

Struktur Kepemimpinan Ammatoa dan Representasi Etnomatematika dalam Pasang Ri Kajang

Diana Adelia Putri¹, Nurfadillah², Aldi Sugianto³, Althaf Muhammad⁴, Asdar^{5*}

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Makassar^{1,2,3,4}

dianaadelia31@gmail.com¹, nurf4d1llah05@gmail.com², aldimoddin523@gmail.com³,

althafmuhammad799@gmail.com⁴, asdar.ahmad@unm.ac.id⁵

ABSTRACT

This study examines the leadership structure of Ammatoa in the Kajang Indigenous community and the ethnomathematical representations embedded in the sacred customary law Pasang ri Kajang. Using a descriptive qualitative approach through observation, interviews, and literature review, the study finds that Ammatoa's leadership is hierarchical and functions to maintain harmony between humans, nature, and the divine. Pasang ri Kajang encompasses principles of simplicity, ecological boundaries, honesty, consistency between speech and action, and customary sanctions, all of which can be represented through mathematical concepts such as constraints, sets and subsets, directional relations, and logical implication. The findings demonstrate that the Ammatoa customary system contains not only social and spiritual values but also structured reasoning aligned with ethnomathematical principles. Furthermore, the study emphasizes that these mathematical patterns strengthen social order within the Kajang community and support sustainable environmental management. The integration of customary values and mathematical reasoning also highlights the relevance of local wisdom in modern scientific discourse and provides deeper insight into the interplay between culture, traditional leadership, and mathematical concepts in Indigenous life

KEYWORDS

Ammatoa; Pasang ri Kajang; Ethnomathematics; Indigenous Leadership; Kajang Community

ARTICLE DOI:

A. Pendahuluan

Indonesia adalah negara kepulauan dengan berbagai keberagaman di dalamnya seperti keberagaman sosial budaya, suku, dan agama. Keragaman ini menjadi ciri khas di setiap daerah. Keberagaman yang ada ini justru menjadikan bangsa Indonesia sebagai bangsa yang heterogen, yang memiliki banyak perbedaan dan memiliki ciri khas, dan keberagaman ini membentuk satu ikatan yang utuh (Yulianti & Dewi, 2021). Interaksi antara manusia yang melibatkan akal pikiran dan alam beserta isinya menghasilkan suatu budaya lokal atau kearifan lokal (Rusdiansyah, 2019). Budaya juga dapat diartikan sebagai pola pikir yang dilihat dari aktivitas dan perilaku manusia sebagai bentuk timbal balik terhadap tantangan yang terjadi di alam secara turun temurun. Aktivitas atau perilaku inilah yang menjadi ciri khas dari suatu etnis. Setiap budaya memiliki nilai-nilai yang bersifat modial dan nomotis, sebab kekhasan ideografis setiap bangsa, etnis, kelompok masyarakat, bahkan individu selalu muncul dari proses internalisasi nilai lingkungan, pengetahuan dasar, serta cara pandang masing-masing yang berbeda-beda.

Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah di Indonesia yang memiliki keanekaragaman sosial budaya, ini dapat dilihat dari adanya empat etnis utama yang ada (Bugis, Makassar, Toraja, Mandar), ada beberapa bahasa didalamnya (bahasa bugis, bahasa Makassar, bahasa Toraja, bahasa Mandar, dan bahasa Massenrempulu), dan sebagainya. Diantara keanekaragaman yang ada, terdapat

sebuah fenomena yang khas dan unik, yang belum banyak diketahui oleh masyarakat luas sebagaimana halnya kebudayaan lainnya. Fenomena ini terdapat di daerah Bulukumba, Sulawesi Selatan tepatnya di Desa Tanah Toa, Kecamatan Kajang Dalam. Masyarakat pada suku kajang merupakan salah satu masyarakat tradisional. Masyarakat tradisional atau yang lebih dikenal juga dengan masyarakat adat adalah masyarakat yang masih menjunjung hukum adat sebagai kesatuan dalam sistem pemerintahannya (Widijayanti & Danial, 2021). Tindakan yang dilakukan oleh masyarakat adat selalu berdasar pada hukum adat, dengan kata lain hukum adat menjadi sumber hukum bagi masyarakatnya.

Suku Kajang di pimpin oleh seorang ketua adat yang biasa disebut Ammatoa. Ammatoa berarti “bapak tua yang dituakan” (Widijayanti & Danial, 2021). Ammatoa sebagai ketua adat memegang posisi tertinggi yang berfungsi sebagai pemimpin spiritual, sosial, dan ekologis. Kepemimpinan ammatoa bersifat kharismatik dan diwariskan melalui serangkaian mekanisme adat. Ammatoa bertugas untuk menjaga keseimbangan antara Tu Rie’a’ra’na (Yang Maha Kuasa), masyarakat, dan alam. Seorang Ammatoa haruslah menguasai isi dari Pasang Ri Kajang karena inilah yang menjadi dasar dalam menjalankan tugasnya sebagai pemimpin adat (Widijayanti & Danial, 2021).

Pasang Ri Kajang merupakan kumpulan pesan, nasehat, pedoman, dan norma yang membimbing seseorang untuk menyesuaikan diri dengan tatanan makro dan mikro kosmos, serta mengatur bagaimana manusia hidup selaras dengan alam, manusia, dan Tuhan (Ichwan et al., 2021). Pasang Ri Kajang inilah yang menjadi hukum adat bagi masyarakat adat Ammatoa. Dalam hukum adat ini, masyarakat adat Ammatoa ditekankan untuk hidup kamase-kamase (hidup dalam kesederhanaan). Disinilah pesan Ammatoa sebagai ketua adat untuk memastikan masyarakat adat Ammatoa dalam tetap mematuhi hukum ataupun aturan adat yang berlaku.

Hukum adat yang berlaku, selain memiliki nilai filosofis dan spiritual terdapat pula pola-pola simetris yang dapat diidentifikasi sebagai bentuk etnomatematika, dimana konsep matematika memiliki keterkaitan dengan budaya masyarakat berupa praktik adat, pola pikir, maupun aktivitasnya. Pasang ri Kajang memuat aturan hirarki kepemimpinan, pola ruang dalam permukiman adat, prinsip keseimbangan, struktur simbolik, serta konsep pengulangan dan proporsi dalam berbagai ritual adat dan sebagainya. Hal ini menjadikan etnomatematika relevan untuk dikaji dalam budaya masyarakat adat Ammatoa, karena Pasang ri Kajang memuat aturan-aturan yang terstruktur dan dapat direpresentasikan dalam bentuk matematika.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa matematika memiliki kaitan dengan budaya masyarakat adat Ammatoa, misalnya konsep matematika terutama geometri pada tradisi Baku Puli dan pada rumah adat Bola Pa’borongan di Suku Kajang (DS et al., 1989; Rahima DB et al., 2025). Akan tetapi, belum ada kajian yang mengaitkan secara langsung antara struktur kepemimpinan Ammatoa dan representasi etnomatematika dalam Pasang ri Kajang masih sangat terbatas. Padahal, struktur kepemimpinan dan aturan yang berlaku memiliki keterkaitan dengan struktur matematis, relasi berjenjang, sistem aksioma, atau pola logika sosial.

Berdasarkan hal inilah, peneliti mengangkat judul “Struktur Kepemimpinan Ammatoa dan Representasi Etnomatematika dalam Pasang ri Kajang” dengan tujuan untuk lebih memahami lebih dalam mengenai hubungan antara Pasang ri Kajang, kepemimpinan adat, dan konsep matematika yang terintegrasi dalam kehidupan masyarakat adat Ammatoa. Karena Pasang ri Kajang adalah aturan yang menjadi sumber hukum bagi masyarakat Kajang dan memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga keseimbangan dan kelestarian masyarakat adat ammatoa. Melalui aturan ini, budaya masyarakat tidak hanya menggambarkan aturan yang ada termasuk kepemimpinan Ammatoa, tetapi juga konsep matematika yang termuat di dalam aturan yang ada.

B. Metodologi Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan Adat Tana Toa, Kecamatan Kajang, Kabupaten Bulukumba, yang merupakan pusat pemukiman masyarakat adat Ammatoa. Lokasi ini dipilih karena wilayah inilah Ammatoa dan komunitas adat Kajang mempertahankan praktik Budaya, Kepemimpinan Adat, serta penerapan *Pasang ri Kajang* yang masih kuat hingga saat ini. Selain melakukan penerapan observasi lapangan, peneliti juga memperluas pencarian data melalui berbagai jurnal literatur terkait, karena beberapa informasi yang dibutuhkan tidak sepenuhnya diperoleh dari observasi lapangan.

2. Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan fenomena sosial budaya secara mendalam, terutama yang berkaitan dengan struktur kepemimpinan Ammatoa dan representasi etnomatematika dalam *Pasang ri Kajang*. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti menangkap makna di balik tindakan, bahasa, dan perilaku manusia dalam konteks budaya (Creswell, 2018). Selain itu, penelitian ini juga dilengkapi dengan studi literatur melalui jurnal ilmiah buku etnografi, serta laporan penelitian sebelumnya yang relevan dengan struktur adat dan nilai-nilai *Pasang ri Kajang* untuk memperkuat temuan lapangan ketika beberapa data empiris tidak dapat diperoleh secara langsung dari informan.

3. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan dua data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara mendalam dan observasi langsung. Informan dalam wawancara ini adalah Pak Ismail dan Pak Budi. Sementara itu, data sekunder diperoleh melalui jurnal ilmiah, buku etnografi, serta laporan penelitian sebelumnya yang relevan dengan struktur adat dan nilai-nilai *Pasang ri Kajang*. Penggunaan data sekunder penting untuk melengkapi data lapangan, terutama dalam konteks masyarakat adat yang memiliki aturan tertentu dalam membuka atau memberi informasi (Fadhel et al., 2021).

4. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan langsung di Kawasan Adat Tana Toa untuk mengamati pola interaksi masyarakat, aktivitas adat, dan struktur sosial yang berlangsung sehari-hari. Pada saat observasi, Ammatoa tidak dapat ditemui karena sedang melaksanakan upacara adat, sehingga peneliti dipandu oleh pemandu adat serta beberapa anggota masyarakat adat Ammatoa yang memahami aturan dan ruang adat. Situasi ini sejalan dengan karakter masyarakat adat Ammatoa yang memiliki hierarki adat ketat, sehingga tidak setiap waktu Ammatoa dapat diwawancarai secara langsung.

Wawancara dilakukan secara mendalam dengan masyarakat adat Ammatoa, dan informan lain yang memiliki pemahaman terhadap struktur kepemimpinan Ammatoa dan nilai-nilai *pasang ri Kajang*. Teknik wawancara yang digunakan adalah semi-terstruktur yang memungkinkan peneliti menyesuaikan pertanyaan dengan kondisi lapangan serta keterbatasan akses terhadap Ammatoa (Esterberg, 2002). Dokumentasi dilakukan dengan menelaah jurnal ilmiah, buku etnografi, dan arsip budaya sebagai penguat data lapangan, terutama karena tidak semua informasi dapat diperoleh melalui wawancara langsung dengan pimpinan adat.

5. Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, interpretasi, dan penarikan kesimpulan, sebagaimana model analisis data kualitatif Miles & Huberman (Miles & Huberman, 2014). Reduksi data dilakukan dengan mengelompokkan informasi sesuai kategori penelitian seperti Ammatoa, *Pasang ri Kajang*, dan unsur etnomatematika. Selanjutnya data disajikan

dalam bentuk uraian naratif untuk memudahkan pembacaan pola dan hubungan antar-tema. Interpretasi kemudian dilakukan dengan mengaitkan temuan lapangan dengan teori antropologi dan hasil penelitian sebelumnya untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif. Keabsahan data diperkuat dengan triangulasi sumber dan metode, yaitu membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk memastikan validitas data serta mencocokkannya dengan hasil penelitian terdahulu mengenai masyarakat adat Ammatoa (Colorafi & Evans, 2016).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Suku Kajang yang berlokasi di daerah Bulukumba, Sulawesi Selatan. Suku Kajang ini merupakan salah satu suku tradisional yang ada di Indonesia. pemimpin atau ketua adat dari suku ini disebut dengan Ammatoa yang berarti bapak yang dituakan. Ammatoa bukan hanya sekedar jabatan biasa, tetapi merupakan gelar adat yang melalui proses panjang dan melibatkan dimensi mistis (Amsal et al., 2023). Gelar Ammatoa tidak seperti gelar dan jabatan pada umumnya, arena jabatan ini merupakan jabatan seumur hidup. Ketika seseorang dipilih menjadi Ammatoa, maka ia akan menjabat sampai akhir hayatnya. Dalam kepercayaan masyarakat adat Ammatoa, seseorang yang terpilih menjadi pemimpin atau Ammatoa bukanlah orang sembarangan, akan tetapi merupakan orang pilihan Tuhan atau biasa disebut *Tu Rie' A'ra'na* yang bertugas untuk membawa risalah.

Proses Ammatoa ini tidak seperti proses pemilihan pemimpin pada umumnya, akan tetapi melalui proses yang panjang, yakni menunggu tanda-tanda yang diberikan oleh alam. Ammatoa bukan hanya sebagai pemimpin dalam masyarakat adat Ammatoa, tapi juga sebagai pemegang peran dalam segala aspek kehidupan baik sosial, moral, dan spiritual. Ammatoa juga sebagai penjaga kesinambungan nilai-nilai adat yang ada terdapat dalam Pasang ri Kajang. Selain itu, Ammatoa sebagai pemimpin maka segala yang ada pada dirinya tidak boleh bertentangan pasang yang berlaku dalam masyarakat, sebab nantinya akan menjadi teladan bagi masyarakatnya.

Pasang ri Kajang merupakan aturan atau hukum adat yang berlaku di masyarakat adat ammatoa. Aturan ini adalah ketentuan hidup yang diwariskan dari generasi ke generasi. Aturan ini menjadi sumber hukum bagi suku ajang yang wajib dipatuhi oleh seluruh masyarakat adat Ammatoa. Masyarakat adat Ammatoa percaya bahwa Pasang adalah wahyu dari Tu Rie' A'ra'na yang disampaikan pertama kali kepada Tutowa mariolo (Ammatoa pertama) yang dijaga dan diwariskan secara turun-temurun oleh para Ammatoa (Musfirawati, 2021).

1. Analisis Taksonomi, Komponensial, dan Tema Kultural pada Kepemimpinan Ammatoa

Suku Kajang terletak di Desa Tanah Toa, Kecamatan Kajang, Kabupaten Bulukumba. Desa Tanah Towa terdiri dari 9 Dusun, 7 diantaranya berada dalam kawasan kekuasaan Ammatoa. Suku Kajang terbagi menjadi dua yaitu Kawasan *Rilalang Embayya* (Kawasan dalam) dan Kawasan *Ripantarang Embayya* (Kawasan Luar). Dengan kata lain, di Kawasan *Rilalang Embayya* terdapat 7 dusun dan 2 dusun lainnya terletak di Kawasan *Ripantarang Embayya*. Kajang *Rilalang Embayya* memiliki otonomi sendiri dalam mengatur wilayahnya berdasarkan adat istiadat. Pemimpin dari suku Kajang terkhusus kajang *Rilalang Embayya* disebut Ammatoa. Ammatoa adalah gelar adat, bukan hanya sekedar jabatan biasa. Orang yang terpilih menjadi Ammatoa bukanlah orang sembarangan melainkan dipercaya oleh masyarakat adat Ammatoa sebagai orang yang pilihan Tuhan Yang Maha Kuasa (*Tu Rie' A'ra'na*). Dahulu Ammatoa disebut sebagai *sanro* atau *sanro lohe*, atau dukun sakti.

Masa jabatan seorang Ammatoa adalah seumur hidupnya. Proses pemilihan Ammatoa sendiri serangkaian proses yang panjang dan memerlukan waktu yang cukup panjang. Pemilihan ini tidak memiliki batas waktu tertentu. Sehingga setelah meninggalnya Ammatoa lama, selama kurun waktu yang tidak ditentukan tersebut masyarakat adat Ammatoa tidak memiliki ketua adat. Sistem pemilihan

Ammatoa dalam Suku Kajang berbentuk tunggal, dimana setelah Ammatoa meninggal maka masyarakat hanya menunggu datangnya tanda-tanda alam. Tanda-tanda yang dimaksudkan adalah “*Napparanakkang juku, Napaloloiko ruang Kaju, Nahambangiko Allo, Nabattuiko ere’ Bosi, Napalo’lorang ere tua’, Nakajariangko tinanang*” artinya “tumbuh-tumbuhan dan ikan berkembang baik, air tuak tetap menetes, musim kemarau dan musim penghujan seimbang, dan semua tanaman pokok menjadi” (Congge & Supardi, 2017; Hijjang, 2005; Nurdiansya, 2014). Selain tanda-tanda alam ada beberapa syarat yang harus dipenuhi oleh seorang calon Ammatoa (Nurdiansya, 2014; Widijayanti & Danial, 2021). diantaranya dikehendaki oleh Tu Rie’ A’ra’na (Yang Maha Kuasa), mampu menguasai dan mengamalkan isi *pasang*, memiliki sifat yang menonjol yaitu *sabbari na guru* (sabar sebagai seorang guru), *pesonapi nu sanro* (taat sehingga mampu menjadi orang pintar/seorang dukun), *lambusuppi na karaeng* (jujur seperti seorang raja), dan *gattangpi na ‘ada* (mempunyai ketegasan dalam memelihara adat), dan berperilaku *kamase-kamase* (hidup sederhana) selama hidupnya.

Ammatoa sebagai pemimpin atau ketua adat memiliki beberapa fungsi kelembagaan menurut (Widijayanti & Danial, 2021) yaitu fungsi pemeliharaan, fungsi integrasi, fungsi tujuan pencapaian, dan fungsi adaptasi. Selain berperan sebagai ketua adat, ammatoa juga berperan sebagai kepala adat dalam orang kajang dimana ammatoa mampu memberikan pengaruh positif bagi masyarakat, memimpin upacara adat dan keagamaan, dan mampu menjaga kearifan lokal masyarakat adat. Selain itu, juga berperan dalam melestarikan *Pasang ri Kajang*.

Tugas dari seorang Ammatoa, diantaranya sebagai kepala adat dalam struktur pemerintahan adat, sebagai kepala adat dalam melestarikan *Pasang*, sebagai kepala adat dalam melestarikan lingkungan alam, sebagai kepala adat dalam menyelesaikan pelanggaran adat, sebagai *moral face*, sebagai kepala adat dalam menjaga nilai, etika, norma, dan hukum, dan juga sebagai representasi adat (Amsal et al., 2023; Congge & Supardi, 2017; Nurdiansya, 2014; Widijayanti & Danial, 2021). Ammatoa berperan dalam melestarikan *Pasang* hal ini karena Ammatoa sebagai wakil Tuhan harus mampu mengamalkan *Pasang* baik untuk dirinya maupun masyarakat adatnya, berperan dalam melestarikan lingkungan alam karena alam sebagai salah satu tempat melangsungkan hidup dan sebagai bentuk kesyukuran kepada Sang Pencipta atas segala nikmat yang diberikan. Berperan dalam menyelesaikan masalah adat artinya ammatoa memiliki peranan dalam memberikan sanksi terhadap masyarakat yang melanggar hukum adat, sanksi dapat berupa sanksi sosial, denda, sampai sanksi pengusiran dari kawasan adat tergantung pada beratnya pelanggaran yang dilakukan.

Ammatoa dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai ketua adat dibantu oleh beberapa pemangku adat baik yang mengurus masalah adat secara langsung (*Limayya*) maupun yang mengurus bidang penyelenggaraan pemerintahan (*Karaeng Tallua*). Selain itu, terdapat pula pemangku adat lainnya yang memiliki peran dalam melaksanakan ritual maupun musyawarah adat. *Limayya* sendiri dibagi menjadi 5 pemangku adat yang meliputi *Galla Pantama* yang mengelola sektor pertanian, *Galla Lombo* yang menangani unsur pemerintahan dan menjaga hubungan antara hukum adat dan negara, *Galla Kajang* yang mengatur perlengkapan ritual dan penegakkan *pasang*, *Galla Puto* sebagai juru bicara dan menyampaikan keputusan adat, dan *Galla Maleleng* yang mengelola sektor perikanan. Tugas *Limayya* didukung oleh sejumlah pemangku adat tambahan, seperti penjaga hutan dan sungai, pengurus bahan ritual, pemelihara Bambu Buluh, *Kamula* Adat sebagai pembuka forum, *Panre* sebagai penyedia peralatan ritual, serta beberapa penasihat adat.

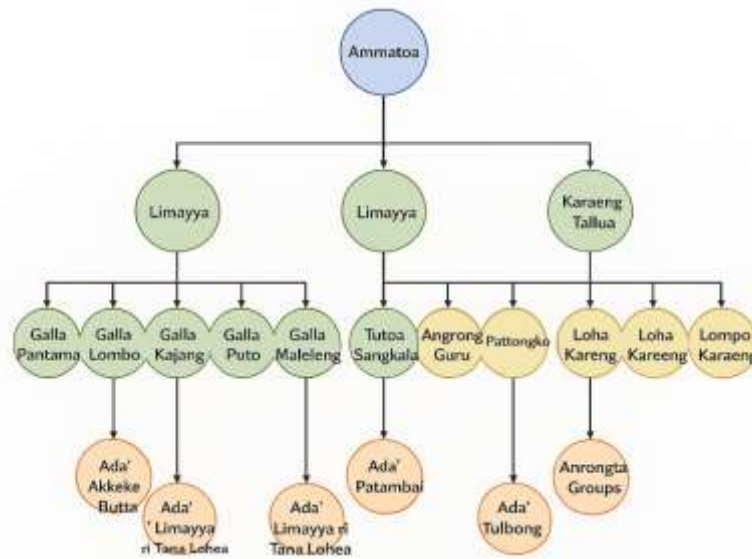
Selain itu, terdapat kelompok *Ada’ Limayya ri Tana Lohea*, yang bertugas dalam masalah teknis seperti pengelolaan perlengkapan upacara, urusan perkara hukum, serta penanganan kebutuhan logistik adat kelompok ini bekerja bersama Adat Pelaksana Pemerintahan, yang beranggotakan tokoh-tokoh dengan keahlian khusus dalam bidang ritual, pertanian, kesehatan, keamanan, dan pengelolaan

keuangan adat. Terdapat pula *Ada' Akkeke Butta*, kelompok yang memelihara dan memperbaiki saluran pengairan sebagai bagian penting dari sistem pertanian masyarakat adat. Perangkat pendamping lainnya adalah *Ada' Patambai*, yang anggotanya terdiri dari tokoh masyarakat dengan profesi atau keahlian tertentu. Mereka tidak memiliki tugas formal dalam struktur pemerintahan adat, tetapi berperan sebagai pendukung dalam diskusi dan pelaksanaan kegiatan adat.

Pada aspek pemerintahan, Ammatoa didampingi oleh *Karaeng Tallua*, yaitu *Karaeng Kajang (Libbiriya)* yang menjadi penghubung pemerintah adat dan pemerintah luar, *Sullehatang* untuk memimpin administrasi pemerintahan, dan *Moncong Buloa* sebagai pengawas pemerintahan adat. Ketiganya biasa disebut sebagai *Tri Tunggal* yang mana dalam upacara adat kehadiran salah satunya dianggap cukup mewakili semuanya. *Tri Tunggal* ini dibantu oleh *Tutoa Sangkala, Angrong Guru, Pattongko, Loha Karaeng, Kadaha, Jojjolo, dan Lompo Karaeng*. Di luar struktur tersebut, terdapat pula *Anrongta ri Pangi* dan *Anrongta ri Bongkina*, yang bertanggung jawab menyiapkan perlengkapan upacara adat. Secara keseluruhan, struktur adat ini bekerja saling melengkapi untuk memastikan keberlanjutan tata kehidupan adat Ammatoa Kajang sesuai amanat Pasang.

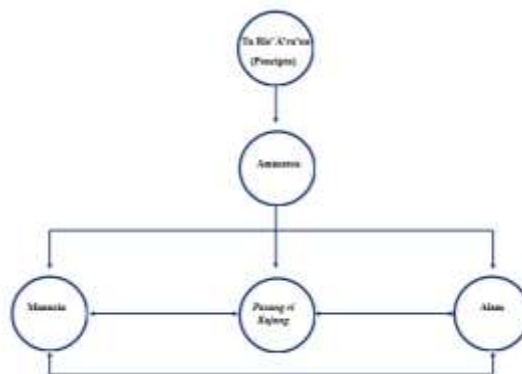
Dilihat dari perspektif matematika, struktur kepemimpinan Ammatoa ini dapat dipahami melalui pendekatan teori graf. Hal ini dapat dilihat dari hubungan antara Ammatoa dan seluruh perangkat yang membantunya dalam menjalankan sistem pemerintahan. Hubungan ini membentuk jaringan rasional yang tertata, berlapis, dan memiliki arah. Dalam hubungan ini Ammatoa berada pada posisi pusat yang menjadi sumber utama dan aliran otoritas. Beragam pemangku adat mulai dari kelompok *Limayya* yang mencakup *Galla Pantama, Galla Lombo, Galla Kajang, Galla Puto, dan Galla Maleleng*, hingga perangkat teknis seperti penjaga hutan, pengelola bahan ritual, pemelihara bambu buluh, serta kelompok pendukung seperti *Ada' Limayya ri Tana Lohea, Ada' Akkeke Butta, dan Ada' Patambai* dapat direpresentasikan sebagai simpul-simpul turunan yang terhubung dalam pola hierarki yang stabil. Setiap jabatan memiliki arah hubungan yang tegas karena kewenangan bergerak dari tingkat bawah menuju pucuk pimpinan, sehingga keseluruhan struktur menyerupai *directed rooted tree* yang menggambarkan pembagian fungsi dan posisi secara sistematis.

Pada sistem pemerintahan, keberadaan *Karaeng Tallua* yang terdiri atas *Karaeng Kajang, Sullehatang, dan Moncong Buloa* beserta tokoh pendukung seperti *Tutoa Sangkala, Angrong Guru, Pattongko, Loha Karaeng, dan Lompo Karaeng* menambah simpul-simpul dengan fungsi khusus, namun semuanya tetap terikat dalam satu garis otoritas menuju Ammatoa. Setiap perangkat bekerja sesuai perannya masing-masing tanpa tumpang tindih, sehingga keterhubungan antar-simpul membentuk jaringan yang teratur dengan jenjang kewenangan yang konsisten. Melalui perspektif graf ini, struktur kepemimpinan Ammatoa tidak hanya dipahami sebagai sistem tradisional, tetapi juga sebagai pola organisasi yang menunjukkan keteraturan formal melalui konsep simpul, relasi berarah, kedalaman hirarki, serta keterhubungan antar peran. Pendekatan matematis tersebut memperlihatkan bahwa sistem kepemimpinan adat Ammatoa beroperasi melalui mekanisme yang tertata dan logis, sehingga hubungan sosial dalam komunitas Kajang dapat divisualisasikan sebagai struktur graf yang terorganisasi dan menopang keberlanjutan kehidupan adat.



Gambar 1. Graf Sistem Pemerintahan

Suku Kajang berpusat pada nilai *kamase-masea* (kesederhanaan), ketaatan mutlak pada Pasang sebagai hukum adat sakral, serta kepemimpinan kosmologis yang menempatkan Ammatoa sebagai figur pilihan Tuhan dan penjaga keseimbangan hidup. Struktur adat yang hierarkis meliputi *Limayya*, *Galla*, *Karaeng Tallua*, hingga perangkat teknis adat mencerminkan budaya kolektivitas dan integrasi sosial yang kuat, di mana setiap peran bekerja saling melengkapi demi menjaga keteraturan, moralitas, dan keberlangsungan tradisi. Kearifan lokal masyarakat Kajang terjaga melalui sistem hukum adat, praktik ritual, serta pengetahuan lokal yang diwariskan secara lisan, sementara pelestarian lingkungan menjadi wujud syukur dan bagian integral dari hidup berdampingan dengan alam. Keseluruhan budaya ini berpijak pada prinsip keseimbangan manusia–alam–Tuhan, menjadikan masyarakat Kajang memiliki identitas kultural yang stabil, harmonis, dan sangat dipengaruhi oleh Pasang serta kepemimpinan Ammatoa.



Gambar 2. Hubungan umum

2. Analisis Taksonomi, Komponensial, dan Tema Kultural pada Pasang ri Kajang

Pasang secara harfiah dapat diartikan “pesan”. Akan tetapi, menurut masyarakat adat Ammatoa, *Pasang* mengandung bukan sekedar pesan tapi memiliki makna yang lebih dalam. *Pasang* adalah sebuah amanah yang bersifat sakral. Terbukti bahwa *Pasang* merupakan sesuatu yang wajib hukumnya untuk ditaati, dipatuhi dan dilaksanakan, yang bila tidak dilaksanakan, akan berakibat munculnya hal-hal yang tidak diinginkan, seperti rusaknya keseimbangan sistem sosial dan ekologis

(Hijang, 2005). Aturan-aturan ini tidak hanya mengatur aspek moral dan sosial, tetapi juga menciptakan struktur pengetahuan yang konsisten logis sehingga mempengaruhi cara masyarakat adat Ammatoa melihat dunia. Aturan dalam *Pasang* bersifat mengikat, stabil, dan memiliki pola yang berulang, sehingga dapat dipandang sebagai sistem berpikir yang memiliki kesepadanan dengan struktur matematika.

Salah satu ciri utama *Pasang* adalah adanya pengaturan batas. Batas ini bukan hanya dalam konteks perilaku, tetapi juga wilayah, kebutuhan, dan kontrol diri. Masyarakat adat Ammatoa membagi hutan adat ke dalam tiga wilayah: *borong karama* (hutan yang sakral dan tidak boleh diganggu), *borong batasayya* (wilayah hutan perbatasan), dan *borong luarayya* (wilayah yang dapat dimanfaatkan) (Dassir, 2008). Pembagian kawasan hutan tersebut menunjukkan adanya sistem pengelolaan yang terstruktur untuk menjaga stabilitas ekologi. Melalui zonasi adat, masyarakat adat Ammatoa memastikan keberlanjutan sumber daya alam dapat dipertahankan. Jika ditinjau secara matematis, zonasi ini menyerupai hubungan antara himpunan dan subhimpunan, dengan batas-batas yang jelas dan aturan penggunaan yang ketat. Konsep *kamase-masea* atau hidup sederhana juga hadir sebagai batas perilaku yang ditempatkan agar masyarakat tidak mengambil atau menggunakan sesuatu melebihi kebutuhan. Dalam matematika, prinsip seperti ini sejalan dengan konsep batas nilai atau *constraint* yang mengendalikan suatu variabel agar tetap berada dalam rentang tertentu.

Selain batas, *Pasang* juga mengandung pola hubungan yang membentuk cara masyarakat berinteraksi satu sama lain, dengan alam, dan dengan Tuhan (Tu Rie' A'ra'na). Relasi manusia dan alam dalam masyarakat adat Ammatoa bersifat saling mengikat, manusia dipandang sebagai bagian dari sistem ekologis, bukan penguasa atasnya. Hubungan manusia dan Tuhan menumbuhkan sikap tunduk pada aturan adat, sedangkan hubungan antarmanusia membentuk nilai keselarasan dan saling menghormati (Fadhel et al., 2021). Pola keterhubungan ini dapat dipahami sebagai jaringan relasi yang menyerupai struktur graf dalam matematika, di mana setiap elemen saling terhubung dan perubahan pada satu elemen akan mempengaruhi keseluruhan sistem. Hubungan yang bersifat simetris dan konsisten ini membuat *Pasang* bekerja seperti sistem relasional yang saling menopang.

Lebih jauh lagi, *Pasang* mengatur konsekuensi atau implikasi logis dari setiap tindakan. Pelanggaran terhadap kawasan hutan sakral, ketidakjujuran, atau tindakan yang bertentangan dengan adat selalu dipandang sebagai perilaku yang merusak keseimbangan hidup dan akan menghasilkan sanksi adat. Orang yang membuat pelanggaran diberikan sanksi berupa sanksi adat dikarenakan perilaku yang dilakukan tidak hanya merugikan diri sendiri melainkan juga keluarga dan perilaku ini juga dapat merusak lingkungan (Fadhel et al., 2021). Sanksi adat bukan hanya bertujuan menghukum, tetapi memulihkan keteraturan yang terganggu. Jika dianalisis menggunakan pendekatan logika matematika, pola tindakan dan akibat dalam *Pasang* serupa dengan bentuk implikasi ($P \Rightarrow Q$), yaitu jika suatu tindakan dilakukan, maka konsekuensi pasti terjadi. Pola ini sebagai logika konsekuensi yang umum ditemukan dalam sistem sosial berbasis adat, dimana hubungan sebab akibat diatur oleh norma yang baku (Haq et al., 2024). Dalam konteks masyarakat adat Ammatoa, prinsip lempu' (kejujuran) dan taro ada taro gau (keselarasan antara ucapan dan tindakan) merupakan contoh nilai yang menuntut konsistensi logis: ucapan yang tidak sesuai tindakan dianggap kontradiktif dalam adat, sama seperti kontradiksi dalam logika formal matematika.

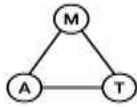
Aturan mengenai batas, hubungan, dan konsekuensi dalam *Pasang* membentuk cara berpikir masyarakat yang teratur dan konsisten. Nilai kesederhanaan berperan sebagai pengendali sosial, sedangkan hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan menciptakan jejaring makna yang saling berkaitan. Konsekuensi adat memastikan bahwa setiap tindakan mengikuti prinsip yang tetap. Karena itu, *Pasang* ri Kajang dapat dipandang sebagai bentuk etnomatematika yang hadir dalam praktik budaya, bukan melalui angka, tetapi melalui pola penalaran yang runtut, logis, dan

berkesinambungan. Pola tersebut menunjukkan adanya sistem kognitif yang mapan, di mana masyarakat menerapkan logika deduktif dalam perilaku sehari-hari (Miles dan Huberman, 2014).

Pasang ri Kajang membentuk pola hidup masyarakat melalui aturan batas perilaku, hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan, serta konsekuensi atas setiap tindakan. Ketiga unsur ini menciptakan keteraturan yang menyerupai struktur matematika batas sebagai limitasi, hubungan sebagai graf, dan konsekuensi sebagai implikasi logis sehingga Pasang bukan hanya pedoman adat, tetapi juga mencerminkan sistem penalaran yang teratur dan rasional.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai bagaimana nilai-nilai dan aturan dalam Pasang ri Kajang dapat direpresentasikan ke dalam konsep matematis, berikut disajikan tabel yang memetakan setiap aspek dengan penjelasan aturan, fungsi sosial-ekologis, serta padanan konsep matematis yang relevan.

TABEL 1. Hubungan Aturan Pasang ri Kajang dengan Representasi Matematis

Aspek dalam Pasang ri Kajang	Penjelasan Aturan	Fungsi Sosial & Ekologis	Padanan Konsep Matematis
<i>Kamase-masea</i>	Hidup sederhana, tidak mengambil lebih dari kebutuhan	Mengendalikan perilaku sosial dan menjaga keseimbangan pemanfaatan	$x \in [L, U]$ atau $constraint \quad g(x) \leq 0$ (dengan $L =$ batas bawah, $U =$ batas atas)
Zonasi Hutan Adat	<i>Borong karama'</i> , <i>borong batasayya</i> , <i>borong luarayya</i> dengan aturan pemanfaatan berbeda	Melestarikan ekosistem dan mencegah eksploitasi	Himpunan dan subhimpunan ($A \subset B \subset C$)
<i>Lempu'</i>	Kejujuran absolut yang tidak boleh berubah	Membangun kepercayaan dan ketertiban sosial	Konstanta nilai kebenaran (True = 1 tetap)
<i>Taro Ada Taro Gau</i>	Keselarasan ucapan dan tindakan	Menjaga konsistensi dalam interaksi sosial	Ekuivalensi logika ($p \equiv q$)
Sanksi Adat	Teguran, denda, atau ritual pemulihan	Mengembalikan harmoni ketika aturan dilanggar	<i>Rule-based implication</i> ($p \Rightarrow q$)
Relasi Manusia– Alam–Tuhan (M-A-T)	Hubungan tiga unsur yang tidak terpisahkan	Menjaga harmoni ekologis dan spiritual	

D. Kesimpulan

Struktur kepemimpinan Ammatoa merupakan sistem adat yang hierarkis dan sarat nilai spiritual. Ammatoa bukan sekadar jabatan biasa, melainkan gelar adat seumur hidup yang diperoleh melalui penantian tanda-tanda alam, dan pemegangnya dipercaya sebagai utusan *Tu Rie' A'ra'na* (Yang Maha Kuasa) yang bertugas menjaga keseimbangan antara Tuhan, manusia, dan alam. Dalam menjalankan tugasnya, Ammatoa didukung oleh struktur kelembagaan yang berlapis, meliputi *Limayya* dengan

lima *Galla* yang masing-masing memiliki bidang tugas spesifik, *Karaeng Tallua* dalam urusan pemerintahan, serta berbagai perangkat teknis adat lainnya. Setiap peran bekerja saling melengkapi tanpa tumpang tindih, sehingga membentuk jaringan kepemimpinan yang teratur dan stabil.

Ditinjau dari perspektif matematika, struktur kepemimpinan ini dapat dimodelkan sebagai *directed rooted tree* dalam teori graf, di mana Ammatoa berada di titik pusat sebagai simpul utama dan seluruh perangkat adat menjadi simpul-simpul turunan. Aliran otoritas bergerak secara terarah dari bawah menuju pucuk pimpinan, memperlihatkan bahwa sistem kepemimpinan adat Ammatoa beroperasi melalui mekanisme yang tertata dan logis.

Pasang ri Kajang sebagai sumber hukum adat masyarakat Kajang juga terbukti bukan sekadar kumpulan aturan moral-spiritual, melainkan sebuah sistem penalaran yang terstruktur dan konsisten. Tiga elemen utama yang terkandung di dalamnya memiliki padanan matematis yang kuat: batas pemanfaatan alam melalui prinsip *kamase-masea* dan zonasi hutan adat mencerminkan konsep *constraint* dan hubungan himpunan-subhimpunan; pola hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan menyerupai struktur graf relasional; serta konsekuensi atas setiap tindakan melalui sanksi adat dan prinsip *lempu'* maupun *taro ada taro gau* mencerminkan implikasi logis dan ekuivalensi logika formal.

Temuan ini menunjukkan bahwa masyarakat adat Kajang secara implisit telah menerapkan logika deduktif dalam kehidupan sehari-hari melalui *Pasang*, sehingga kearifan lokal mereka memiliki relevansi yang kuat dalam kajian etnomatematika dan ilmu pengetahuan modern. Secara keseluruhan, kepemimpinan Ammatoa dan *Pasang ri Kajang* bersama-sama membentuk sistem budaya yang utuh, di mana keteraturan sosial, kelestarian ekologi, dan pola penalaran matematis saling menopang demi menjaga keberlangsungan nilai-nilai adat serta keharmonisan hubungan antara manusia, alam, dan Tuhan.

Daftar Pustaka

- Amsal, B., Jusnawati, Wahda, M. A., Mappé, U. U., & Putri, R. N. (2023). Peran Kuasa Adat Ammatoa Dalam Kebertahanan Etnik Kajang Bahrul. *Predistinasi*, 16(1).
- Colorafi, K. J., & Evans, B. (2016). Qualitative Descriptive Methods in Health Science Research. *Health Environments Research and Design Journal*, 9(4), 16–25. <https://doi.org/10.1177/1937586715614171>
- Congge, U., & Supardi. (2017). Peran Lembaga Adat Ammatoa Dalam Mempertahankan adat Istiadat Kajang Di Kecamatan Kajang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ilmiah Administrasita*, 8(2), 141–160. <https://jurnal-umsi.ac.id/index.php/administrasita/article/view/167>
- Dassir, M. (2008). Masyarakat Adat Kajang Muh Dassir Laboratorium Hasil Hutan Fakultas Kehutanan UNHAS. *Hutan Dan Masyarakat*, 3(02), 135–147.
- DS, H. K., Suradi, & Rosidah. (1989). *Etnomatematika : Konsep Geometri Pada Rumah Adat Bola Pa ' Borongan Suku Kajang Bulukumba*. 10, 1910–1924.
- Fadhel, A., Akhmad, M. A., Jannah, A. M., & Azizah, R. (2021). Pasang Ri Kajang Sebagai Media Pendidikan Karakter Berwawasan Lingkungan Di Kawasan Adat Ammatoa. *Citra Pendidikan*,

1, 543–553.

- Haq, S., Lubis, S., Raqieb, A., & Agustin, S. (2024). Eco-Sufism of Kajang Tribe in the Tradition of “Pasang Rikajang” Indigenous Community of Sulawesi, Indonesia. *Mimbar Agama Budaya*, 41(2), 196–205. <https://doi.org/10.15408/mimbar.v41i2.41541>
- Hijjang, P. (2005). Pasang dan Kepemimpinan Ammatoa: Memahami Kembali Sistem Kepemimpinan Tradisional. *Antropologi Indonesia*, 29(3), 255–268.
- Ichwan, M., Reskiani, U., Indah, A. L., Fitri Makmur, A. N. A., & Djafar, E. M. (2021). Pasang ri Kajang: Tradisi Lisan Masyarakat Adat Ammatoa Suku Kajang dalam Pembentukan Karakter Konservasi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Budaya*, 7(4), 133. <https://doi.org/10.32884/ideas.v7i4.495>
- Musfirawati. (2021). *Nilai-Nilai Islam Pasang Ri Kajang (Ilalang Embayya) Di Desa Tanah Towa Kecamatan Kajang Kabupaten Bulukumba*.
- Nurdiansya. (2014). *Skripsi pemilihan dan peranan kepala adat*.
- Rahima DB, R., Prastika, N. A. F., Nursalam, & Kusumayanti, A. (2025). Etnomatematika: Konsep Matematika dalam Tradisi Baku’puli pada Pernikahan Suku Kajang di Bulukumba. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika Sekolah*, 9(2), 21–31. <https://doi.org/10.21009/jrpms.092.03>
- Rusdiansyah. (2019). Sumur dan Budaya Suku Kajang; Kearifan Lokal Suku Kajang. *Jurnal Commercium: Kajian Masyarakat Kontemporer*, 2(2), 29–35.
- Widijayanti, L., & Danial. (2021). Ammatoa. *KABANTI: Jurnal Sosial Dan Budaya*, 5(2), 56–68.
- Yulianti, & Dewi, D. A. (2021). Penanaman Nilai Toleransi Dan Keberagaman. *Edukasi Tematik: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 60–70.