

## Eksplorasi Etnomatematika pada Rancang Bangun Rumah Adat Lengkong

Nining Yuningsih<sup>1, a)</sup>, Indah Nursuprianah<sup>2, b)</sup>, Budi Manfaat<sup>3, c)</sup>

<sup>1,2</sup> IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Email: <sup>a)</sup>nining.yuningsih347@gmail.com

### Abstract

This research is aimed to: 1) Know the philosophical significance of the Lengkong traditional house design; 2) describe the design of the Lengkong traditional house in terms of ethnomathematical activities; 3) know the geometry concepts found in the Lengkong traditional house design; 4) know the golden ratio in the Lengkong traditional house. This research is a qualitative descriptive study. The data collections were from interview, observation, and documentation while the data analysis used were domain analysis, taxonomic analysis, component analysis and theme analysis. The result shows that there are such philosophical meaning of the Lengkong traditional house design which house stands on stilts, the philosophical meaning of the Lengkong traditional house design in the form of a Julang Ngapak and the philosophical meaning contained in both the golodog and the Lengkong traditional house stairs. The ethnomathematical activities on the design of Lengkong traditional houses are measuring, locating, and schematic designing. A geometry concepts consisted in a architecture of the Lengkong traditional house are: The plane figure (triangle, square, rectangle, trapezoid and rhombus), polyhedron (cuboids), lines (horizontal, vertical, and perpendicular), angle (acute angle) and geometric transformations (dilatation and reflection), as well as the calculation of the golden ratio in the Lengkong traditional house, namely 1,618.

**Keywords:** Traditional house, Ethnomathematics, Julang Ngapak, Philosophic.

### Abstrak

Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1) Mengetahui makna filosofis yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong; 2) Mendeskripsikan rancang bangun rumah adat Lengkong yang ditinjau dari aktivitas etnomatematika; 3) Mengetahui konsep geometri yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong; 4) Mengetahui golden ratio yang terdapat pada rumah adat Lengkong. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik wawancara, observasi dan dokumentasi, serta analisis data yang digunakan yaitu analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial dan analisis tema. Hasil dari penelitian ini adalah makna filosofis yang terkandung pada konstruksi rumah adat Lengkong yang merupakan rumah panggung, makna filosofis dari bentuk atap rumah adat Lengkong yang berbentuk Julang Ngapak dan makna filosofis yang terdapat pada golodog dan tangga rumah adat Lengkong. Aktivitas etnomatematika pada rancang bangun rumah adat Lengkong meliputi aktivitas mengukur, aktivitas menentukan lokasi, dan aktivitas membuat rancang bangun. Konsep geometri yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong yaitu: konsep bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, dan belah ketupat), konsep bangun ruang sisi datar (balok), konsep garis (horizontal, vertikal, dan tegak lurus), konsep sudut (sudut lancip), dan transformasi geometri (dilatasi dan refleksi), serta perhitungan golden ratio pada rumah adat Lengkong yaitu 1,618.

**Kata kunci:** Rumah Adat, Etnomatematika, Julang Ngapak, Filosofis.

Copyright (c) 2021 Yuningsih, Nursuprianah, Manfaat

✉ Corresponding author:

Email Address: [nining.yuningsih347@gmail.com](mailto:nining.yuningsih347@gmail.com)

Received 31 Januari 2021, Accepted 24 Februari 2021, Published 28 Februari 2021

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar didunia, terdiri dari 5 pulau besar dan ribuan pulau kecil, serta terbagi menjadi 34 provinsi (Fariani, 2012, hal. 58). Banyaknya provinsi tersebut menjadikan Indonesia memiliki keanekaragaman suku, adat dan budaya (Rahmawati & Muchlian, 2018, hal. 2). Keanekaragaman budaya dapat dilihat dari seni bangunan (rumah adat), ragam tari, ragam pakaian adat, dan adat istiadat.

Rumah adat merupakan rumah tradisional yang memiliki keistimewaan masing-masing pada setiap daerah. Rumah adat merupakan salah satu cagar budaya yang perlu dilindungi dan dilestarikan (Ilham & Sofyan, 2012, hal. 1). Rumah adat juga merupakan salah satu bentuk kebudayaan yang paling tinggi dalam suatu masyarakat. Rumah adat Sunda pada umumnya berbentuk panggung atau biasa disebut imah panggung.

Rumah adat Sunda bentuk tersebut masih dapat dijumpai di beberapa daerah di Jawa Barat (Rofi'i, 2018, hal. 113). Salah satu rumah adat Sunda yang ada di Jawa Barat yaitu di daerah kabupaten Kuningan, tepatnya di desa Lengkong kecamatan Garawangi. Rumah adat tersebut sering disebut rumah adat Lengkong dan berkontruksi rumah panggung. Menilik kebudayaan rumah adat, ada kaitannya dengan matematika. Matematika telah menjadi bagian dari kebudayaan manusia selama berabad-abad. Matematika cenderung digunakan untuk cara berpikir linier terkait teorema, namun ketika diintegrasikan dengan sesuatu yang lebih sederhana seperti budaya, sehingga pemikiran itu menjadi mudah. Salah satu contohnya pemikiran bentuk-bentuk keindahan arsitektur rumah adat. Struktur bangunan rumah adat dipikirkan secara matematis tetapi ornamennya secara estetika.

Budaya adalah suatu ciptaan dari hasil karya, cipta dan rasa manusia, hal ini dapat membuktikan bahwa manusia dapat menggunakan akal dan pikiran mereka untuk melangsungkan kehidupannya (Nursuprianah, 2017, hal. 2). Budaya dan matematika adalah suatu unsur yang berkaitan satu sama lain dalam kehidupan. Matematika digunakan pada seluruh kegiatan manusia sehari-hari. Keterkaitan matematika yang mendasari seluruh kehidupan manusia inilah yang diistilahkan etnomatematika (Herdiarti, 2017, hal. 100). Hal ini selaras dengan pernyataan Albanese yang menyatakan bahwa etnomatematika adalah program penelitian yang fokusnya pada hubungan antara matematika dan budaya. Ia juga menyatakan lebih jauh lagi bahwa matematika merupakan hasil dari sejarah sosial dan proses budaya yang dikembangkan dengan kontribusi dari berbagai masyarakat dan budaya (Krisnawati, 2017, hal. 97). Hal ini membuat peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian pada rumah adat Lengkong yang ada di kabupaten Kuningan Jawa barat.

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui; 1) Makna filosofis yang terdapat dalam rancang bangun rumah adat Lengkong; 2) Mendeskripsikan rancang bangun rumah adat Lengkong yang ditinjau dari aktivitas etnomatematika; 3) Konsep geometri yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong; 4) golden ratio yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong.

## **METODE**

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Menurut Amirudin (Amirudin, 2004, hal. 19), penelitian merupakan upaya pencarian yang amat bernilai edukasi. Sifat penelitian pada dasarnya belum tentu mutlak kebenarannya. Penelitian kualitatif dilakukan karena peneliti ingin mengeksplor fenomena yang tidak dapat dikuantifikasikan dan bersifat deskriptif seperti proses suatu langkah kerja, formula suatu resep, pengertian tentang suatu konsep yang beragam, karakteristik suatu barang dan jasa, tata cara suatu budaya, model fisik suatu artefak, dan lain sebagainya Komariah (2011, hal. 24). Selain itu menurut Sugiyono (2016, hal. 8) metode penelitian kualitatif juga sering disebut metode penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah (natural setting) disebut juga sebagai metode etnografi, karena pada awalnya metode ini lebih banyak digunakan untuk penelitian bidang antropologi budaya; disebut sebagai metode kualitatif, karena data yang terkumpul dan analisisnya lebih bersifat kualitatif. Penelitian kualitatif menurut Catherine Marshall didefinisikan sebagai satu proses mencoba untuk kedapatan pemahaman yang lebih baik terhadap kompleksitas interaksi manusia (Sarwono, 2006, hal. 193).

Jadi, penelitian deskriptif kualitatif bertujuan untuk menguji hipotesis tertentu dan membuat deskripsi gambaran secara akurat mengenai fakta. Akan tetapi, harus sama dengan realita tentang analisis unsur matematika yang ada pada rumah adat Lengkong. Peneliti juga berusaha menggali informasi melalui kepustakaan, observasi serta proses wawancara dengan beberapa tokoh atau warga masyarakat desa Lengkong, yang mengetahui informasi mengenai objek penelitian.

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data atau informasi yang dibutuhkan dalam suatu penelitian. Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data yang relevan dan akurat dan dapat digunakan dengan tepat. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui data di lapangan mengenai etnomatematika pada rumah adat Lengkong. Kegiatan observasi dilakukan dengan mengamati keseluruhan bangunan rumah adat Lengkong.

Dalam penelitian ini, jenis wawancara yang digunakan peneliti adalah wawancara semiterstruktur. Wawancara semiterstruktur lebih bebas dan fleksibel dalam pelaksanaannya jika dibandingkan dengan wawancara terstruktur. Kegiatan wawancara ini dimulai dari isu yang dicakup dalam pedoman wawancara. Peneliti tetap menggunakan pedoman wawancara tetapi hanya segaris besarnya, kemudian dapat dikembangkan secara kondisional saat melakukan tanya jawab. Hal ini bertujuan agar pada saat pelaksanaan kegiatan tanya jawab tercipta situasi yang terbuka dan tidak kaku. Narasumber yang diwawancarai adalah seseorang yang merupakan masih keturunan adari eyang Hasan Maulani.

Teknik mengkaji dokumen dalam penelitian ini dimaksudkan untuk mencatat apa yang tertulis dalam dokumen atau arsip yang berhubungan dengan masalah yang diteliti, kemudian berusaha untuk memahami maksud ataupun maknanya. Tujuan dari metode dokumentasi ini digunakan untuk mencari data sekunder pada rumah adat Lengkong.

Instrumen penelitian merupakan alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam pengumpulan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2006, hal. 160). Dalam penelitian ini, instrumen penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut: 1) Peneliti; 2) Lembar Pedoman observasi; 3) Lembar Pedoman wawancara; 4) Dokumentasi; 5) Alat Tulis.

Analisis data adalah suatu proses dalam menentukan pilihan, membuang, mengeliminasi, memilah serta menggolongkan data sesuai dengan yang diharapkan. Teknik analisis data yang digunakan disesuaikan dengan jenis data yang dikumpulkan dan pengumpulan data, analisis data penelitian ini bersifat interaktif. Teknik analisis data dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan peneliti. Analisis data kualitatif terbagi menjadi empat yaitu analisis domain, analisis taksonomi, analisis komponensial dan analisis tema kultural.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Rumah adat yang menjadi objek penelitian ini adalah rumah adat Lengkong. Rumah ini berlokasi di desa Lengkong kecamatan Garawangi kabupaten Kuningan, Jawa Barat.



Gambar 1. Rumah Adat Lengkong

Rumah adat ini dahulu merupakan tempat tinggal K.H Hasan Maolani bersama istrinya. Sama halnya dengan fungsi rumah pada umumnya, yaitu tempat manusia tinggal untuk berteduh dari segala macam cuaca, berlindung dari marabahaya.

K.H Hasan Maolani merupakan tokoh penting dalam penyebaran agama Islam di Kuningan. Beliau adalah K.H Hasan Maolani, masyarakat setempat sering memanggilnya Eyang. Menurut tata bahasa Sunda, sebutan “eyang” digunakan untuk menunjuk kepada orang yang dituakan dan menjadi sesepuh disebuah lingkungan tertentu. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), istilah eyang diartikan sebagai kakek atau nenek. Penyebutan eyang dilakukan masyarakat Lengkong memiliki makna penting bahwa seorang tersebut sangat dihormati dan dijadikan ikon kebanggaan masyarakat Lengkong. Bagaimana tidak, beliau merupakan tokoh ulama yang wara’ dan menguasai berbagai disiplin ilmu Agama.

Rumah adat Lengkong sudah berdiri sejak zaman penjajahan Belanda di Indonesia, yaitu sekitar abad ke-19. Rumah adat Lengkong telah ada pada tahun 1196 H atau 1782 M, yaitu sezaman dengan masa Pangeran Dipenogoro. Rumah ini digunakan sebagai tempat tinggal eyang selama di lengkong atau sebelum eyang diasingkan ke manado.

## **Makna Filosofis pada Rumah Adat Lengkong**

Rumah adat Lengkong sampai sekarang masih dipertahankan keberadaannya, sebagai penghormatan kepada eyang yang telah berjuang menyebarkan agama Islam di tanah sunda khususnya Kuningan Jawa Barat. Rumah adat Lengkong ini berkontruksikan rumah berkolong atau rumah panggung. Makna filosofi dari bentuk rumah panggung yaitu manusia tidaklah hidup di alam langit atau khayangan, dan juga tidak hidup di dunia bawah. Oleh karena itu, manusia harus hidup dan tinggal dipertengahan. Konsep tersebut dituangkan dalam bentuk rumah panggung sebagai realisasi dari konsep pemikiran tersebut secara nyata. Selain itu, rumah panggung memiliki makna yang mendalam tentang pola keseimbangan hidup, dimana harus selarasnya antara hubungan horizontal (*hablum minannas*) dengan hubungan vertikal (*hablum minallah*).



Gambar 2. Suhunan Julang Ngapak

Atap atau Suhunan rumah adat Lengkong termasuk jenis Julang Ngapak. Istilah Julang Ngapak dikenal Masyarakat Sunda sejak dahulu kala. Bentuk atap julang ngapak memiliki empat buah bidang atap. Dua bidang atap bertemu pada garis suhunan dan merupakan bidang yang menurun miring. Dua bidang atap lainnya merupakan kelanjutan dari bidang-bidang itu dengan membentuk sebuah sudut, yaitu sudut tumpul pada garis pertemuan antara keduanya. Bidang atap tambahan lainnya ini disebut leang-leang. Bentuk atap yang melebar di kedua sisi bidang atapnya jika dilihat dari arah muka rumahnya. Bentuk atap ini juga menyerupai sepasang sayap dari “Burung Ngapak” (nama sejenis burung) yang sedang merentangkan sayap.

Makna filosofi dari bentuk atap rumah adat Lengkong ini adalah diharapkannya bagi siapapun yang berada di bawah naungan atap julang ngapak dapat diangkat derajatnya menuju tempat yang lebih tinggi seperti halnya burung yang terbang tinggi di angkasa. Eyang Hasan Maolani menjadi tokoh yang di kenang sepanjang masa karena jasanya dalam menyebarkan agama Islam di Kuningan. Sosoknya di junjung tinggi oleh masyarakat, sama halnya dengan filosofi dari bentuk atap julang ngapak.

## **Aktivitas Etnomatematika**

Aktivitas etnomatematika pada rumah adat Lengkong adalah aktivitas mengukur, aktivitas menentukan lokasi dan aktivitas rancang bangun. Aktivitas mengukur yang ada pada rumah adat Lengkong yaitu pada tatapakan rumah yang berbentuk bangun ruang balok, dengan ukuran yang sama yaitu 25cm x 25cm dan tinggi 60cm. secara tidak langsung masyarakat Lengkong telah menerapkan aktivitas mengukur. Aktivitas menentukan lokasi pada rumah adat itu terletak dari penempatan-penempatan ornamen rumah agar terlihat nilai keindahannya, seperti penempatan pintu yang

menghadap ke utara, jendela dan hiasan setiap sudut dinding rumah.

Aktivitas rancang bangun, sumber gagasan lain dalam matematika yang bersifat penting dan universal adalah kegiatan membuat rancang bangun yang telah diterapkan semua jenis suku dan budaya. Jika kegiatan menentukan lokasi berhubungan dengan posisi dan orientasi seseorang didalam lingkungan alam, maka kegiatan membuat rancang bangun berhubungan dengan semua benda-benda yang dihasilkan. Aktivitas membuat rancang bangun juga berkaitan dengan aktivitas etnomatematika yang lain, yaitu aktivitas menghitung.

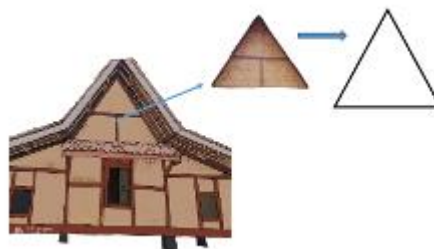
Pada perencanaan membuat rumah, mereka menghitung berapa banyak bahan yang dibutuhkan. Misalnya berapa bilah bambu, kayu, dinding, jendela, genteng dan sebagainya. Pada rumah adat Lengkong menggunakan 4 tiang penyangga yang berada di dalam rumah, dengan jarak yang sama antara yang satu dengan yang lainnya, dan 16 tatapakan atau kaki rumah yang berada di bagian bawah rumah adat dengan jarak yang sama pula. Selain itu, terdapat papan yang digunakan sebagai lantai, dan juga tangga rumah. Bambu digunakan untuk dijadikan bilik atau sekat yang dianyam, digunakan untuk dinding rumah dan plafon rumah.

### **Konsep Geometri pada rumah adat Lengkong**

Terdapat beberapa konsep geometri pada rancang bangun rumah adat Lengkong, yaitu konsep bangun datar, konsep bangun ruang sisi datar, konsep hubungan antar garis, konsep sudut, dan transformasi geometri.

#### **a. Bangun Datar**

Bangun datar merupakan sebutan untuk bangun-bangun dua dimensi. Bangun datar merupakan sebuah bidang datar yang dibatasi oleh garis lurus ataupun garis lengkung. Bangun datar yang terdapat pada rumah adat Lengkong diantaranya :



Gambar 3. Segitiga

Bangun segitiga yang terdapat pada rumah adat Lengkong itu dibentuk oleh suhunan atau atap rumah.



Gambar 4. Persegi

Bangun datar selanjutnya yaitu terdapat pada bagian daun jendela rumah yang menunjukkan bangun persegi. Persegi adalah bangun datar yang dibatasi 4 sisi yang sama panjang. Persegi adalah suatu bangun datar yang mempunyai sisi-sisi sejajar yang sama dan mempunyai 4 buah sudut siku-siku. Daun jendela rumah ini memiliki ukuran 40 cm masing-masing sisinya.



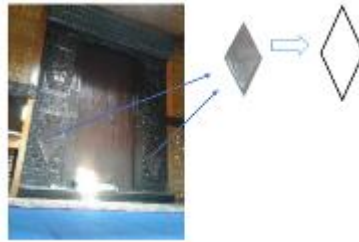
Gambar 5. Persegi Panjang

Selain bangun datar persegi, daun jendela dari rumah adat Lengkong ini membentuk bangun datar yang lainnya yaitu bangun persegi panjang. Persegi Panjang adalah suatu bangun datar yang mana panjang sisi panjangnya lebih panjang dari pada panjang sisi lebarnya, yang mana sisi yang berhadapan sama panjang.



Gambar 6. Trapesium

Trapesium adalah bangun segi empat yang mempunyai tepat sepasang sisi yang berhadapan sejajar. Gambar 6 menunjukkan trapesium sama kaki pada ornamen dinding rumah adat Lengkong.



Gambar 7. Belah Ketupat

Belah ketupat adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh 4 buah sisi yang sama panjang dan mempunyai 2 pasang sudut bukan siku-siku dengan sudut yang saling berhadapan mempunyai besar yang sama menunjukkan bangun belah ketupat yang terdapat pada ornamen pintu rumah adat Lengkong.

### b. Bangun Ruang

Geometri dimensi tiga atau sering disebut dengan bangun ruang adalah bangun matematika yang memiliki isi atau volume. Bangun dimensi tiga mempunyai 3 komponen, yaitu sisi, rusuk dan titik sudut. Konsep geometri dimensi tiga yang terdapat pada rumah adat Lengkong yaitu di bagian tiang penyangga yang berbentuk balok.



Gambar 8. Balok

### c. Konsep Garis

Konsep geometri yang paling sederhana adalah melalui garis yang termasuk dalam pokok bahasan garis. Pada rumah adat Lengkong terdapat garis vertikal dan horizontal. Dalam elemen seni, garis sendiri memiliki kemampuan untuk mengungkapkan suatu kesan keindahan. Garis lurus yang terdapat pada rumah adat Lengkong memiliki makna teguh, kaku dan kuat. Garis lurus yang terdapat pada rumah adat Lengkong yaitu:





Gambar 9. Garis Horizontal



Gambar 10. Garis Vertikal



Gambar 11. Garis Tegak Lurus

#### d. Transformasi geometri

Terdapat konsep transformasi geometri pada rumah adat Lengkong, yaitu:



Gambar 12. Dilatasi



Gambar 13. Refleksi

### Golden Ratio

Golden ratio atau rasio emas yang digunakan untuk mengetahui proporsi yang tepat dari rancang bangun rumah adat Lengkong dengan menggunakan Golden Section, Golden Rectangle dan Golden Triangle. Golden ratio digunakan untuk menghitung perbandingan yang akan menghasilkan nilai 1,618.



Gambar 14. Golden Section

Berdasarkan gambar jika diamati dari jarak tertentu menggunakan skala perbandingan 1 : 25 pengukuran tinggi atap rumah adat  $A = 13,32$  cm dan setengahnya dari lebar rumah adat  $B = 8,232$  cm. Berdasarkan perhitungan dari gambar, nilai A dan B memiliki hasil perbandingan 1,618. Hasil tersebut sesuai dengan ketentuan Golden Ratio yaitu 1,618. Artinya rancang bangun rumah adat Lengkong memiliki proporsi yang sesuai dengan Golden Ratio.



Gambar 15. Golden Section Rectangle

Berdasarkan gambar diatas, hasil perhitungan Golden Section Rectangle jika diamati dari jarak tertentu, pengukuran A = 21,552 cm dan B= 13,32 cm, menurut teori golden ratio cara perhitungannya menggunakan rumus  $\varphi = \frac{A}{B} = 1,618$ , sehingga:

$$\varphi = \frac{21,552}{13,32} = 1,618$$

Berdasarkan perhitungan tersebut dengan 1,618 sebagai hasil yang sesuai dengan ketentuan Golden Ratio. Artinya rumah adat Lengkong memiliki pola *Golden section rectangle*.



Gambar 16. Golden Triangle

*Golden Triangle* merupakan suatu proporsi emas, proporsi ini diperoleh dari hasil pembagian segmen menjadi dua buah sedemikian sehingga menjadi rasio untuk sebuah bidang.

Untuk menentukan nilai suatu golden section dengan nilai 1,618 menggunakan perbandingan atau rumus  $\varphi = \frac{b}{a} = 1,618$ , dimana a = 3,288 cm sebagai alas segitiga dan b = 5,32 cm sebagai sisi miringnya, sehingga:

$$\varphi = \frac{5,32}{3,288} = 1,618$$

Berdasarkan perhitungan di atas dengan 1,618 sebagai hasil yang sesuai dengan ketentuan Golden Ratio. Artinya rumah adat Lengkong memiliki pola *Golden triangle*.

## KESIMPULAN

Berdasarkan paparan pada hasil dan pembahasan dari eksplorasi etnomatematika pada rancang bangun rumah adat Lengkong diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Makna filosofis yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong itu berkaitan erat dengan kehidupan makhluk hidup. Pertama makna filosofis yang terkandung pada konstruksi rumah adat Lengkong yang merupakan rumah panggung yaitu tentang pola keseimbangan hidup manusia yang harus selaras dengan dua hubungan yaitu hubungan horizontal atau sesama makhluk hidup yang lain dan hubungan vertikal atau kepada sang pencipta yaitu Allah SWT. Selanjutnya yaitu makna filosofis dari bentuk atap rumah adat Lengkong yang berbentuk Julang Ngapak yaitu agar orang yang mendiami atau tinggal di rumah tersebut diangkat derajatnya seperti halnya seekor burung julang yang terbang di angkasa. Terakhir yaitu makna filosofis yang terdapat pada golodog dan tangga rumah adat Lengkong yaitu sebagai penghubung lantai dari

tanah ke alas bagian rumah. Selain itu, golodog dan tangga memiliki fungsi untuk mengerjakan pekerjaan-pekerjaan ringan seperti menganyam, meraut bambu atau untuk membersihkan kaki sebelum naik ke dalam rumah. (2) Aktivitas etnomatematika pada rancang bangun rumah adat Lengkong meliputi aktivitas mengukur yaitu pada pengukuran tatapakan atau kaki rumah yang memiliki ukuran yang sama serta jarak yang sama antara satu dengan yang lainnya, aktivitas menentukan lokasi yaitu pada penempatan ornamen rumah seperti hiasan disudut dinding rumah sehingga memberikan kesan mewah dan menjadi ciri khas dari rumah adat Lengkong, dan yang terakhir adalah aktivitas membuat rancang bangun yaitu pada pembuatan dinding atau bilik dan plafon rumah dimana harus dianyam terlebih dahulu. (3) Konsep geometri yang terdapat pada rancang bangun rumah adat Lengkong yang diperoleh peneliti yaitu: konsep bangun datar (segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, dan belah ketupat), konsep bangun ruang sisi datar (balok), konsep garis (horizontal, vertikal, dan tegak lurus), konsep sudut (sudut lancip), dan transformasi geometri (dilatasi dan refleksi). (4) Golden ratio pada rancang bangun rumah adat Lengkong adalah golden section menghasilkan nilai 1,618 dan golden section rectangle pada ornamen segitiga juga menghasilkan nilai 1,618. Dari kedua bentuk golden ratio yang digunakan pada rancang bangun rumah adat Lengkong secara keseluruhan memiliki nilai yang sempurna atau sama dengan ketentuan golden ratio yaitu 1,618. Kesimpulan harus menjawab tujuan penelitian. Menceritakan bagaimana penelitian Anda berkontribusi menambah kemajuan pengetahuan saat ini. Tanpa Kesimpulan yang jelas, peninjau dan pembaca akan kesulitan menilai karya tersebut, dan layak atau tidak layak dipublikasikan di jurnal. Jangan mengulangi Abstrak, atau hanya mencantumkan hasil eksperimen. Berikan justifikasi ilmiah yang jelas untuk penelitian Anda, dan tunjukkan kemungkinan aplikasi dan pengembangan lebih lanjut. Anda juga harus menyarankan eksperimen di masa mendatang dan / atau menunjukkan eksperimen yang sedang berlangsung

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Terimakasih kepada dosen pembimbing skripsi, dosen pembimbing akademik dan staff jurusan tadaris matematika, keluarga besar, teman seperjuangan, sahabat, dan semua orang yang terlibat atas dedikasi dan supportnya.

## **REFERENSI**

- Amirudin, Z.A (2004). *Pengantar Metode Penelitian Hukum*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arikunto, S. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fariani (2012). *Inventarisasi Kain Tradisional Karawang*. Lampung: Direktorat Tradisi dan Seni Rupa.
- Herdiarti, S. (2017). *Etnomatematika : Aplikasi Bangun Datar Segiempat pada Candi Muaro Jambi, Aksioma, Vol. 8. No. 2*, 100.
- Ilham, & Sofyan (2012). *Tipologi Rumah Tinggal Adat Sunda Di Kampung Naga Jawa Barat, Jurnal Tesa Arsitektur*.
- Komariah, J.S. (2011). *Metode Penelitian Kualitatif, cetakan ketiga*. Jakarta: Alfabeta.

- Krisnawati. (2017). *Kajian Etnomatematika Terhadap Tradisi Pernikahan Yogyakarta Oleh Masyarakat Di Kecamatan Minggir, Sleman DIY, Dalam Rangka Penentuan Aspek-Aspek Matematis Yang Dapat Dipergunakan Dalam Pembelajaran SMP*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Manfaat, B. (2010). *Membumikan Matematika Dari Kampus Ke Kampung*. Cirebon: Edivision Publishing.
- Nursupriah, I. (2017). *Pemodelan Matematika Rentang Waktu yang Dibutuhkan dalam Menghafal Al-Quran, THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*.
- Rahmawati, Y. & Muchlian, M. (2018). *Eksplorasi Etnomatematika Rumah Gadang Minangkabau Sumatera, Fibonacci, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika..*
- Rofi'i, M. (2018). *Selandang Pandang Jawa Barat*. Klaten: PT. Intan Perwira.
- Sarwono, J. (2006). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.