

# Sistem Bilangan dan Makna Simbolik dalam Upacara Adat Pernikahan Dayak Iban

Claudia Gita Asri<sup>1</sup>, Flesia Welly Ferianti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Program studi matematika, STKIP Melawi

e-mail: [\\*1claudiagitaasri@gmail.com](mailto:*1claudiagitaasri@gmail.com), [\\*2flesiawellyferianti@gmail.com](mailto:*2flesiawellyferianti@gmail.com)

**Abstract.** *This study aims to describe the number system used in the traditional wedding ceremony of the Dayak Iban community in Porau Pumpoi Hamlet, West Kalimantan, and to uncover the symbolic meanings embedded within it. The research employs a qualitative descriptive approach from an ethnomathematical perspective. Data were collected through observation, semi-structured interviews with eleven informants consisting of traditional leaders, customary chiefs, community elders, and family members who had witnessed traditional weddings, as well as documentation. The data were analyzed through data reduction, data display, and conclusion drawing. The findings show that the number system is applied across various stages of the ceremony, with numbers such as 1, 3, 7, and 14 functioning not only as counting tools but also as carriers of symbolic meaning. The number three symbolizes the relationship between humans and God, fellow beings, and nature; the number seven represents perfection and sacredness; while the number fourteen serves as a refinement of the number seven. These findings reflect mathematical concepts such as cyclical patterns, multiples, and ordinal and cardinal systems that are integrated into the local wisdom of the Dayak Iban community. This study contributes to the documentation of Dayak Iban ethnomathematics and provides a contextual mathematics learning resource based on local culture.*

**Keywords:** *ethnomathematics, number system, symbolic meaning, traditional wedding ceremony, Dayak Iban.*

**Abstrak.** *Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan sistem bilangan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban di Dusun Porau Pumpoi, Kalimantan Barat, serta mengungkap makna simbolik yang terkandung di dalamnya. Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan perspektif etnomatematika. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur dengan sebelas orang informan terdiri atas tokoh adat, ketua adat, tetua masyarakat, dan anggota keluarga yang pernah menyaksikan pernikahan adat. dan dokumentasi, kemudian dianalisis melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem bilangan diterapkan dalam berbagai tahapan upacara, dengan angka-angka seperti 1, 3, 7, dan 14 yang tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung, tetapi juga memiliki makna simbolis. Angka tiga melambangkan hubungan manusia dengan Tuhan, sesama, dan alam; angka tujuh melambangkan kesempurnaan dan kesakralan; sementara angka empat belas merupakan bentuk penyempurnaan dari angka tujuh. Temuan ini mencerminkan konsep matematika seperti pola siklus, kelipatan, serta sistem ordinal dan kardinal yang terintegrasi dalam kearifan lokal masyarakat Dayak Iban. Penelitian ini berkontribusi pada dokumentasi etnomatematika Dayak Iban serta menyediakan sumber belajar matematika kontekstual berbasis budaya lokal.*

**Kata Kunci:** *etnomatematika, sistem bilangan, makna simbolik, upacara adat pernikahan, Dayak Iban.*

## PENDAHULUAN

Etnomatematika menawarkan sudut pandang untuk memahami bagaimana praktik matematika hidup dalam tradisi masyarakat, termasuk dalam sistem bilangan yang digunakan pada upacara adat. Menurut (D'Ambrosio, 1985), etnomatematika adalah program yang mengakui dan memvalidasi cara-cara berbeda dalam mengetahui dan melakukan matematika yang muncul dari beragam konteks budaya. Dalam perspektif ini, praktik bilangan dalam ritual adat tidak semata-mata soal hitungan, melainkan juga menyimpan makna simbolis dan struktur pengetahuan masyarakat. Dalam konteks Dayak Iban, sistem bilangan yang digunakan dalam pernikahan adat merupakan bentuk etnomatematika yang mencerminkan hubungan erat antara matematika dan budaya. Masyarakat Dayak Iban, yang mendiami wilayah Kalimantan Barat hingga perbatasan Malaysia, memiliki tradisi pernikahan adat yang di dalamnya terdapat penggunaan bilangan secara terstruktur. Penelitian ini berfokus pada pengungkapan sistem bilangan yang diterapkan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban serta makna simbolik yang terkandung di dalamnya sebagai bagian dari kajian etnomatematika.

Masyarakat Dayak Iban dikenal sebagai komunitas yang memiliki tradisi sosial dan budaya yang sangat kaya, dengan sistem adat yang terpelihara secara turun-temurun. Salah satu tradisi penting adalah upacara adat pernikahan, yang bukan hanya sekadar menyatukan dua individu, tetapi juga mempertemukan dua keluarga besar dan

memperkuat jaringan sosial dalam komunitas. Oleh karena itu, prosesi pernikahan adat Dayak Iban dijalankan dengan penuh aturan, tata cara, dan simbol-simbol yang kaya makna. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa berbagai sub-suku Dayak di Kalimantan memiliki praktik etnomatematika dalam ritual pernikahan mereka. (Cantika & Munaldus, 2022) menemukan aktivitas matematis dalam tradisi pernikahan Dayak Kebahan di Kalimantan Barat, sementara (Bahran et al., 2022) mengidentifikasi tradisi hitungan atau bilangan dalam pernikahan adat Dayak Bakumpai di Kalimantan Tengah, di mana sistem bilangan digunakan untuk menentukan hari baik dan menggambarkan kondisi ekonomi serta kehidupan setelah pernikahan. (Mellawaty et al., 2025) juga menunjukkan bahwa masyarakat Dayak Losarang menggunakan konsep matematis seperti operasi hitung, himpunan, relasi, dan fungsi dalam menentukan kecocokan pasangan berdasarkan kelahiran.

Penelitian ini secara khusus memfokuskan pada makna simbolik di balik penggunaan sistem bilangan dalam setiap tahapan upacara pernikahan adat Dayak Iban. Bilangan tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung matematis, tetapi juga memiliki fungsi simbolis yang mendalam. Sebagai contoh, angka tiga kerap dianggap melambangkan hubungan antara manusia dengan Tuhan, sesama, dan alam; angka tujuh dipandang sebagai lambang kesempurnaan. Selain itu, bilangan juga digunakan secara khusus dalam berbagai tahapan upacara, seperti notak ompong (penyambutan tamu), lunyu penuhuk

pintu (izin masuk rumah pengantin wanita), pengontak ricik (hitungan adat dan seserahan), serta penutupan (berulang minum tuak di dalam tempayan).

Perkembangan zaman telah mengubah pola pikir dan gaya hidup masyarakat, yang berdampak pada melemahnya pemahaman generasi muda terhadap makna simbolik dalam adat, termasuk penggunaan sistem bilangan. Dokumentasi ilmiah mengenai sistem bilangan tradisional pada upacara adat Dayak Iban masih sangat terbatas, sehingga pengetahuan ini rentan hilang jika tidak segera diteliti dan didokumentasikan secara sistematis (Cantika & Munaldus, 2022). Permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa minimnya pemahaman generasi muda terhadap simbolisme bilangan dalam adat berpotensi menyebabkan tradisi ini ditinggalkan. Modernisasi dan globalisasi memperbesar ancaman terhadap kelestarian budaya lokal, termasuk pemaknaan sistem bilangan.

Meskipun beberapa studi telah menyoroti pentingnya pelestarian budaya lokal, masih terdapat kesenjangan penelitian (research gap) yang perlu diisi. Belum banyak kajian yang secara khusus mengeksplorasi keterkaitan antara sistem bilangan tradisional, makna simbolik yang terkandung di dalamnya, serta potensinya sebagai sumber belajar matematika berbasis budaya lokal (etnomatematika) pada masyarakat Dayak Iban. Padahal, pemahaman yang utuh tentang ketiga aspek tersebut sangat penting tidak hanya untuk pelestarian budaya, tetapi juga untuk pengembangan pembelajaran

matematika yang kontekstual dan bermakna bagi generasi muda (Risdiyanti & Prahmana, 2020).

Berkontribusi dalam memperkaya kajian etnomatematika melalui dokumentasi sistem bilangan tradisional Dayak Iban, melestarikan pengetahuan budaya lokal dengan mengungkap makna simbolik bilangan, serta menyediakan sumber belajar matematika kontekstual yang sejalan dengan temuan bahwa integrasi etnomatematika mampu meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar sekaligus mendukung pelestarian budaya (Risdiyanti & Prahmana, 2020).

Penelitian ini difokuskan pada kajian sistem bilangan dalam upacara pernikahan adat Dayak Iban untuk memahami bagaimana bilangan dipilih dan diterapkan dalam berbagai tahapan upacara serta mengungkap makna simbolik di balik penggunaannya. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan sistem bilangan dalam pernikahan adat Dayak Iban dari sisi fungsi praktis dan terutama dari sisi simbolik. Hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi berupa pengayaan literatur mengenai etnomatematika sekaligus menjadi dokumentasi ilmiah bagi pelestarian budaya Dayak Iban.

Hasil prariset menunjukkan bahwa sistem bilangan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban tidak hanya berfungsi sebagai alat hitung matematis, tetapi juga mengandung makna simbolis. Angka tiga melambangkan hubungan manusia dengan Tuhan, sesama, dan alam; angka tujuh dipandang sebagai lambang kesempurnaan. Penggunaan bilangan juga

ditemukan dalam tahapan upacara, seperti notak ompong (penyambutan tamu), lunyu penuhuk pintu (izin memasuki rumah pengantin wanita), pengontak ricik (hitungan adat dan seserahan), serta berulang minum tuak di dalam tempayan (penutupan). Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi konsep sistem bilangan dan hitungan dalam serangkaian prosesi upacara adat pernikahan Dayak Iban serta memaknai simbolik yang terkandung di dalamnya. Dengan menggali kearifan lokal tersebut, penelitian ini diharapkan dapat menjembatani konsep matematika abstrak ke dalam pembelajaran yang kontekstual dan berbasis budaya.

## **METODE**

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan yang ada sekarang berdasarkan data-data, penelitian ini juga menyajikan data, menganalisis, dan menginterpretasi (Ferianti & Saputri, 2024). Metode ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian yang hendak mengeksplorasi dan memaknai secara mendalam konsep sistem bilangan serta simbolisme yang terkandung dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban, sehingga diperlukan pemaparan yang utuh dan kontekstual. Lokasi penelitian berada di Dusun Porau Pumpoi, Desa Natai Compa, Kecamatan Ella Hilir, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat, dengan waktu pelaksanaan penelitian selama periode Januari - Februari 2026.

Informan dalam penelitian ini dipilih secara purposif dengan kriteria sebagai berikut:

(1) tokoh adat yang memiliki pemahaman mendalam tentang sistem bilangan dan simbolisme dalam upacara pernikahan, (2) ketua adat yang berperan sebagai pemimpin jalannya upacara, (3) tetua masyarakat yang diakui pengetahuannya tentang tradisi lisan, dan (4) anggota keluarga yang pernah menyaksikan atau terlibat langsung dalam upacara pernikahan adat.

Jumlah informan ditetapkan sebanyak sebelas orang, terdiri atas dua orang tokoh adat, satu orang ketua adat, empat orang tetua masyarakat, dan empat orang anggota keluarga. Pemilihan informan didasarkan pada pertimbangan bahwa mereka memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung yang relevan dengan penggunaan sistem bilangan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban, sehingga mampu memberikan data yang kaya dan mendalam sesuai dengan kebutuhan penelitian kualitatif.

Informan terdiri atas tokoh adat, ketua adat, tetua masyarakat, dan anggota keluarga yang pernah menyaksikan pernikahan adat. Objek penelitian meliputi empat tahapan upacara adat pernikahan Dayak Iban, yaitu notak ompong, lunya penuhuk pintu, pengontak ricik, dan penutupan (berulang minum tuak). Fokus analisis dalam setiap tahapan adalah penggunaan sistem bilangan serta makna simbolik yang terkandung di dalamnya, sehingga unit analisis mencakup keseluruhan unsur aktivitas ritual, penggunaan bilangan, dan interpretasi simbolik secara terpadu.

Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Observasi difokuskan pada empat tahapan

upacara (notak ompong, lunyu penuhuk pintu, pengontak ricik, dan penutupan) dengan mencatat penggunaan bilangan dalam setiap prosesi. Wawancara dilakukan kepada sebelas informan (tokoh adat, ketua adat, tetua masyarakat, dan anggota keluarga) dengan pokok bahasan: sistem bilangan yang digunakan, makna simboliknya, cara perhitungan, serta perubahan praktik adat. Dokumentasi berupa catatan lapangan, foto, dan video yang diambil pada setiap tahapan yang relevan.

Analisis data menggunakan model (Haoxing & System, n.d.) : reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan. Reduksi dilakukan dengan mengkategorikan data berdasarkan tahapan upacara (notak ompong, lunyu penuhuk pintu, pengontak ricik, penutupan) dan jenis bilangan. Pola bilangan diidentifikasi dari pengulangan, frekuensi, dan keterkaitannya dengan aturan adat. Makna simbolik ditafsirkan melalui analisis isi wawancara, dikontekstualisasikan dengan observasi dan dokumentasi, lalu diinterpretasi berdasarkan pandangan tokoh adat dan literatur. Keabsahan data dijaga dengan triangulasi sumber, teknik, dan waktu.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

#### **Notak Ompong**

Notak Ompong adalah sebuah pola hitungan struktural yang mengatur pergerakan penari dan iringan musik dalam kesenian Penari. Hasil observasi menunjukkan bahwa pola Notak Ompong mengalami perubahan dari

siklus pendek 1–7 menjadi siklus panjang 1–14 pada ketukan ketujuh, tepatnya saat memasuki fase Pematangan Ompong.

Data lapangan menunjukkan bahwa perubahan hitungan dari 7 menjadi 14 terjadi pada momen puncak ritual Pematangan Ompong, yaitu tahap ketika rombongan pengantin pria diterima secara resmi oleh pihak pengantin wanita. Ritual ini dipimpin oleh tokoh adat yang membacakan mantra sekaligus mengatur tempo jalannya prosesi, sementara dua orang penari wanita dan empat kelompok pemusik gong menjalankan struktur pertunjukan yang telah ditetapkan. Pola hitungan 1–7 diulang secara teratur hingga ketukan keenam, kemudian pada ketukan ketujuh terjadi perubahan menjadi hitungan 1–14. Pergeseran pola ini diamati secara langsung melalui observasi non-partisipatif pada tiga kali pelaksanaan upacara, serta dikonfirmasi melalui wawancara dengan tokoh adat dan pemusik yang menyatakan bahwa hitungan 1–14 melambangkan siklus kehidupan baru setelah melewati tujuh tahap penghalang. Dengan demikian, perubahan hitungan tidak hanya bersifat teknis musikal, tetapi juga mengandung makna simbolik transisi status dalam adat.

#### **Lunyu Penuhuk Pintu**

Lunyu Penuhuk Pintu merupakan salah satu tahapan penting dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban yang melambangkan proses permohonan izin secara simbolis kepada pihak keluarga calon mempelai. Tahap ini menjadi penanda awal diterimanya calon mempelai dalam lingkungan keluarga besar.

Struktur Lunyu Penuhuk Pintu terdiri atas dua komponen utama, yaitu pola hitungan ketukan pintu sebagai bentuk permintaan izin dan penyediaan barang-barang syarat yang bersifat simbolis. Kedua komponen ini saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan dalam pelaksanaan ritual.

Hasil observasi menunjukkan bahwa pola hitungan yang digunakan adalah: "Hitungan 1–7 dihitung sampai ke-6, dan yang ke-7 dihitung dari 1–14." Pola ini menunjukkan adanya pengulangan siklus pendek (1-7) yang kemudian berkembang menjadi siklus panjang (1-14) pada titik tertentu (ketukan ke-7). Perubahan tersebut menjadi penanda transisi dalam prosesi permohonan izin.

Selain pola hitungan, Lunyu Penuhuk Pintu juga melibatkan beberapa barang syarat, yaitu: Piring yang diisi dengan air, satu butir telur, gumpalan tanah, pisau, palu. Berdasarkan hasil wawancara dengan tokoh adat (Bapak Agung Saleh, 2026), setiap benda memiliki makna simbolik yang berkaitan dengan harapan dan keseimbangan hidup. Piring berisi air melambangkan ketenangan dan kesucian hati kedua mempelai. Telur melambangkan kesuburan dan harapan akan keturunan. Gumpalan tanah merepresentasikan kemelekatan pada kampung halaman dan kestabilan rumah tangga. Pisau dan palu dimaknai sebagai alat untuk "memotong" segala hambatan dan "mematok" komitmen adat, sehingga hubungan kedua keluarga menjadi kokoh. Makna-makna ini diungkapkan oleh informan secara konsisten dan diamati pula dalam prosesi ketika setiap benda

dipegang oleh pengantin pria sebelum memasuki rumah.

### **Pengontak Ricik**

Pengontak ricik merupakan unsur penting dalam rangkaian seserahan pernikahan adat Dayak Iban. Istilah ini merujuk pada pengaturan jumlah, jenis, dan susunan barang seserahan yang wajib dipenuhi oleh pihak mempelai sesuai ketentuan adat. Ketentuan ini termuat dalam dokumen adat Pasal 5 Adat Nikah yang mengatur secara rinci item-item wajib, mulai dari perlengkapan upacara, alat tradisional, hewan, hingga nilai materi dalam satuan ulun (satuan hitung adat) maupun nominal uang.

Berdasarkan data penelitian, pola bilangan yang dominan dalam struktur seserahan adalah angka 1, 3, dan 7. Ketiga angka ini muncul secara konsisten dalam jumlah barang, satuan ukuran, serta pengelompokan seserahan, dengan rincian sebagai berikut.

Angka 1 muncul dalam dua bentuk utama. Pertama, pada barang-barang yang diserahkan secara tunggal dari pihak lelaki kepada mempelai wanita. Dalam Pasal 5 Adat Nikah, item dengan jumlah satu meliputi: 1 biji piring putih berisi beras (pingan penantai icek), 1 lay kain batik (sapik ricek), 1 ekor ayam (manok sengkalan icik), 1 lay kain batik (penutup ricik), 1 batang kujur (kujur penutup pintu), 1 bilah parang (parang sanga), 1 ekor babi (babi pebin), 1 ekor ayam (manok pebin), serta 1 lusin piring atau mangkok (mangkok pesalin amor). Kedua, dalam sistem ulun adat, satuan terkecil adalah 1 ulun. Beberapa item ditetapkan dalam kelipatan 1 ulun, misalnya

bunga pinang (1 ulun), ganti duduk (1 ulun), tuntung rambai (1 ulun), dan kelengkau (1 ulun). Selain itu, Pasal 6 Tengah Compo juga mencantumkan beberapa benda tunggal yang digunakan dalam prosesi, seperti 1 butir telur ayam, 1 gumpalan tanah, 1 batu, dan 1 palu.

Angka 3 terlihat pada tiga jenis seserahan utama yang disebut dalam adat, yaitu pengontak (hitungan adat), ricik (seserahan sirih pinang), dan pengering (uang adat). Dalam Pasal 5, terdapat pula item dengan nilai ulun 3, yaitu ujung adat (ulun 3) yang memiliki padanan dalam bentuk padi (150 gtg) atau uang (Rp1.500.000). Selain itu, dalam struktur ulun adat secara keseluruhan, total 24 ulun terbagi ke dalam tiga kelompok besar yang masing-masing terdiri atas 3 ulun, 1 ulun, dan 7 ulun (rincian lebih lanjut pada angka 7). Angka 3 juga tampak pada jumlah kelompok alat musik gong yang digunakan dalam iringan upacara, serta pada pengulangan tiga kali minum tuak dalam ritual penutupan.

Angka 7 menjadi pola yang paling menonjol, terutama dalam hitungan ulun adat dan nilai materi. Dari total 24 ulun, salah satu kelompoknya berjumlah 7 ulun, yang dialokasikan untuk item-item tertentu. Dalam Pasal 5, angka 7 muncul secara eksplisit pada opsi pesalin orang tua, yaitu apabila menggunakan gong, maka ditetapkan gong keliling 7. Selain itu, dalam adat pemalik gadikng terdapat ketentuan ulun 4 dan ulun 2, namun secara keseluruhan struktur ulun menunjukkan keberpihakan pada angka 7 sebagai salah satu komponen pembentuk 24 ulun. Dalam praktik upacara, angka 7 juga

muncul pada pengulangan ketukan musik adat (1–7) sebelum berubah ke pola 14, serta pada tujuh tahapan simbolis yang harus dilalui mempelai pria.

Dengan demikian, pola bilangan 1, 3, dan 7 tidak hanya hadir sebagai angka, tetapi terikat secara langsung dengan jenis barang, satuan ukuran (ulun), dan struktur seserahan yang termuat dalam dokumen adat Pasal 5 dan Pasal 6 serta dikonfirmasi melalui observasi lapangan dan wawancara dengan tokoh adat.

### **Penutupan Minum Tuak**

Penutupan Minum Tuak merupakan tahap akhir yang bersifat wajib dan memiliki makna penting dalam upacara pernikahan adat Dayak Iban. Ritual ini berfungsi sebagai bentuk penegasan, penyatuan, dan pengesahan pernikahan di hadapan keluarga besar serta masyarakat adat.

Ritual Penutupan Minum Tuak menunjukkan penerapan sistem bilangan dalam dua bentuk utama, yaitu sistem bilangan ordinal dan sistem bilangan kardinal.

Penggunaan sistem bilangan ordinal terlihat pada penerapan urutan minum yang bersifat hierarkis. Mempelai menempati posisi pertama sebagai pusat ritual, diikuti oleh keluarga pihak perempuan, keluarga pihak laki-laki, dan tamu undangan. Urutan ini mencerminkan struktur sosial serta prinsip penghormatan dalam masyarakat Dayak Iban.

Penggunaan sistem bilangan kardinal tercermin dalam pengulangan minum tuak sebanyak tiga kali pada bagian akhir prosesi. Penetapan urutan ini didasarkan pada kesepakatan pengontak ricik yang disampaikan

oleh ketua adat sebelum prosesi dimulai. Pengulangan tiga kali minum tuak tidak hanya berfungsi sebagai penanda jumlah, tetapi juga dimaknai secara simbolis. Hasil wawancara dengan tokoh adat (Bapak Jidan, 2026) menyatakan bahwa angka tiga melambangkan tiga pilar kehidupan dalam adat Dayak Iban, yaitu hubungan dengan Tuhan, hubungan dengan sesama, dan hubungan dengan alam. Setiap tegukan melambangkan penguatan salah satu pilar tersebut, sehingga ritual ini menjadi penegasan komitmen pernikahan secara holistik. Pengulangan tiga kali juga diamati secara konsisten dalam setiap pelaksanaan tanpa perubahan, menegaskan bahwa aspek kardinal (jumlah) dan ordinal (urutan) sama-sama memiliki fungsi sakral yang mengikat.

## **Pembahasan**

### **Notak Ompong**

Dalam prosesi Notak Ompong, ditemukan pola hitungan yang berubah dari siklus 1–7 menjadi 1–14 pada momen puncak pertunjukan. Berdasarkan keterangan informan, perubahan ini menandai peralihan dari tahap pembuka ke tahap inti, sekaligus melambangkan proses penyempurnaan. Bilangan 14 sebagai kelipatan 7 dimaknai oleh tokoh adat sebagai bentuk perkembangan menuju tahap yang lebih kompleks. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa bilangan 7 sering dipandang sebagai bilangan sakral dalam berbagai kebudayaan Nusantara, berkaitan dengan siklus alam dan spiritualitas.

Struktur pertunjukan yang melibatkan dua orang penari dan empat kelompok gong mencerminkan simbol keseimbangan antara

unsur gerak dan bunyi. Dalam perspektif etnomatematika (D'Ambrosio, 1985), pola siklus, kelipatan, dan sistem bertingkat yang ditemukan menunjukkan adanya “matematika yang hidup” dalam tradisi Dayak Iban, yang dipraktikkan secara turun-temurun tanpa pendidikan formal. Pola hitungan ini berfungsi sebagai semacam “algoritma” gerak dan musik yang menuntut pemahaman numerik implisit dari para penari dan musisi. Temuan ini memperkuat penelitian (Kurnia, n.d.) yang menunjukkan bahwa gamelan Jawa, khususnya instrumen kenong dan gong, mengandung konsep matematika seperti pola geometris dan aritmatika yang tertanam dalam tradisi seni musik masyarakat Jawa. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa struktur musik dan tari tradisional menggunakan pola bilangan tertentu yang terkait dengan filosofi dan kosmologi masyarakat.

### **Lunyu Penuhuk Pintu**

Tahapan Lunyu Penuhuk Pintu tidak hanya berfungsi sebagai permohonan izin memasuki rumah pihak perempuan, tetapi juga mengandung sistem bilangan serta simbol budaya. Berdasarkan observasi dan wawancara, pola hitungan dalam prosesi ini bersifat siklus dan bertingkat, dimulai dari 1–7 yang diulang, kemudian diperpanjang menjadi 1–14. Peralihan dari siklus pendek ke panjang ditafsirkan oleh informan sebagai penanda bahwa permohonan izin telah mencapai tahap yang lebih serius. Bilangan 7 dimaknai sebagai simbol kesempurnaan dan kelengkapan, sehingga memperkuat nilai sakral prosesi.

Selain sistem bilangan, benda-benda yang digunakan memiliki makna simbolik yang

dijelaskan oleh informan: piring berisi air melambangkan kesucian dan kelembutan niat; telur melambangkan kesuburan dan harapan akan keturunan; gumpalan tanah melambangkan keterikatan dengan tanah leluhur; pisau melambangkan ketegasan dan perlindungan; palu dimaknai sebagai keteguhan dalam membangun komitmen. Secara keseluruhan, ritual ini merepresentasikan transisi dari status “di luar” menuju “di dalam” lingkungan keluarga.

Dari perspektif etnomatematika (D’Ambrosio, 1985), pola hitungan 1–7 dan 1–14 menunjukkan bahwa sistem bilangan tidak hanya digunakan dalam konteks formal, tetapi menjadi bagian dari pengetahuan lokal yang diwariskan secara turun-temurun. Teori symbol ritual (Turner & Abrahams, 2017) juga relevan untuk menjelaskan bahwa simbol dalam ritual memiliki makna berlapis yang merepresentasikan nilai sosial dan spiritual masyarakat Dayak Iban.

### **Pengontak Ricik**

Pengontak ricik merupakan daftar seserahan yang wajib dipenuhi pihak mempelai laki-laki. Temuan menunjukkan bahwa pengaturan jumlah dan jenis seserahan tidak bersifat acak, melainkan mengikuti pola bilangan 1, 3, dan 7 yang terstruktur (lihat hasil penelitian). Berdasarkan penjelasan informan, bilangan 1 (misalnya satu piring, satu telur, satu parang, satu ekor ayam) melambangkan prinsip keutuhan dan kesatuan dalam membangun rumah tangga baru. Bilangan 3 dimaknai sebagai simbol keseimbangan hubungan manusia dengan Tuhan, sesama, dan alam, serta

muncul dalam pembagian peran keluarga dan pengulangan prosesi. Bilangan 7 dipandang sebagai bilangan sakral yang melambangkan kesempurnaan ritual, misalnya dalam gong keliling 7 dan sistem ulun (7 dari 24 ulun).

Setiap unsur seserahan juga memiliki makna simbolik: piring berisi beras dan air melambangkan kehidupan dan kesucian; telur melambangkan awal kehidupan baru; kain batik dan kain putih melambangkan kehormatan dan identitas budaya; parang, kujur, dan beliung melambangkan ketegasan dan perlindungan; ayam dan babi melambangkan pengorbanan dan kesungguhan; gong dan uang adat melambangkan legitimasi sosial. Dengan demikian, pengontak ricik berfungsi sebagai media komunikasi simbolik yang menyampaikan nilai tanggung jawab, komitmen, dan kesiapan kedua mempelai.

Dalam perspektif etnomatematika (Prahmana & D’Ambrosio, 2020), sistem bilangan dalam seserahan tidak hanya berfungsi sebagai alat perhitungan, tetapi menjadi bagian dari pengetahuan lokal yang terstruktur. Pendekatan strukturalisme (Lévi-strauss, 2009) membantu menjelaskan bahwa unsur-unsur budaya tersusun dalam pola sistematis yang mengorganisasi nilai-nilai sosial. Penelitian (Next, 1991) juga menunjukkan bahwa bilangan dalam ritual budaya sering berkaitan dengan kosmologi dan struktur sosial. Temuan ini memperkuat bahwa pengontak ricik merupakan sistem budaya yang mengintegrasikan aspek numerik, simbolik, dan sosial.

### **Penutupan Minum Tuak**

Ritual penutupan minum tuak menunjukkan penggunaan sistem bilangan ordinal (urutan) dan kardinal (jumlah). Berdasarkan observasi, urutan minum dimulai dari mempelai, kemudian keluarga pihak perempuan, keluarga pihak laki-laki, lalu tamu undangan. Urutan ini mencerminkan keteraturan sosial dan penghormatan terhadap hubungan kekerabatan. Selain itu, pengulangan minum tuak sebanyak tiga kali pada bagian akhir prosesi (sistem kardinal) dimaknai oleh informan sebagai simbol kesempurnaan, keseimbangan, dan kesatuan. Dalam konteks masyarakat Dayak Iban yang sebagian besar beragama Kristen, angka tiga juga dapat ditafsirkan sebagai simbol kebangkitan pada hari ketiga, sehingga pengulangan tersebut berfungsi sebagai penguatan ikatan pernikahan.

Secara simbolik, minum dari wadah yang sama melambangkan kebersamaan dan solidaritas. Prosesi minum yang dilakukan secara berantai tanpa terputus merepresentasikan harapan akan keberlanjutan kehidupan keluarga yang harmonis. Dari perspektif etnomatematika (Next, 1991), penggunaan angka tiga menunjukkan bahwa sistem bilangan berperan dalam membentuk struktur dan makna ritual.

### **Implikasi untuk Pembelajaran Matematika Kontekstual**

Temuan tentang sistem bilangan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban memiliki potensi sebagai sumber belajar matematika berbasis budaya lokal (etnomatematika). Pola bilangan 1, 3, dan 7, konsep kelipatan (7 ke 14), sistem ulun sebagai satuan hitung, serta perbedaan bilangan ordinal dan kardinal dalam ritual penutupan dapat diintegrasikan ke dalam

pembelajaran matematika di sekolah, misalnya pada materi bilangan, pola bilangan, dan sistem pengukuran. Dengan menggunakan konteks budaya yang dekat dengan kehidupan siswa, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual, sekaligus mendukung pelestarian pengetahuan lokal.

Efektivitas pendekatan ini didukung oleh penelitian (Manapa, 2024) yang membuktikan bahwa model Problem Based Learning (PBL) dengan pendekatan etnomatematika lebih efektif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model PBL biasa. Selain itu, (Risdiyanti & Prahmana, 2020) juga menegaskan bahwa integrasi etnomatematika dalam pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep, menumbuhkan motivasi belajar, dan mendukung pelestarian budaya.

### **SIMPULAN (PENUTUP)**

Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem bilangan dalam upacara adat pernikahan Dayak Iban terstruktur secara konsisten pada empat tahapan utama: Notak Ompong, Lunyu Penuhuk Pintu, Pengontak Ricik, dan Penutupan Minum Tuak. Pola bilangan yang ditemukan—siklus 1–7 dan 1–14, penggunaan angka 1, 3, dan 7 pada seserahan, serta penerapan bilangan ordinal dan cardinal mencerminkan integrasi konsep matematika formal dalam praktik adat, sekaligus mengandung makna simbolik yang mendalam: angka 1 melambangkan kesatuan, angka 3 keharmonisan hubungan manusia, angka 7 kesempurnaan, dan angka 14 sebagai bentuk penyempurnaan ritual. Urutan minum tuak juga

merepresentasikan nilai penghormatan dan struktur sosial masyarakat.

Kontribusi penelitian ini terletak pada pengayaan kajian etnomatematika melalui dokumentasi sistem bilangan tradisional Dayak Iban, pelestarian pengetahuan budaya lokal dengan mengungkap makna simbolik bilangan, serta penyediaan sumber belajar matematika kontekstual yang dapat mengintegrasikan kearifan lokal ke dalam pembelajaran. Sebagai tindak lanjut, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan desain pembelajaran berbasis etnomatematika dari temuan ini serta memperluas kajian pada sistem bilangan dalam upacara adat lainnya di Kalimantan Barat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bahrn, B., Tanjung, A. A., Sadiani, S., & Soeragji, E. (2022). Tradisi “bilangan” dalam pernikahan adat Dayak Bakumpai Kalimantan Tengah (Studi kasus di Desa Mangkahui Kecamatan Murung Kabupaten Murung Raya). *Jurnal Hadratul Madaniyah*, 9(2), 37–51.
- Cantika, A. R., & Munaldus, M. (2022). Eksplorasi Etnomatematika Dalam Tradisi Pernikahan Adat Dayak Kebahan Di Kecamatan Belimbing Kabupaten Melawi. *Journal of Educational Review and Research*, 5(2), 150–157.
- D’Ambrosio, U. (1985). Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(February 1985), 44-48 (in 'Classics').
- Ferianti, F. W., & Saputri, L. D. (2024). ANALISIS GAYA BELAJAR MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA STKIP MELAWI. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 77–81.
- Haoxing, Z., & System, C. (n.d.). *No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における健康関連指標に関する共分散構造分析*Title.
- Kurnia, D. V. (n.d.). ETNOMATEMATIKA PADA GAMELAN JAWA (KENONG DAN GONG). *Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 14(1), 91–104.
- Lévi-strauss, B. C. (2009). *THEORIS IN ANTHROPOLOGY - 2 Claude Lévi-Strauss. I*(1963), 1–18.
- Manapa, I. Y. H. (2024). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Pendekatan Etnomatematika. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1161–1170.
- Mellawaty, M., Sukestiyarno, Y. L., Isnarto, I., & Zaenuri, Z. (2025). A reflective analysis of the Losarang-Indonesian Dayak community’s thinking culture in selecting a life partner. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 14(2), 887–897.
- Next, P. U. (1991). *MR1095781 (92c:01006)*.
- 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.

- Risdiyanti, I., & Prahmana, R. C. I. (2020). The Learning Trajectory of Number Pattern Learning Using "Barathayudha" War Stories and Uno Stacko. *Journal on Mathematics Education*, 11(1), 157–166.
- Turner, V., & Abrahams, R. D. (2017). The Ritual Process. In *The Ritual Process*. <https://doi.org/10.4324/9781315134666>