yang siap ditebang ditampilkan dalam Gambar 1 dan 2 berikut.



Gambar 1. Pemilihan pohon sagu yang siap ditebang di Desa Waru.

Kriteria batang sagu yang siap ditebang adalah saat pelepah sudah tegak dan membentuk corong, serta tanaman mulai mengeluarkan bunga muda. Kondisi ini dikenal dengan istilah "menyorong". Pada fase ini, kandungan pati tanaman paling tinggi (Chua *et al.*, 2021). Selain itu, diameter batang pohon adalah indikator penting, dan pohon dengan diameter lebih besar diyakini menghasilkan lebih banyak pati sagu. Pengukuran diameter dilakukan dengan cara nonstandar, misalnya dengan jari-jari tangan yang terentang dari orang dewasa, atau dengan lingkaran lengan yang mencerminkan konsep pengukuran dalam etnomatematika. Tinggi batang dan kepadatan serat juga menjadi pertimbangan. Pengalaman anggota masyarakat dalam memperkirakan jumlah pati berdasarkan hasil sebelumnya ditunjukkan oleh ukuran batang yang proporsional, ini menunjukkan alasan estimasi dan proporsionalitas, bahkan tanpa harus mengungkapkannya dalam pernyataan numerik formal. Selain aspek fisik, pemilihan pohon sagu juga harus mematuhi aturan adat setempat dan mempertimbangkan keberlanjutan ekologis lingkungan sekitar mereka.



Gambar 2. Pohon sagu yang tumbuh di rawa-rawa desa waru dan siap ditebang.

Dalam kelompok pohon sagu, tidak semua pohon ditebang; beberapa dibiarkan tumbuh untuk menjaga keberlanjutan produksi sagu. Oleh karena itu, pemilihan pohon sagu yang akan ditebang mengandung berbagai konsep dalam etnomatematika, seperti pengukuran nonstandar,

perbandingan, estimasi, dan pola yang dapat digunakan untuk mengintegrasikan kebijaksanaan lokal ke dalam pendidikan matematika.

Penebangan dan pemotongan batang sagu. Masyarakat di Seram Bagian Timur (SBT) menebang dan memotong pohon sagu dengan alat manual seperti parang dan kapak, proses penebangan dan pemotongan pohon sagu dapat dilihat pada Gambar 3 dan 4. Sebelum menebang, mereka merencanakan arah jatuhnya pohon. Hal ini tergantung pada kondisi pohon tersebut posisi batangnya untuk memudahkan proses pemotongan dan penggergajian. Rencana arah ini menunjukkan pemahaman tentang orientasi ruang meskipun ini tidak dinyatakan secara matematis.



Gambar 3. Penebangan pohon sagu dilakukan oleh masyarakat desa waru. (sumber: dokumen pribadi, 2026).

Setelah pohon ditebang, mereka membersihkan batang dari sisa-sisa daun dan duri, kemudian memotong pohon menjadi beberapa bagian dengan panjang yang ditentukan. Panjang potongan yang dipotong ditentukan oleh satuan tidak standar, seperti langkah seorang manusia atau rentangan lengan seorang dewasa. Langkah berikutnya adalah membelah batang pohon sagu menjadi beberapa bagian.



Gambar 4. Pemotongan batang sagu menjadi beberapa bagian yang dilakukan oleh masyarakat Desa Kelaba.

Pembelahan ini dilakukan secara memanjang dan relatif simetris agar memudahkan proses penggergajian. (Hikmah, *et al.*, 2022) Menyatakan bahwa potongan batang sagu harus dijaga tetap basah agar tidak menyulitkan pengerjaan selanjutnya. Selain itu, pati yang diperoleh dari sagu kering juga akan lebih sedikit dibandingkan dengan batang segar yang basah. Selain memperhatikan kondisi batang sagu, proses selanjutnya juga harus diperhatikan. Sagu yang baru ditebang sebaiknya diproses sesegera mungkin agar kualitas dapat terjaga. Hal ini didukung oleh penelitian (Putri *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa isi sagu yang baik yaitu isi sagu yang baru ditebang lalu diproduksi. Jika sagu yang sudah ditebang dibiarkan beberapa hari, maka kualitasnya akan menurun karena perubahan warna sagu menjadi merah.

Ini menunjukkan pemahaman tentang konsep pembagian dan simetri, di mana batang sagu dibagi menjadi bagian-bagian yang hampir sama besar untuk efisiensi kerja. Selain itu, jumlah potongan batang yang dihasilkan dari satu pohon ditentukan dengan memperkirakan ukuran dan diameter batangnya. Dalam hal ini, orang-orang melakukan operasi penghitungan dan estimasi

sederhana. Mereka secara intuitif memperkirakan berapa banyak bagian batang yang dapat mereka olah dalam satu siklus kerja.

Pemarutan dan pemerasan pati sagu yang dilakukan oleh masyarakat lokal. Tahap penghancuran dalam proses pembuatan tepung sagu dilakukan dengan cara menggaruk pati dari batang sagu menggunakan alat dan mesin tradisional yang dirancang khusus (Gambar 5) untuk menghancurkan batang sagu. Pati yang berbentuk slurry sagu kemudian dikumpulkan dalam wadah tertentu sebelum melanjutkan ke proses pengepresan (Gambar 6). Jumlah penghancuran yang dihasilkan dari setiap potongan padat batang sagu diperkirakan berdasarkan ukuran batang dan pengalaman sebelumnya. Kegiatan ini menunjukkan konsep estimasi dan perbandingan di mana orang memperkirakan berapa banyak pati yang akan mereka peroleh dari satu pohon sagu. Proses pengepresan dilakukan dengan mencampur serpihan sagu dengan air, kemudian ditampung dan disaring untuk memisahkan tepung dari serat. Jumlah air diukur menggunakan ukuran nonstandar, seperti ember, jeriken dan tempurung kelapa.



Gambar 5. Pemarutan atau proses penghancuran batang sagu yang menghasilkan slurry sagu dilakukan oleh masyarakat desa kelaba.

Masyarakat memiliki pengetahuan empiris tentang rasio serpihan sagu terhadap air, itulah sebabnya hasil tepungnya optimal meskipun tanpa perhitungan matematis formal. Selain itu, pembagian tugas dalam proses penghancuran dan pengepresan dilakukan dengan cara yang terstruktur.



Gambar 6. Proses pengepresan dan penyaringan slurry sagu agar mendapatkan pati sagu yang dilakukan oleh masyarakat desa rumoga.

Misalnya, beberapa orang melakukan penghancuran, sementara yang lain melakukan pengepresan dan penyaringan. Pembagian peran ini merupakan demonstrasi sistematisasi kerja dan aktivitas, dan sebagai hasilnya, berkaitan dengan konsep keteraturan dan efisiensi.

Pengendapan pati sagu. Parit yang dibuat oleh masyarakat setempat dari batang sagu, dan kemudian membiarkan pati sagu mengendap di dasar wadah selama beberapa waktu (Gambar 7). Menentukan lama waktu pengendapan tidak berdasarkan unit waktu standar, tetapi berdasarkan

pengamatan visual, seperti kejernihan air di bagian bawah. Praktik ini menggambarkan konsep estimasi waktu dan pengukuran kualitatif dalam etnomatematika.



Gambar 7. Proses pengendapan pati sagu yang dilakukan oleh masyarakat desa rumoga.

Masyarakat juga menunjukkan pengetahuan tentang geometri meskipun tanpa perhitungan matematika formal. Pilihan geometri masyarakat terhadap wadah mereka menunjukkan pengetahuan intuitif mereka tentang geometri dan volume, bahkan tanpa perhitungan matematika formal yang ditentukan. Proses pengendapan dilakukan secara bertahap, dan pati sagu yang terendap airnya di pisahkan kemudian ditampung dengan hati-hati agar tidak terlalu mengganggu lapisan pati sagu (Gambar 8), untuk memfasilitasi pemahaman masyarakat tentang pengendapan dan proses yang berurutan.



Gambar 8. Pemisahan air sisa endapan pati sagu yang dilakukan oleh masyarakat Desa Rumoga.

Masyarakat juga dapat memperkirakan ketebalan dan jumlah endapan pati berdasarkan pengalaman dan ukuran wadah yang digunakan, yang mencerminkan konsep perbandingan dan estimasi volume yang merupakan bagian penting dari etnomatematika dalam pengolahan sagu.

Pengeringan dan pengemasan pati sagu. Sebelum melakukan tahap pengeringan (Gambar 9), proses pengendapan pati sagu dilakukan terlebih dahulu. Setelah itu, air bagian atasnya dibuang. Pati yang masih basah dijemur, hingga mencapai tingkat kekeringan yang tepat. Waktu pengeringan ditentukan tidak menggunakan sistem, alat, atau waktu baku, tetapi berdasarkan pengamatan langsung terhadap perubahan tekstur dan warna pasca dijemur.

Pati yang sudah kering akan didiamkan sementara, dan setelah itu dijemur hingga kering. Pati yang telah kering akan berwarna lebih putih, halus, dan tidak menggumpal. Menyiratkan bahwa ini merupakan praktik pengukuran waktu secara kualitatif, dan pengukuran secara estimasi dalam pengeringan pati merupakan bentuk etnomatematika.



Gambar 9. Proses pengeringan pati sagu yang dilakukan oleh masyarakat desa rumoga sebelum dikemas dalam karung.



Gambar 10. Pengemasan pati sagu ke dalam karung dilakukan oleh masyarakat Desa Rumoga.

Proses selanjutnya adalah pengemasan. Sebelum melakukan pengemasan, pati sagu akan dipisah dan diatur sedemikian rupa di dalam kemasan yang digunakan. Pati sagu di kemas dalam kemasan menggunakan karung (Gambar 10), atau wadah tradisional yang dianyam menggunakan daun sagu. Pada setiap kemasan, ditentukan juga jumlah pati sagu yang ada menggunakan sistem takaran yang tidak baku, misalnya dengan takaran tempurung. Tahapan ini menunjukkan bahwa konsep operasi pembagian, pengukuran, dan pengelompokan tingkat telah dilakukan. Pati sagu yang sudah beku dapat dibagi sesuai dengan jumlah yang diinginkan dan kapasitas wadah yang tersedia. Proses ini meningkatkan frekuensi penggunaan konsep estimasi, serta pemahaman tentang volume dan kapasitas wadah.

b. Penemuan Konsep Etnomatematika

Dalam proses penelitian hilirisasi sagu, peneliti menemukan berbagai konsep matematika. (Wahyudin, 2018), Menyatakan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang dipandang bebas dari nilai dan budaya sehingga terdapat pandangan bahwa pendidikan matematika tidak perlu mempertimbangkan keberagaman yang semakin berkembang dalam populasi peserta didik. Namun demikian, matematika telah sekaligus membentuk dan dibentuk oleh berbagai nilai dan keyakinan dari kelompok-kelompok manusia yang terintegrasi secara implisit dalam aktivitas pengolahan sagu, termasuk Konsep pengukuran. Masyarakat menggunakan satuan pengukuran nonstandar seperti batang bambu, tempurung kelapa, ember, dan karung untuk mengukur volume air, jumlah pati, dan sagu yang diperoleh.

Konsep perbandingan dan rasio jumlah parutan sagu dan volume air dalam proses pemerasan menunjukkan pemahaman rasio yang konsisten, meskipun tidak dinyatakan secara formal. Konsep geometri, bentuk alat tradisional seperti saluran sagu dan wadah sedimentasi mencerminkan konsep

ruang (balok dan tabung) yang digunakan untuk membatasi pati sagu. Konsep operasi menghitung aktivitas jumlah pohon sagu, membagi batang sagu menjadi beberapa bagian, dan memperkirakan hasil produksi menunjukkan penerapan operasi penjumlahan, perkalian, dan pembagian. Konsep pola dan estimasi kemampuan masyarakat untuk memperkirakan hasil pati sagu berdasarkan ukuran dan usia pohon menunjukkan pemikiran yang relevan secara matematis. Konsep statistika sederhana, kemampuan masyarakat dalam memperkirakan rata-rata produksi sagu tiap pohon dan hasil perbandingan panen antara musim berdasarkan pengalaman mereka secara turun-temurun.

c. Penerapan Konsep Etnomatematika dalam Pembelajaran

Dalam pembelajaran, proses hilirisasi sagu dapat digunakan sebagai konteks dalam pembelajaran matematika, terutama dalam pengukuran dan satuan, perbandingan dan rasio, skala, bangun datar dan bangun ruang, aritmetika sosial.

d. Berdampak untuk merawat kebijakan lokal

Pelestarian kebijaksanaan masyarakat lokal Seram Bagian Timur (SBT), bersama dengan inisiatif positif budaya generasi muda, pengajaran matematika dan integrasi identitas lokal memperkuat apresiasi budaya masyarakat Seram Bagian Timur (SBT). Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa proses hilirisasi sagu dalam Masyarakat Seram Bagian Timur (SBT) merupakan konsep etnomatematika yang kaya dan berharga untuk pengajaran matematika yang berbasis budaya lokal.

D. Kesimpulan

Proses hilirisasi sagu dalam kerangka kebijaksanaan lokal masyarakat SBT membawa konsep etnomatematika yang beragam dan kaya sehingga dicontohkan dalam pengukuran, perbandingan, operasi aritmetika, geometri dasar, dan statistik. Penjelajahan dan aplikasi konsep-konsep ini tidak hanya berkontribusi pada pengembangan pengajaran matematika berdasarkan pendekatan kontekstual, tetapi juga kepada pelestarian budaya dan pemberdayaan ekonomi masyarakat.

Kontribusi Penulis

Penulis AR melaksanakan pengamatan di lokasi yang dipilih sebagai objek penelitian agar mendapatkan informasi mengenai isu yang mendasari penulis dengan menyusun jurnal. Penulis melakukan wawancara dengan 3 orang responden dari setiap desa, yaitu Desa Waru di Kecamatan Teluk Waru, Desa Kelaba dan Desa Rumoga dari Kecamatan Kian Darat, Kabupaten Seram Bagian Timur (SBT). Setelah itu, jurnal disusun dengan memanfaatkan data yang telah dikumpulkan. Penulis AT membantu membimbing, mengarahkan dan mengevaluasi penulis dalam proses pembuatan jurnal.

Ucapan Terima Kasih

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada responden yang telah membantu dalam penelitian ini. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu dan memfasilitasi proses pengumpulan data selama penelitian.

Pernyataan Konflik Kepentingan

Penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan jurnal ini. Seluruh proses penelitian, mulai dari pengumpulan data, analisis, hingga penulisan artikel, dilakukan secara independen dan objektif tanpa bias pribadi, institusional, atau finansial dari pihak mana pun.

Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Seram Bagian Timur. (2023). Kabupaten Seram Bagian Timur dalam angka 2023 (hlm. 11, 63). Badan Pusat Statistik. Diarsipkan dari versi asli (PDF) pada 14 Juli 2023. <https://sbtkab.bps.go.id/id/publication/2023/02/28/a306c6753deafb2fc642795b/kabupaten-seram-bagian-timur-dalam-angka-2023.htm>
- Bland, S. (2025, September 18). Ethnomathematics: A culturally responsive approach to learning. Mathematical Association of America. <https://maa.org/math-values/ethnomathematics-a-culturally-responsive-approach-to-learning/>. Diakses 14 Januari 2026.
- Chua, S., N., D., Kho, E., P., Lim, S., F., & Hussain, M., H. (2021). Sago palm (Metroxylon sagu) starch yield, influencing factors, and estimation from morphological traits. *Advances in Materials and Processing Technologies*, 00(00), 1–23. <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1878702>
- Dahliani, L. (2019). Kapita selekta manajemen dan agribisnis perkebunan. PT Penerbit IPB Press.
- Faqih, A., Nurdiawan, O., & Setiawan, A. (2021). Ethnomathematics: Utilization of crock, ladle, and chopping board for learning material of geometry at the elementary school. *IndoMath: Indonesia Mathematics Education*, 4(1), 46–55. <https://doi.org/10.30738/indomath.v4i1.8861>
- Hariastuti, R., M., Budiarto, M., T., & Manuharawati, M. (2019). From culture to classroom: Study ethnomathematics in house of using Banyuwangi. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 2(2), 76–80. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v2i2.60>
- Hariati, A., M., Wiadnya, D., G., R., Yuniwati, E., D., Rahayu, Y., N., & Fielano, R. (2017). Efisiensi produksi dan pendapatan pada budidaya ikan lele sistem Blok UKM Mina Mandiri Pasuruan [Laporan penelitian]. *Research Report*, 660–663. <https://www.wisnuwardhana.ac.id/wp-content/uploads/2019/03/Similarity-9-1.pdf>
- Heru Tri, N., R., & Frentika, D. (2021). Etnomatematika dalam budaya Barapan Kebo sebagai inovasi pembelajaran matematika. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 1(2), 252–264. <https://doi.org/10.51574/jrip.v1i2.98>
- Hikmah, N., Ashari, R., Irmayanti, L., Wijayanti, A., R., Y., & Husen, M., R. (2022). Pemanfaatan tanaman sago (Metroxylon sp.) oleh Kelompok Tani Hutan (KTH) Mandiri Sejati sebagai sumber ketahanan pangan di Desa Loleo, Kota Tidore Kepulauan. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 14(1), 27–36. <https://doi.org/10.24259/jhm.v14i1.21812>
- Imswatama, A., & Lukman, H., S. (2018). The effectiveness of mathematics teaching material based on ethnomathematics. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(1), 35–38. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i1.11>
- Kusuma, D., A., Suryadi, D., & Dahlan, J., A. (2019). Improving external mathematical connections and students' activity using ethnomathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1157(3), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1157/3/032120>
- Nixon, A., & Odoyo, C., O. (2020). Ethnography, its strengths, weaknesses and its application in information technology and communication as a research design. *Computer Science and Information Technology*, 8(2), 50–56. <https://doi.org/10.13189/csit.2020.080203>
- Pathuddin, H., & Nawawi, M., I. (2021). Buginese ethnomathematics: Barongko cake. *Journal on Mathematics Education*, 12(2), 295–312. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1313711.pdf>
- Peni, N., R., N., & Baba, T. (2019). Consideration of curriculum approaches of employing ethnomathematics in mathematics classroom. *Journal of Physics: Conference Series*, 1321(3), 1–5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/3/032125>
- Presiden Republik Indonesia. (2003). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2003. <https://peraturan.bpk.go.id/Details/44178/uu-no-40-tahun-2003>

- Putri, A., K., Fitriani, & Satriadi, T. (2019). Pemanfaatan pohon sagu (*Metroxylon* sp.) dan kualitas pati sagu dari Desa Salimuran Kecamatan Kusan Hilir Kabupaten Tanah Bumbu Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(6). <https://ppjp.ulm.ac.id/journals/index.php/jss/article/view/1907>
- Putri, T., W., Y. (2023). Eksplorasi etnomatematika konsep matematika pada kearifan lokal masyarakat Kampung Naga [Skripsi, Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya].
- Sekretariat MSI Kepri. (2025, 24 April). Hilirisasi sagu menopang pangan masa depan. Masyarakat Sejarawan Indonesia Kepulauan Riau. <https://msikepri.or.id/2025/04/hilirisasi-sagu-menopang-pangan-masa-depan>
- Setyawan, H., Y. (2022). The potential of palm waste biochar for slow release fertilizer. *Journal of Innovation and Applied Technology*. <https://jiat.ub.ac.id/index.php/jiat/article/view/367>
- Sianturi, C., E., Kiawati, E., S., Ningsih, E., C., Fitria, N., R., & Kusuma, J., W. (2022). Ethnomathematics: Exploration of mathematics through a variety of Banten Batik motifs. *International Journal of Economy, Education and Entrepreneurship*, 2(1), 149–156. <https://doi.org/10.53067/ije3.v2i1.54>
- Sjahza, A. (2019). Regional economic empowerment through oil palm economic institutional development. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 30(6), 1256–1278. <https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2018-0036>
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kualitatif. Bandung: Alfabeta.
- Sulaiman, H., & Nasir, F. (2020). Ethnomathematics: Mathematical aspects of Panjalin traditional house and its relation to learning in schools. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 247–260. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v11i2.7081>
- Toyoda, Y. (2018). Life and livelihood in sago-growing areas. In *Sago palm: Multiple contributions to food security and sustainable livelihoods* (pp. 31–42). Springer Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-10-5269-9_3
- 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://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1229902.pdf>
- Wahyudin. (2018). Etnomatematika dan pendidikan matematika multikultural. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia* (hlm. 1–19). Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa. <https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/etnomatnesia/article/view/2290>

