

MEANING OF THE HOUSE BASED ON COSMOLOGICAL ASPECTS IN THE CULTURE OF WESTERN SUMBA STUDY OBJECT: TARA MANU TRADITIONAL HOUSE IN WEE LEWO VILLAGE

¹Aurelius Aaron Rosimin. ²Caecilia S. Wijayaputri, S.T., M.T.

*¹ Student in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture
at Parahyangan Catholic University*

*² Senior lecturer in the Bachelor's (S-1) Study Program in Architecture
at Parahyangan Catholic University*

Abstract- Wee Lewo traditional village is one of the cultural conservation areas that still hold the traditions and culture closely that applied from generation to generations. In Wee Lewo traditional houses village, the uniqueness of traditional houses found that their house use is not devoted to the needs of their users only, but also covers theological needs and traditional needs that surround their human relations horizontally and vertically. Tara manu traditional house was chosen because it has complete data and has a different arrangement of space than other traditional houses in Wee Lewo traditional village.

The purpose of this study was to identify the meaning of Tara manu's home based on the cosmological aspects that exist in Sumba culture. The research method used in this study uses a descriptive-qualitative method by describing the analysis of objects based on a cosmology that is in Sumbanese culture, which is then explained through the existence of architectural elements in it. The data taken as an analysis material is physical data and object data that can be obtained through field surveys and related interviewees. The analysis process is carried out by examining all local activities and understanding of traditional houses which are then comprehensively studied using the cosmological theory of Sumba culture.

Cosmological analysis in Sumba's culture of the architectural elements in the traditional Sumba house can be concluded by concluding that traditional houses are a gathering place for users both in families and in colonization; traditional houses are also a manifestation of Marapu who is always present among traditional home users; in the traditional house there is also a balance that is interconnected with each other but both cannot be separated.

Key Words: Traditional architecture, meaning, traditional house, cosmology, Wee Lewo

PEMAKNAAN RUMAH BERDASARKAN ASPEK KOSMOLOGI DALAM KEBUDAYAAN SUMBA BARAT OBJEK STUDI: RUMAH TARA MANU DI KAMPUNG WEE LEWO

¹Aurelius Aaron Rosimin. ²Caecilia S. Wijayaputri, S.T., M.T.

¹ Mahasiswa S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

² Dosen Pembimbing S1 Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Parahyangan

Abstrak- Kampung adat Wee Lewo merupakan salah satu kawasan konservasi kebudayaan yang masih memegang erat tradisi dan budaya yang diterapkan secara turun-temurun. Di kampung adat Wee Lewo ditemukan adanya keunikan pada rumah adat tradisionalnya yang penggunaannya tidak dikhususkan untuk mencukupi kebutuhan penggunanya saja, namun juga melingkupi kebutuhan teologis dan kebutuhan tradisi

¹ Corresponding author: aureliusaaronr10@gmail.com

yang melingkupi relasi manusia secara horizontal dan secara vertikal. Rumah adat Tara manu dipilih karena memiliki data yang lengkap dan memiliki tatanan ruang berbeda dari rumah adat lainnya yang ada di kampung adat Wee Lewo

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif-kualitatif dengan memaparkan analisa objek berdasarkan kosmologi yang ada di dalam budaya Sumba, yang kemudian dijelaskan melalui keberadaan elemen arsitektur yang ada di dalamnya. Data-data yang diambil sebagai bahan analisa merupakan data fisik dan data objek yang bisa didapatkan melalui survey lapangan dan wawancara narasumber yang berkaitan. Proses analisa dilakukan dengan cara meneliti seluruh aktifitas dan pemahaman lokal tentang rumah adat yang kemudian dikaji secara komprehensif menggunakan teori kosmologi dari budaya Sumba.

Analisa kosmologi dalam budaya Sumba terhadap elemen-elemen arsitektur yang ada di dalam rumah adat Sumba dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa rumah adat merupakan tempat untuk berkumpul bagi penggunanya baik secara berkeluarga dan berkoloni; rumah adat juga merupakan perwujudan dari Marapu yang senantiasa hadir diantara pengguna rumah adat; di rumah adat juga terdapat keseimbangan yang saling berhubungan satu sama lain namun keduanya tidak bisa dipisahkan.

Kata Kunci: Arsitektur tradisional, makna, rumah adat, kosmologi, Wee Lewo

1. PENDAHULUAN

Arsitektur tradisional merupakan salah satu bentuk kekayaan kebudayaan bangsa yang tersebar di bentang kawasan nusantara yang merupakan salah satu sumber ilmu pengetahuan yang tidak akan pernah ada habisnya. Arsitektur tradisional di setiap daerah juga menjadi lambing kekhasan budaya dan identitas dari masyarakat lokal yang menempati daerah tersebut. Arsitektur tradisional merupakan hasil sintesa suatu kebudayaan yang dihasilkan dari satu aturan atau kesepakatan bersama yang tetap dipelihara dan dijaga dari generasi ke generasi. Arsitektur tradisional juga merupakan bentuk warisan yang tidak akan pernah kehilangan nilai atau *value* yang dikandungnya walaupun tergerus jaman. Hal ini disebabkan karena arsitektur tradisional yang berwujud rumah adat memiliki representasi suatu makna yang sangat kompleks dan beragam.

2. KAJIAN TEORI

2.1 KOSMOLOGI DALAM BUDAYA SUMBA.

Dalam buku *The Importance of Cosmology in Culture: Context and Consequences*, Nicholas Campion dijelaskan bahwa pemahaman kosmologi yang ada di dalam sebuah kebudayaan dapat berarti bahwa bagaimana suatu budaya dapat mengartikan alam semestanya dalam sudut pandang budaya itu sendiri, baik dalam pemahaman simbolis maupun secara pemahaman orang atau individu yang ada didalam budaya tersebut.

Kosmologi yang dipahami menurut buku Gregory Forth dan Yori Antar kemudian disarikan dan disimpulkan menjadi 3 bagian yaitu:

Relasi Manusia/*Human Relations*

Relasi manusia dalam budaya Sumba di kelompokkan pada bagaimana hubungan manusia dalam berkeluarga dan berkoloni, hal ini dilihat dari bagaimana prosesi adat di dalam kebudayaan Sumba.

Relasi Keilahian/*Divine Relations*

Sistem keilahian dan leluhur (*Divinity and The Ancestors*) pada kebudayaan Sumba lebih dikenal dengan sebutan ‘Marapu’, Marapu sendiri merupakan gambaran ritual animisme yang menyembah arwah leluhur terdahulu.

Coincidentia Oppositorum

Coincidentia oppositorum yang berarti adanya konteks yang saling bertentangan namun saling mempengaruhi satu sama lain dan tidak bisa dipisahkan. Contohnya adalah keberadaan gelap-terang, pria-wanita, hitam-putih, awal-akhir yang merupakan satu kesatuan konteks yang tidak bisa dipisahkan, dan jika salah satu konteks hilang maka konteks lainnya akan menjadi tidak bermakna.

2.2 ELEMEN PEMBENTUK RUMAH. Dalam proses mengenali elemen pembentuk rumah, rumah dibagi menjadi 2 yaitu ruang dalam dan ruang luar rumah. Ruang dalam rumah menurut Gottfried Semper dibagi menjadi 4 elemen yaitu perapian pusat, atap bangunan, selubung bangunan, dan struktur bangunan. Sedangkan ruang luar rumah merupakan seluruh komponen yang melingkupi rumah. Sedangkan ruang luar rumah merupakan seluruh komponen yang melingkupi seluruh bagian dari rumah, keberadaan ruang luar rumah menciptakan keberadaan ruang dalam.

Ruang dalam rumah menciptakan adanya penyikapan terhadap ruang luar rumah yang membuat terciptanya hubungan secara langsung antara ruang luar dan ruang dalam yang saling mempengaruhi satu sama lainnya. 4 elemen arsitektur oleh Gottfried Semper digunakan sebagai acuan dalam menganalisa rumah adat karena memiliki pendekatan secara *vernacular* yang sesuai dengan konteks arsitektur nusantara yang terdapat di rumah adat Sumba.

Penggunaan 4 elemen arsitektur ini sendiri juga dapat meneliti secara sistematis seluruh komponen rumah adat secara jelas, mulai dari atap hingga pondasi. Proses identifikasi yang sistematis inilah yang ingin diterapkan pada analisis rumah adat, sehingga dapat mudah dipahami dan disampaikan secara jelas. Sedangkan ruang luar bangunan seperti yang dikemukakan oleh Yoshinobu Ashihara dalam bukunya *Exterior Design in Architecture*, di mana ruang luar bisa terbagi menjadi buatan alam atau *natural made* dan buatan manusia atau *man made*. Maka dari kedua pemahaman ruang luar dan ruang dalam bisa di jelaskan menjadi:

The Hearth/Pusat Bangunan

Dalam sejarahnya, perapian merupakan elemen pertama yang diciptakan oleh manusia, di mana perapian ditempatkan pada pusat bangunan yang digunakan sebagai tempat penerangan, tempat untuk menghangatkan diri, tempat untuk menyiapkan atau memasak makanan, dan tempat untuk beristirahat setelah berburu dan berperang.

The Roof/Penutup Atap Bangunan

Penutup atap bangunan merupakan elemen yang digunakan untuk melindungi pengguna bangunan dari ancaman hujan dan angin yang mampu mengganggu keberadaan perapian dari bangunan. Atap bangunan awalnya dipahami sebagai pembatas ruang manusia dengan langit untuk melindungi manusia, namun pada perkembangannya atap dipahami juga sebagai pemberi identitas dan karakteristik suatu rumah.

The Enclosure/Selubung Bangunan

Pada awal penciptaannya selubung bangunan diciptakan untuk melindungi pusat bangunan dari bahaya hewan dan serangan musuh, namun seiring perkembangan jaman selubung bangunan digunakan untuk memisahkan ruang berdasarkan kebutuhannya (publik dan privat). Penggunaan selubung bangunan juga membatasi ruang dalam dan ruang luar dari bangunan, yang juga membatasi ruang pergerakan manusia di dalam bangunan. Selubung bangunan dibagi menjadi: (1) Plafon sebagai penutup bagian atas, (2) Dinding sebagai penutup bagian samping, dan (3) Lantai; sebagai penutup bagian bawah.

The Mound/Struktur Bangunan

Struktur bangunan memiliki tujuan utama untuk melindungi pusat bangunan dari serangan hewan, yang kemudian berkembang menjadi sebuah solusi yang digunakan sebagai pelindung dari bencana alam yang sering terjadi, contohnya seperti gempa bumi dan banjir.

Outdoor/Ruang Luar Bangunan

Pada penciptaannya ruang luar terjadi secara *natural* atau alamiah yang membuat keberadaan bangunan harus bisa menanggapi seluruh keberadaan ruang luar yang ada di sekitar bangunan. Ruang luar memiliki peran penting dalam penciptaan hubungan antara manusia sebagai pengguna ruang dalam dari rumah terhadap alam pendukungnya, yang kemudian menciptakan adanya proses adaptasi yang dilakukan oleh manusia didalamnya.

3. METODA PENELITIAN

Dapat dilihat dari fenomena budaya Sumba yang terdapat di kampung adat Wee Lewo, bisa ditarik benang merah, dimana penggunaan rumah dalam adat Sumba memiliki nilai atau *value* yang sangat menarik. Dimana pada kebudayaan Sumba, rumah yang digunakan bukan hanya berfungsi untuk mencukupi kebutuhan penggunanya saja, namun juga melingkupi kebutuhan teologis atau agamis dan kebutuhan tradisi yang melingkupi relasi manusia secara horizontal (manusia-manusia) dan secara vertikal (manusia-ilahi). Objek penelitian difokuskan pada rumah adat Tara manu yang berada di kampung adat Wee Lewo, Sumba Barat Daya. Rumah adat Tara manu dipilih dari berbagai rumah adat yang ada karena rumah adat Tara manu memiliki data yang lengkap untuk melakukan penelitian, selain itu rumah adat Tara manu memiliki tatanan ruang yang berbeda dari rumah adat lainnya yang ada di kampung adat Wee Lewo.

Jika dilihat dari fenomena yang ada maka penelitian ini akan lebih difokuskan pada bagaimana makna rumah Tara manu yang dilihat dalam aspek kosmologi yang ada pada kebudayaan Sumba, yang sangat dipengaruhi oleh nilai-nilai budaya yang sangat di junjung tinggi dalam kebudayaan Sumba.

4. ANALISA

4.1 KAMPUNG ADAT WEE LEWO

Secara geografis, kampung adat Wee Lewo berada di desa Mareda Kalada, kecamatan Wewewa Timur, kabupaten Sumba Barat Daya, kepulauan Nusa Tenggara Timur. Keberadaan kampung adat Wee Lewo yang dilintasi oleh jalanan yang terhubung ke kota dapat mempermudah pengunjung untuk mencapai kampung adat Wee Lewo sendiri. Topografi kampung adat Wee Lewo cenderung landai dengan elevasi yang cukup minim, bagian paling tinggi ada di rumah *Uma Bo'u* dan yang bagian paling rendah ada di rumah *Bina Bolu* dan *Umbu Lage*.

Kampung adat Wee Lewo adalah salah satu kampung adat yang ada di wilayah Sumba Barat Daya yang masih mengkonservasi rumah adatnya dan sudah menerima turis dan pengunjung yang ingin menikmati dan meneliti kebudayaan Sumba, di kampung adat Wee Lewo terdapat 9 rumah adat yang masing-masing rumah adatnya memiliki 1 kepala keluarga yang merupakan keturunan dari pemilik rumah adat sebelumnya.

Sembilan (9) rumah adat di kampung adat Wee Lewo yaitu: (1) *Umbu Lage*, (2) *Amanggolu*, (3) *Bina Bolu*, (4) *Katoda Lobo*, (5) *Padi Kaka*, (6) *Tagu Dado*, (7) *Tara Manu*, (8) *Uma Bo'u*, (9) *Uma Pu'u*

Rumah-rumah adat memiliki orientasinya masing-masing, contohnya rumah-rumah pelayan seperti *Uma Pu'u*, *Amanggolu*, *Tugu Dedo* berorientasi pada rumah *Katoda Lobo* yang merupakan rumah utama dari suku besar. Tiap rumah di kampung adat Wee Lewo memiliki Natara atau kubur batu di pelataran depan atau samping dari rumah. Pelataran depan tersebut memiliki fungsi sebagai tempat penyembelihan kurban, pesta, ataupun kegiatan besar lainnya.

4.2 RUMAH TARA MANU

Rumah Tara manu merupakan salah satu rumah adat yang ada di kampung adat Wee Lewo, rumah adat Tara manu dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan rumah adat yang sudah membuka diri kepada pengunjung yang datang dan memiliki tatanan atau *order* yang berbeda dari rumah adat lain yang ada di kampung adat Wee Lewo. Bagi masyarakat lokal Sumba, rumah tidak hanya sekedar tempat tinggal, justru rumah adat merupakan ciri-ciri atau identitas diri mereka dan budaya mereka sendiri. Tipikal rumah adat di Sumba menggambarkan hidup dan perjuangan mereka di dunia ini serta tujuan ziarah hidup mereka yang terakhir yaitu kehidupan baru setelah dunia ini berakhir. Rumah Sumba juga bukan hanya digunakan oleh penggunanya saja namun jugadigunakan sebagai tempat Marapu untuk tinggal, dan rumah juga merupakan sarana untuk menjembatani hubungan atau relasi manusia dengan leluhurnya.

Rumah adat Sumba memiliki sistem *grid* yang berpusat pada peletakan 4 tiang utama yang kemudian menentukan keberadaan tiang-tiang pendukung yang diletakkan di bagian terluar rumah. Bagian kanan dan kiri rumah memiliki tambahan ruang yang digunakan sebagai tempat tidur (pada bagian pria) dan sebagai dapur dan tempat menyimpan makanan (pada bagian wanita), ruang tambahan ini menggunakan sistem struktur kantilever yang ditahan oleh tiang miring yang disambungkan dengan tiang pendukung dari rumah adat Sumba.

Hubungan ruang luar dan ruang dalam dari rumah adat Sumba sangat berhubungan dalam proses penciptaan relasi antar manusia dalam kampung adat Wee Lewo, di mana hubungan dari kedua ruang tersebut seakan berbeda namun memiliki konteks yang sama. Keberadaan ruang dalam pada rumah adat Sumba berlaku sebagai tempat manusia berelasi dengan leluhur atau Marapu, sementara ruang luar rumah adat Sumba berlaku sebagai tempat manusia berelasi dengan manusia lainnya.

Pelataran utama tersebut dihubungkan oleh 2 pintu yang digunakan oleh pria dan wanita, kedua pintu ini digunakan sebagai pembeda ruang yang ada di dalam rumah adat Sumba. Pintu pria memberikan akses penggunanya menuju kamar tidur untuk tamu, dan dihubungkan dengan sirkulasi utama, sementara pintu wanita memberikan akses penggunanya menuju sirkulasi yang menghubungkan dapur dan tempat penyimpanan makanan, dan dari sirkulasi tersebut pengguna bisa mengakses ruang pusat yang digunakan pengguna rumah untuk berkumpul dan makan bersama.

4.3 PEMAKNAAN RUMAH BERDASARKAN ASPEK KOSMOLOGI



Figur 1 Analogi Rumah Adat sebagai Manusia Sumba
Sumber : Irham, Adhie (2018)

Kosmologi adalah ilmu tentang alam semesta, dalam konteks ini maka dimengerti bahwa pengertian kosmologi dalam kebudayaan Sumba adalah bagaimana masyarakat Sumba menelisik atau mengartikan alam semesta itu sendiri. Kosmologi pada rumah adat Sumba dapat dilihat dari 3 poin utama yaitu; Relasi antar manusia, relasi keilahian, dan *coincidentia oppositorum* yang dijelaskan pada teori Roxana Waterson dan didukung oleh buku Yori Antar dan Gregory Forth. Teori ini dipilih karena memiliki gambaran yang mendetail tentang kosmologi di dalam rumah adat Sumba.

Berdasarkan data yang didapatkan dari Coupertino Umbu Lede bahwa proses analisa kosmologi Sumba didukung oleh analogi yang dipercayai oleh masyarakat Sumba, di mana penggambaran rumah adat dimaknai sebagai seseorang yang sedang memangku dan melindungi anak-anaknya. Dalam penggambaran analogi tersebut, setiap bagian rumah secara jelas dan runut yang sesuai dengan segala atribut yang digunakan oleh orang Sumba.

Penggunaan puncak atap digambarkan sebagai ikat kepala yang digunakan sebagai penutup kepala orang Sumba, pengguna ikat kepala biasanya merupakan orang yang berpengaruh di dalam *society* atau masyarakat lokal Sumba. Atap bagian puncak dan bagian bawah merupakan gambaran dari kepala orang Sumba dan bagian *torso* yang sedang memangku dan memeluk anak-anaknya, yang merupakan gambaran dari pengguna rumah adat. Struktur konstruksi rumah (reng dan kaso) digambarkan sebagai tulang rusuk dari orang Sumba, penggunaan tali rotan sebagai ikatan antar struktur digambarkan sebagai urat-urat yang menghubungkan antar komponen yang ada di dalam tubuh manusia dan penggunaan lantai sebagai elemen horizontal merupakan gambaran dari ikat pinggang orang Sumba.

Jantung orang Sumba digambarkan sebagai pusat perapian yang merupakan tempat segala aktifitas pengguna rumah berlangsung, hal ini menandakan bahwa segala sesuatu yang terjadi di rumah adat Sumba berpusat di perapian tengah. Struktur tiang pada rumah adat Sumba merupakan gambaran kaki yang digunakan untuk menopang anak-anak yang sedang dipangku, di mana kaki orang Sumba di gambarkan sedang menapak di tanah dan digambarkan oleh struktur yang secara langsung bertumpu pada tanah.

Hubungan ini dapat diartikan sebagai hubungan saling ketergantungan, di mana rumah membutuhkan keberadaan manusia penggunanya dan pengguna rumah membutuhkan keberadaan rumah.

4.4 RELASI ANTAR MANUSIA/HUMAN RELATIONS

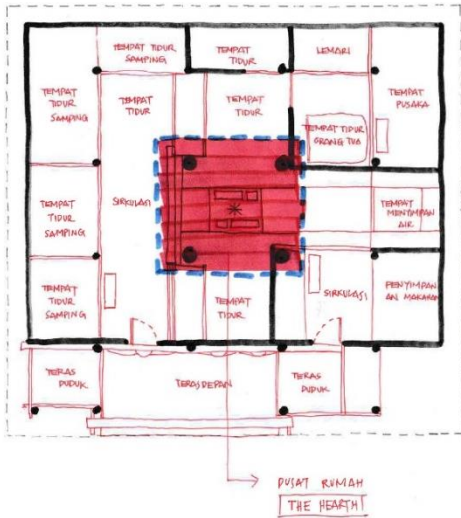
Relasi antar manusia dalam kebudayaan Sumba sangat berhubungan erat dalam proses penciptaan makna dari rumah adat, relasi ini mencakup bagaimana manusia secara personal

maupun secara berkoloni, hal ini ditunjukkan dari bagaimana relasi pengguna antar rumah adat saling mempengaruhi dalam seluruh proses kelangsungan hidup tiap individunya. Dalam kosmologi di kebudayaan Sumba manusia membutuhkan adanya hubungan dengan manusia lainnya untuk menciptakan rasa saling membutuhkan dan saling memiliki satu sama lainnya (*sense of belonging*).

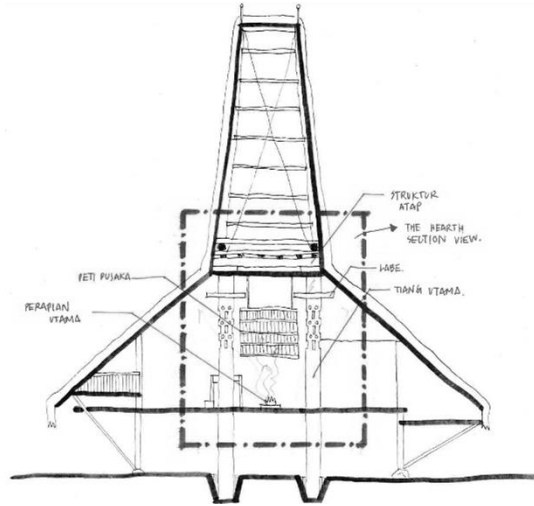
Jika dihubungkan dengan analogi rumah adat Sumba, relasi antar manusia digambarkan sebagai hubungan rumah terhadap penggunanya. Hal ini dibuktikan dengan pemahaman rumah dianggap sebagai sebagai seorang individu yang memiliki hak dan kewajibannya terhadap pengguna didalamnya. Dalam proses menganalisa relasi antar manusia dalam budaya Sumba dibagi menjadi proses berelasi dalam keluarga yang berada di dalam rumah adat dan proses berelasi dalam koloni yang berada di luar adat.

Berdasarkan pengamatan pada survey lapangan ditemukan bahwa pada proses berelasi dalam keluarga terjadi adanya proses berupa makan bersama yang dilakukan oleh seluruh keluarga inti yang menempati rumah adat, makan bersama dilakukan di tengah-tengah perapian yang dijadikan tempat untuk memasak yang berada di pusat rumah atau *the hearth* (Figur 2). Di mana dari proses wawancara yang dilakukan kepada masyarakat lokal didapatkan pemahaman bahwa dalam proses makan bersama yang terjadi di pusat rumah, adanya hubungan keluarga antar generasi yang dapat dilihat dalam pemaknaan tiang utama yang ada di tengah-tengah rumah, di mana dibagi menjadi tiang ayah, tiang ibu, tiang anak laki-laki, dan anak menantu perempuan, yang diturunkan disetiap generasinya (Figur 4). Area tempat tidur juga menjadi tempat manusia berelasi dengan manusia lainnya, hal ini dapat dilihat ketika sanak saudara datang ke rumah adat.

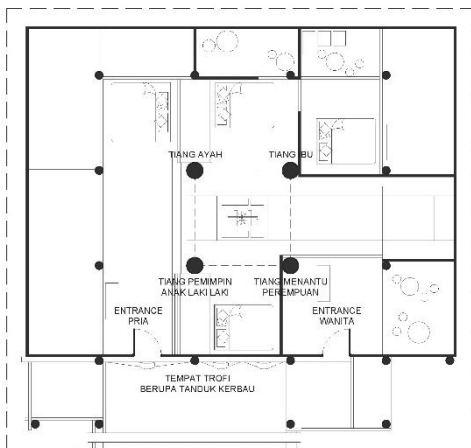
Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada Coupertino Umbu Lede didapatkan bahwa pembagian ruang yang ada di dalam rumah adat memiliki sistem yang menghubungkan ruang terbuka yang ada di pelataran depan dengan ruang perapian tengah melalui pintu masuk yang terbagi menjadi 2 pintu masuk yang digunakan khusus oleh pengguna rumah pria dan wanita (Figur 5).



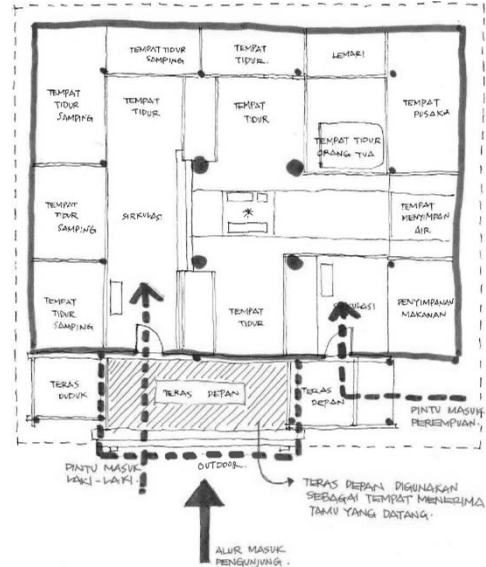
Figur 2 Area Makan Bersama pada Rumah Adat (Denah)



Figur 3 Area Makan Bersama pada Rumah Adat (Potongan)



Figur 4 Tiang Sebagai Penggambaran Lintas Generasi



Figur 5 Penggunaan Pintu Pria dan Wanita di Rumah Adat



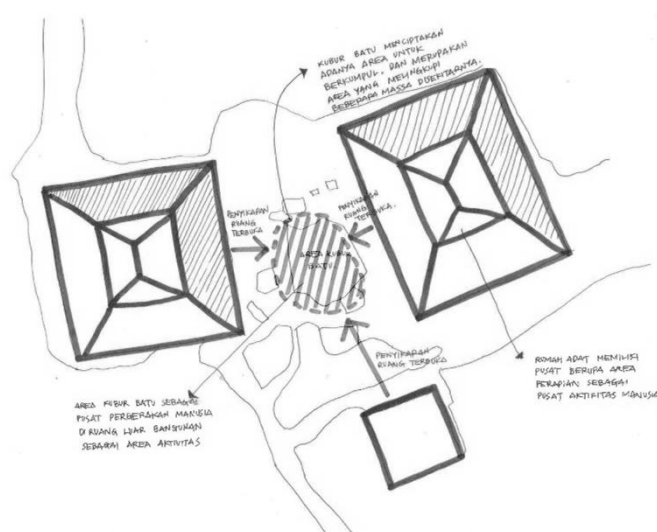
Figur 6 Proses Membangun Rumah secara Berkoloni
 Sumber: Coupertino Umbu Lede (2018)



Figur 7 Proses Diskusi untuk Mencari Kesepakatan
 Sumber: Coupertino Umbu Lede (2018)

Pada data yang didapatkan dapat dijelaskan bahwa proses berelasi antar manusia secara berkoloni dapat dilihat dari bagaimana proses pembangunan rumah adat dalam adat Sumba yang dalam prosesnya membutuhkan keikutsertaan antar komponen masyarakat yang ada di kompleks kampung adat Wee Lewo, di mana dapat dilihat dari proses *planning* atau perencanaannya sampai dengan proses konstruksinya. Selain itu sistem diskusi untuk menemukan sebuah persetujuan memerlukan adanya hubungan antar pengguna rumah yang ada di kompleks kampung adat, dalam proses diskusi ini dilakukan untuk menemukan sebuah kesepakatan bersama atau *win-win solution*.

Jika di tilik pada cerita yang didapatkan dari Coupertino Umbu Lede yang kemudian di analisa, didapatkan bahwa pada kedua ruang tersebut memiliki pusat yang berfungsi sebagai area berkumpul untuk berelasi antar komponen penggunanya, dan kedua pusat ini saling terhubung satu sama lain dalam keberadaan orientasi atap rumah yang saling menghadap. Hal ini menciptakan adanya ruang yang menghubungkan keduanya yang berupa pelataran depan rumah, di mana pelataran depan rumah menjadi ruang antara yang digunakan juga sebagai area berkumpul yang menciptakan adanya kedua relasi manusia baik secara berkeluarga maupun secara berkoloni.



Figur 8. Kubur Batu sebagai Pusat Ruang Luar

4.5 RELASI KEILAHIAN/DIVINE RELATIONS

Relasi keilahian manusia dengan leluhurnya yang dikenal sebagai Marapu berkaitan secara langsung dalam proses penciptaan rumah dan makna yang dikandung didalamnya, hal ini terjadi karena Marapu dipercaya tetap berada di dalam rumah adat dan dianggap sebagai penjaga yang selalu melihat dan memperhatikan keturunannya.

Keberadaan rumah dipercaya sebagai media untuk menjembatani manusia dengan leluhurnya tersebut, di mana Marapu ditempatkan di pusat rumah yang merupakan tempat pengguna rumah berkegiatan dan bercengkrama antar satu sama lainnya. Marapu dipercaya tetap hadir diantara seluruh komponen keluarga yang tinggal di dalam rumah adat, Marapu sendiri dipercaya duduk dan memperhatikan pengguna rumah pada *labe* atau ring kolom yang berada di ruang kosong diantara ruang tengah dan puncak atap.

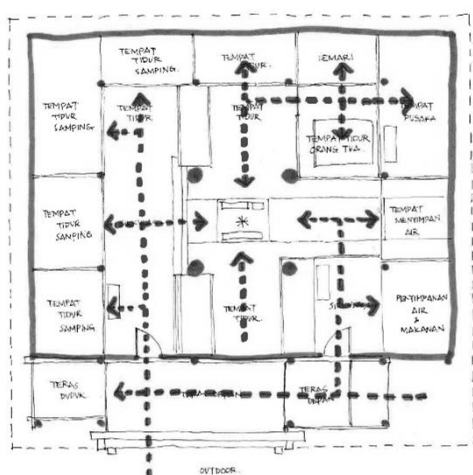
Dalam kosmologinya, relasi keilahian merupakan salah satu poin yang harus dilakukan dalam rumah adat Sumba, hal ini dikarenakan proses kehidupan manusia di Sumba sangat bergantung pada keputusan leluhur yang senantiasa ada untuk menjaga dan mengingatkan manusia dalam berperilaku dan berkehidupan. Keberadaan relasi manusia

dengan leluhurnya menciptakan adanya suatu pemikiran tentang hubungan vertikal yang terjadi di rumah adat Sumba yang membuat suatu makna yang mendalam terhadap keberadaan rumah adatnya. Relasi inilah yang membuat rumah adat Sumba memiliki identitas atau karakter yang cukup unik dan berbeda dengan rumah adat lainnya.

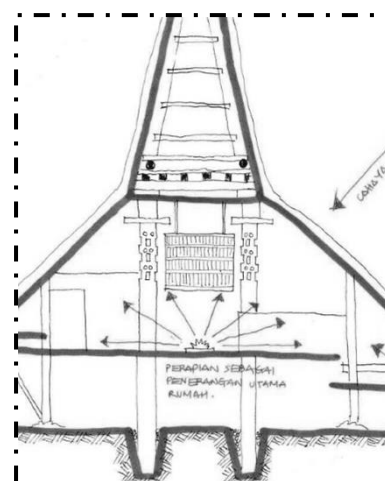
Dalam proses menganalisa yang didapatkan dari kajian literature didapatkan bahwa keberadaan relasi keilahian dalam budaya Sumba dibagi menjadi relasi keilahian yang ada di dalam rumah dan relasi keilahian yang ada di luar rumah. Pada proses berelasi dengan keilahian di ruang dalam rumah adat dapat dilihat dari hubungan ruang makan yang ada di pusat rumah dengan ruang Marapu yang ada di atasnya, dalam hubungan tersebut terjadi adanya hubungan spiritual yang terjadi, di mana Marapu dianggap masih hadir ditengah-tengah pengguna rumah yang sedang berkumpul untuk selalu menjaga dan memperhatikan seluruh keturunannya.

Hal ini berkaitan dengan data kajian literatur yang menjabarkan bahwa proses penciptaan *spirit* atau jiwa di dalam rumah yang berpusat pada perapian tengah, di mana keberadaan perapian tengah merupakan tempat di mana Marapu berada dan hadir diantara pengguna rumah yang sedang beraktifitas (Figur 9). Perapian ini lah yang digunakan sebagai fungsi penerangan utama dari seluruh isi rumah, hal ini mendukung adanya hubungan spiritual yang menghubungkan pengguna rumah adat terhadap Marapu atau leluhur (Figur 10).

Pada cerita yang disampaikan oleh masyarakat lokal bahwa di ruang dalam rumah adat juga terdapat adanya *spot* atau titik-titik di mana terdapat kendi atau guci yang dianggap berisi Marapu yang membuat keberadaan rumah sendiri memiliki makna sebagai penggambaran Marapu. Dapat diambil kesimpulan sementara bahwa keberadaan relasi antar manusia dengan Ilahi berkonsentrasi di ruang Marapu yang merupakan ruang antara atap rumah adat dengan perapian pusat.



Figur 9. Pusat Rumah sebagai Penciptaan Jiwa dari Rumah Adat

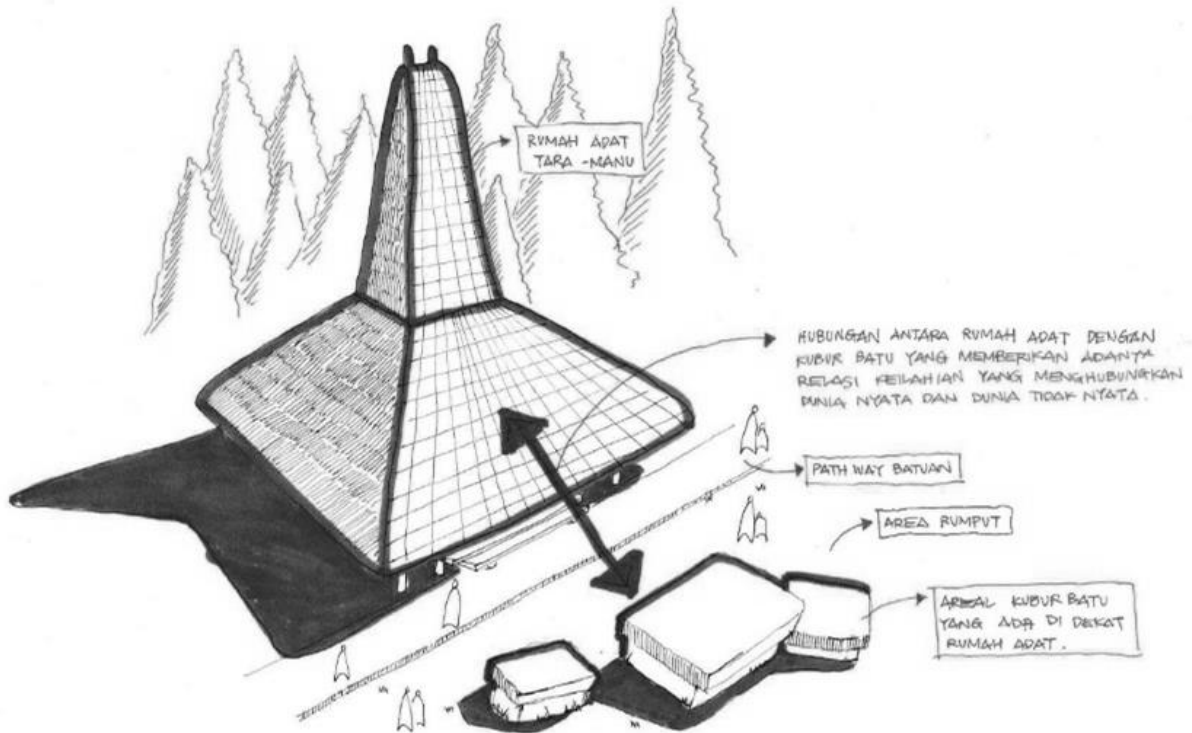


Figur 10. Pusat Rumah sebagai Penerangan Utama Ruang Dalam

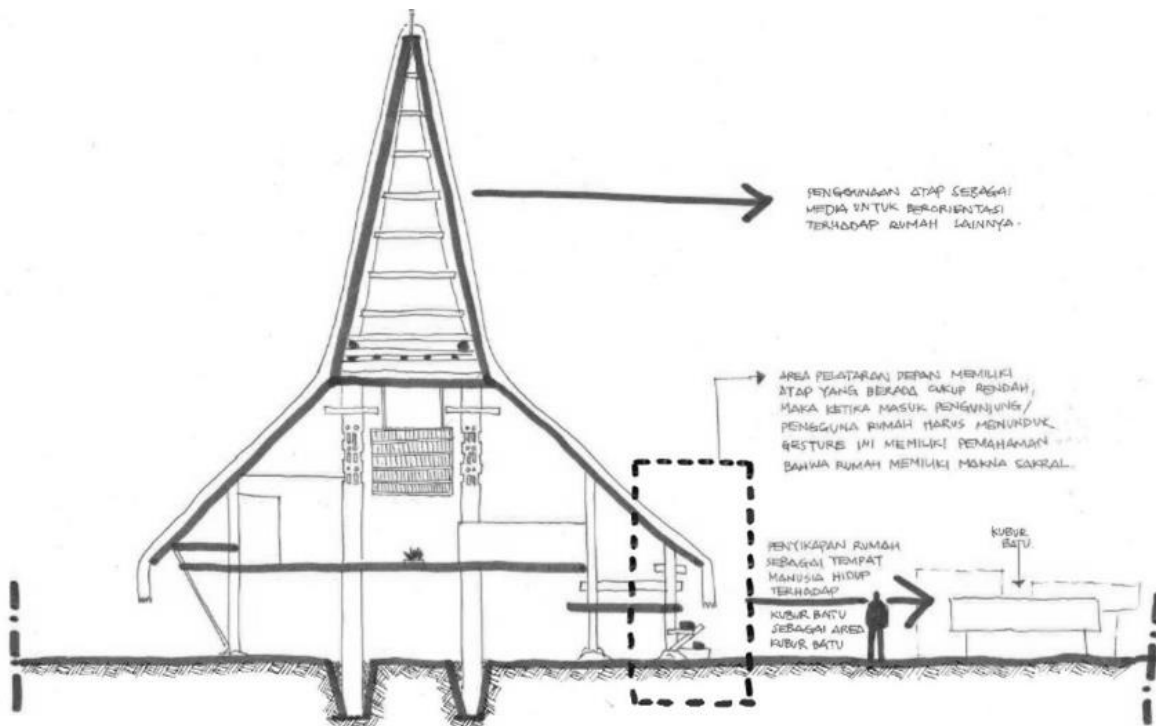
Sementara pada proses berelasi dengan keilahian yang tercermin di ruang luar rumah adat bisa di lihat dari pemaknaan rumah secara analogi rumah yang dikenal pada kebudayaan Sumba, di mana rumah dimaknai sebagai Marapu yang digambarkan sebagai orang Sumba yang sedang memangku anak-anaknya yang menggambarkan pengguna rumah adat.

Relasi keilahian juga menghubungkan area rumah adat (dalam kasus ini yaitu rumah adat Tara manu) terhadap area kubur batu yang biasanya ada di depan rumah adat (Figur 11). Selain itu keberadaan rumah adat memiliki peran sebagai rumah utama dari Marapu, hal ini

mengakibatkan anggota keluarga yang bertempat tinggal di luar kampung adat akan selalu kembali ke rumah adat.



Figur 11. Hubungan Rumah Adat dengan Kubur Batu



Figur 12. Hubungan Rumah Adat dengan Kubur Batu

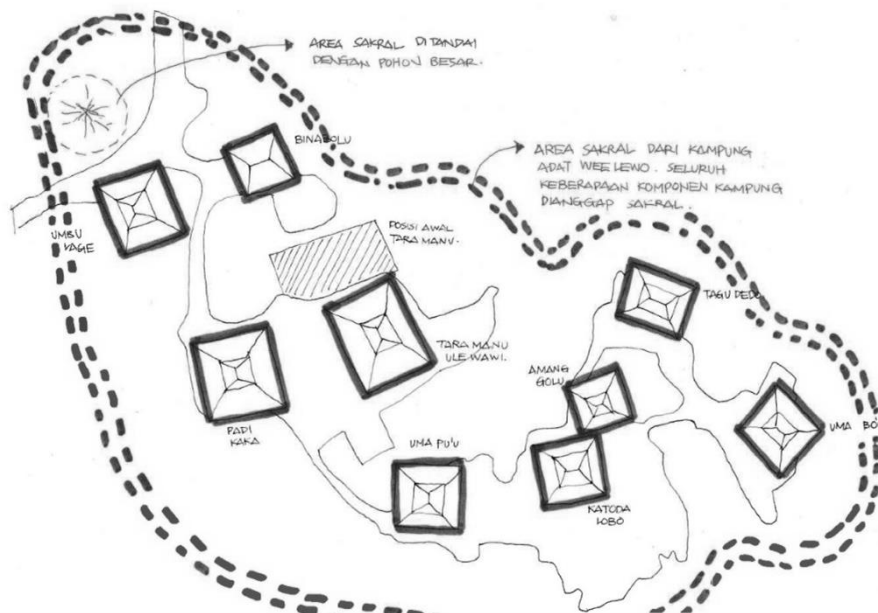
Pada cerita yang dijelaskan oleh Coupertino Umbu Lede dapat diambil suatu pemahaman bahwa selain didalam dan diluar bangunan rumah adat, relasi keilahian juga

terjadi secara *global* atau menyeluruh yang terjadi di kedua ruang tersebut, di mana secara keseluruhan keberadaan kampung Wee Lewo merupakan gambaran nilai sakral atau *sacred*.

Di mana ketika memasuki kampung adat Wee Lewo, terdapat pohon besar sebagai penanda ruang sakral berada, selain itu pohon-pohon yang ada di sekitar kampung adat juga memiliki fungsi sebagai pembatas ruang sakral yang ada di kawasan kampung adat terhadap ruang profan yang ada di luar kawasan kampung adat (Figur 13). Pemahaman ini terjadi secara *natural* atau alamiah yang lahir dan berkembang bersama-sama dengan keberadaan manusia yang berada di dalamnya, di mana pemahaman tentang ruang sakral yang ada di kampung adat sudah terjadi dan dipahami sejak dahulu.

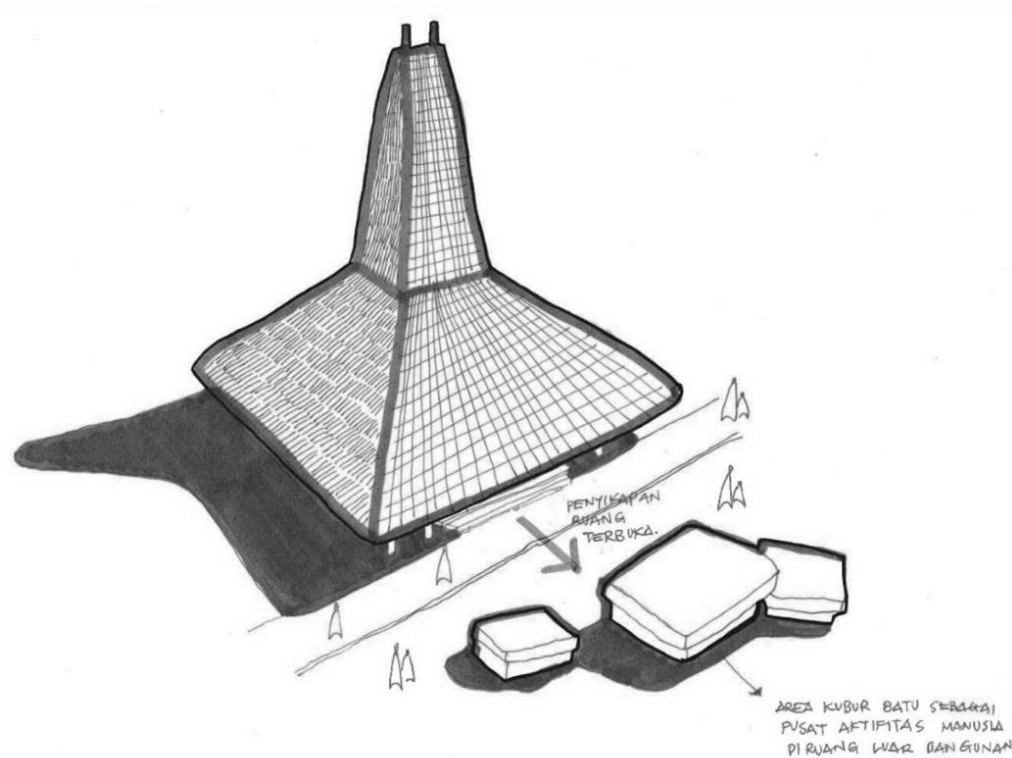
Yang kemudian tumbuh dan mulai dipahami sebagai sebuah hal yang bersifat wajib dan mutlak, pohon yang digunakan sebagai pembatas kedua ruang bisa dibilang sebagai analogi sebuah pagar yang membatasi ruang-ruang tersebut, seperti halnya pada rumah yang memiliki pembatas antara area rumah dan area luar rumah. Pada area kampung adat terdapat adanya pemahaman bahwa manusia tidak boleh jatuh ketika berjalan, pemahaman bisa dianggap sebagai *warning* atau sebuah tindak pencegahan agar manusia bisa bergerak dan beraktifitas dengan berhati-hati dan tetap mempedulikan keadaan yang terjadi di sekitarnya.

Jika melihat dari ruang sakral yang ada di rumah adat, bisa dilihat dari ketika pengunjung atau pengguna rumah adat harus menunduk ketika masuk ke pelataran rumah. Gestur ini menggambarkan di mana rumah dianggap sebuah simbol sakral yang wajib untuk dihormati oleh seluruh pengguna rumah adat. Bentuk ini terjadi karena rumah memiliki penutup atap merumbai yang disengaja untuk membuat penggunaanya harus menunduk agar bisa masuk ke dalam rumah adat.



Figur 13. Hubungan Rumah Adat dengan Kubur Batu

Pada kedua ruang tersebut memiliki adanya pusat konsentrasi, di mana pada ruang dalam rumah adat penggambaran akan keberadaan Marapu terpusat di ruang Marapu yang ada di area perapian utama, sedangkan pada ruang luar rumah adat keberadaan Marapu berpusat di area kubur batu. Namun terdapat adanya perbedaan di mana perwujudan Marapu yang ada di ruang dalam rumah tidak terwujud secara nyata namun dipahami sebagai sebuah jiwa atau *spirit*, sedangkan perwujudan Marapu yang ada di ruang luar rumah memiliki perwujudan yang nyata di mana kubur batu merupakan tempat leluhur dikuburkan (Figur 14).



Figur 14. Hubungan Ruang Dalam dan Ruang Luar sebagai Area Penciptan Jiwa

4.6 COINCIDENTIA OPPOSITORUM

Adanya konteks yang sama atau berhubungan namun saling bertentangan, pengertian inilah yang mampu menjelaskan tentang apa itu *coincidentia oppositorum*, kosmologi ini sangat ditanamkan dan dipercaya dalam kebudayaan Sumba karena mampu menggambarkan keadaan yang terjadi di kehidupannya. Dalam pengertiannya *coincidentia oppositorum* memiliki pemahaman tentang 2 hal yang sangat berbeda namun keduanya saling ada untuk melengkapi dan tidak bisa dipisahkan, dan jika dipisahkan maka akan menjadi tidak bermakna.

Proses identifikasi makna rumah adat melalui pemahaman *coincidentia oppositorum* dilakukan dengan membandingkan 2 konteks yang berada di rumah adat. Di mana keberadaan kedua konteks ini memiliki hubungan keterkaitan yang tidak bisa dipisahkan dan jika salah satunya hilang atau berpindah maka keberadaan makna yang terkandung didalamnya akan hilang juga.

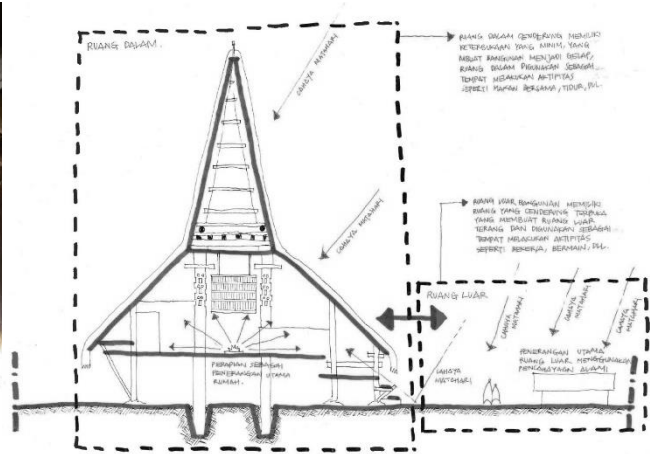
Proses *coincidentia oppositorum* yang ada di dalam rumah dapat dilihat dari ruang-ruang dalam rumah adat yang cenderung gelap dan hanya memiliki penerangan yang sangat minim. Hal ini terjadi karena keadaan ruang dalam yang cenderung tertutup yang memiliki tingkat *enclosure* yang sangat minim, hal ini terlihat dari penggunaan bukaan berupa pintu saja (Figur 15). Keadaan ruang luar rumah cenderung terang, karena merupakan area yang digunakan untuk melakukan aktifitas utama seperti bekerja, bermain, dan lain-lain, hal ini terjadi karena ruang luar rumah adat memiliki tingkat *enclosure* yang cukup maksimum, dan membuat ruang-ruang rumah adat (pelataran depan) berguna untuk menjamu tamu yang datang ke rumah adat.

Di ruang dalam rumah adat sendiri cenderung bersifat *privat*, hal ini dikarenakan oleh penggunaan ruang dalam rumah yang hanya boleh digunakan oleh pengguna rumah saja, namun ada pengecualian di rumah Tara manu yang memperbolehkan adanya tamu atau

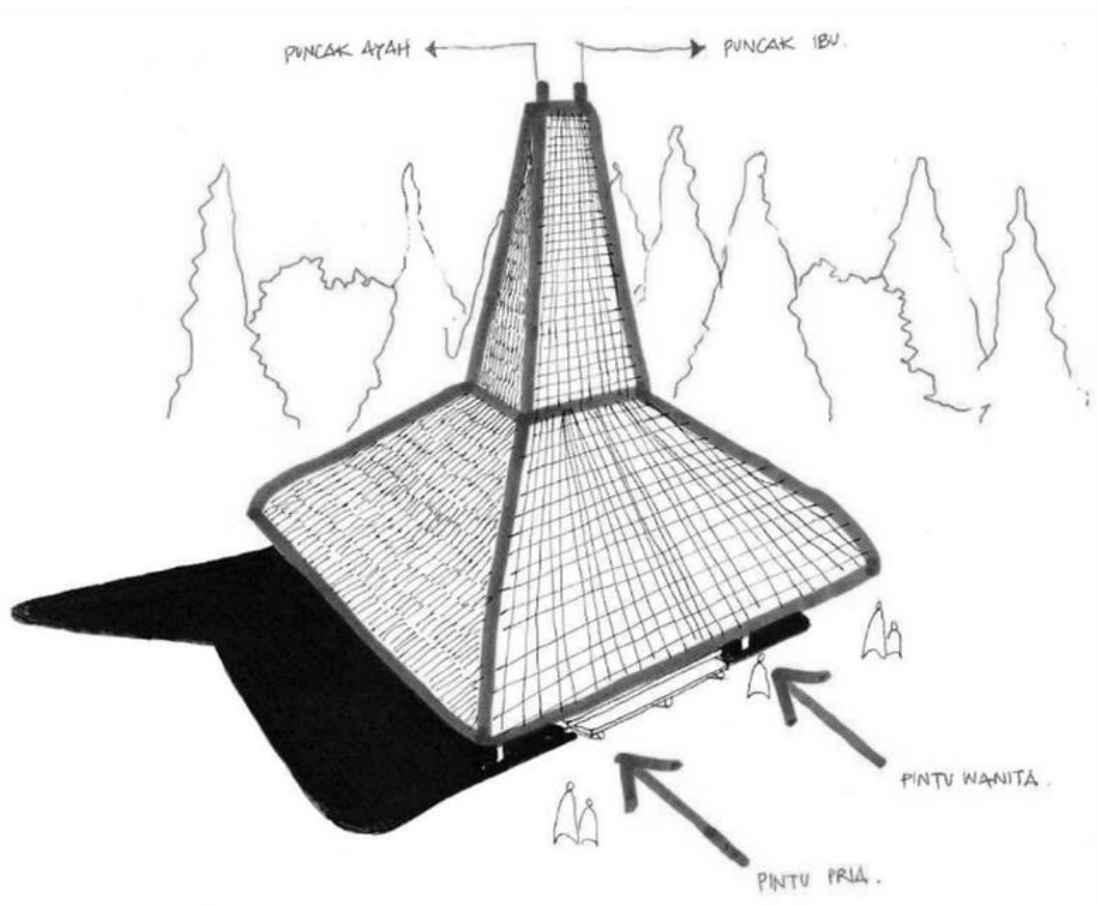
pengunjung untuk masuk dan beristirahat di dalam ruang dalam, namun pada keadaan rumah adat yang lain tidak diperbolehkan adanya tamu untuk masuk di dalamnya. Selain itu ruang dalam di rumah adat memiliki ketinggian lantai yang lebih tinggi dibandingkan ruang luar, hal ini menggunakan sistem rumah panggung. Ruang luar rumah adat juga memiliki ketinggian lantai yang cukup rendah, pada pelataran depan rumah adat memiliki tinggi $\pm 1.50\text{m}$ yang dapat diartikan sebagai ruang yang menghubungkan ruang *privat* (ruang dalam) dengan ruang *public* (ruang luar).



Figur 15. Perbedaan Penerangan di Ruang Luar dan Dalam Rumah
 Sumber : Rosario, Bernardus (2018)



Figur 16. Perbedaan Penerangan di Ruang Luar dan Dalam Rumah



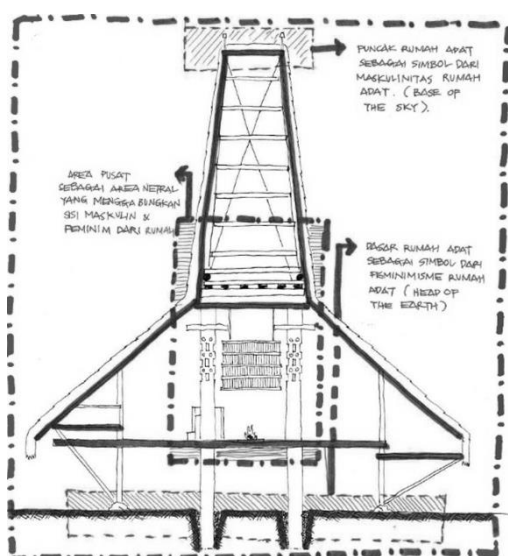
Figur 17. Puncak Rumah sebagai Penanda Pintu Masuk

Namun terlepas dari keberadaan *coincidentia oppositorum* yang ada di ruang dalam dan ruang luar, terdapat adanya perbedaan tentang konsep feminine dan masculine yang berada di kedua ruang tersebut. *Coincidentia oppositorum* dapat dilihat dari keberadaan puncak atap yang merupakan puncak ayah dan puncak ibu, keberadaan puncak ayah dan ibu ini menunjukkan pintu masuk yang digunakan (jika puncak ayah ada di kanan, maka pintu masuk laki-laki berada di sisi bagian kanan rumah adat, begitupun dengan puncak ibu).

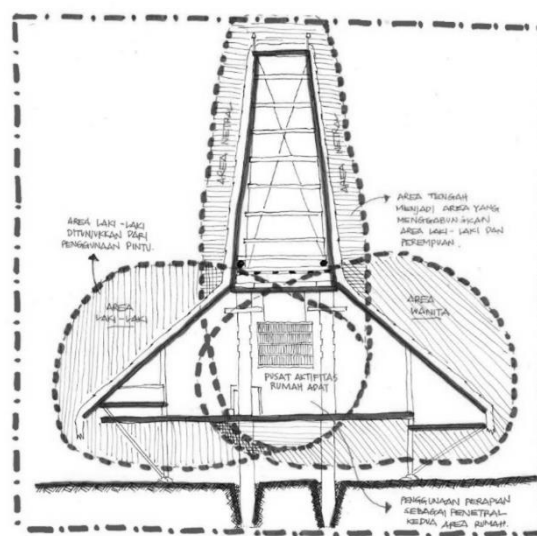
Konsep *masculine* atau kejantanan digambarkan sebagai langit, yang dimunculkan sebagai puncak dari rumah adat yang bisa disebut sebagai *base of the sky* yang menggambarkan sebuah matahari (*sun*) atau sebuah asal (*origin*), hal ini menunjukkan bahwa peran pria merupakan seorang yang memberikan sebuah asal kehidupan untuk keluarganya, di mana pria merupakan orang yang keluar rumah untuk mencari penghasilan berupa uang maupun hasil tanam yang digunakan untuk menghidupi keluarganya. Selain itu peran pria juga sebagai matahari, yang memiliki makna sebagai pencipta keberlangsungan hidup dari seluruh komponen pengguna rumah adat.

Sementara itu konsep *feminine* atau kewanitaan digambarkan sebagai tanah, yang dimunculkan sebagai dasar dari rumah adat yang bisa disebut sebagai *head of the earth* yang menggambarkan sebuah sumber kemakmuran (*prosperity*) dan kesuburan (*fertility*), hal ini menunjukkan bahwa peran wanita merupakan seorang yang bertugas untuk menciptakan sebuah kehidupan yang ada di dalam rumah adat, di mana wanita merupakan orang yang ada dan tinggal di dalam rumah untuk menghidupi keluarganya melalui penghasilan dari pria, selain itu wanita juga bertugas untuk mengandung dan melahirkan anak yang berarti menciptakan kehidupan baru (Figur 18).

Konsep *masculine* dan *feminine* tersebut tidak membagi ruang secara bentuk dan tatanan, namun hanya membagi pemaknaan ruang yang ada di rumah adat saja, pada kedua area tersebut juga disatukan dengan adanya area yang bersifat netral, yaitu area pusat rumah yang digunakan sebagai tempat berkumpulnya seluruh komponen pengguna rumah (Figur 19).



Figur 18. Puncak dan Dasar Rumah



Figur 19. Pembagian Ruang Pria dan Wanita

Pada kedua ruang tersebut memiliki adanya suatu keseimbangan, hal ini bisa dilihat dengan adanya perbedaan ruang dalam dan ruang luar yang sangat kontras, di mana ruang luar lebih memiliki ruang yang terang, terbuka dan bersifat publik, sementara ruang dalam memiliki ruang yang cukup redup, tertutup, dan bersifat privat. Dari pembuktian ini bisa

didapatkan bahwa keberadaan keseimbangan bukan hanya tercipta di ruang dalam saja, namun juga tercipta adanya keseimbangan di dalam hubungan kedua ruang.

Kedua komponen tersebut memiliki sifat yang saling bertolak belakang dan berbeda, namun tidak bisa untuk saling dipisahkan karena akan menghilangkan makna yang terkandung didalamnya.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis penelitian yang telah dilakukan terkait dengan pertanyaan penelitian yaitu:

Bagaimana pemaknaan rumah berdasarkan aspek kosmologi dalam kebudayaan Sumba?

Dapat ditarik kesimpulan mengenai analisa kosmologi dalam budaya Sumba terhadap elemen-elemen arsitektur yang ada di rumah adat Sumba dari sisi relasi antar manusia, relasi dengan keilahian, dan *coincidentia oppositorum*.

5.1 RELASI ANTAR MANUSIA

Dari analisis yang sudah disusun pada bab IV, bisa disimpulkan bahwa keberadaan rumah adat Sumba memiliki peranan sebagai pusat berkumpul yang digunakan oleh seluruh komponen didalamnya, baik itu pengguna di dalam maupun di luar.

Hal ini ditunjukkan dengan adanya pusat aktifitas berupa perapian tengah yang berada di ruang dalam rumah adat, dan pusat aktifitas berupa kubur batu yang berada di ruang luar rumah adat. Di mana pada penciptaannya, pusat aktifitas ruang luar merupakan titik konsentris yang menghubungkan beberapa pusat aktifitas yang ada di ruang dalam, di mana keberadaan pusat-pusat aktifitas di dalam dan luar rumah adat yang digunakan oleh keluarga dan koloni memiliki adanya zona perantara yaitu pelataran rumah yang merupakan area berkumpul yang mempersatukan kedua aktifitas tersebut.

Adanya ruang-ruang berkumpul ini juga menciptakan adanya area aktifitas yang menghubungkan antar manusia, baik secara berkeluarga maupun berkoloni dengan cukup intensif yang mengakibatkan adanya kedekatan relasi manusia didalamnya.

5.2 RELASI DENGAN KEILAHIAN

Dari analisis yang sudah disusun pada bab IV, bisa disimpulkan bahwa rumah adat Sumba memiliki makna sebagai penggambaran wujud Marapu.

Penggambaran Marapu yang terjadi di ruang dalam rumah adat terjadi karena adanya proses penciptaan *spirit* atau jiwa didalamnya. Dalam prosesnya, penciptaan jiwa didalam rumah adat merupakan penggambaran tentang kedekatan pengguna rumah adat terhadap leluhurnya.

Sedangkan penggambaran Marapu yang terjadi di ruang luar rumah adat terjadi karena konsepsi sakralitas yang ada di seluruh kampung adat, yang kemudian membuat adanya relasi keilahian antar masyarakat kampung adat terhadap Marapu.

Hubungan relasi keilahian yang terjadi di ruang luar dengan ruang dalam ditunjukkan dari orientasi atap rumah adat yang menghadap ke area kubur batu. Hubungan ini menggambarkan adanya kedekatan manusia sebagai pengguna rumah adat terhadap Marapu yang dianggap masih yang dianggap masih hadir di tengah-tengah mereka.

Relasi keilahian yang terjadi di ruang dalam dan ruang luar rumah adat memberikan adanya penggambaran wujud Marapu yang senantiasa hadir dalam kehidupan manusia di dalam rumah adat.

5.3 COINCIDENTIA OPPOSITORUM

Dari analisis yang sudah disusun pada bab IV, bisa disimpulkan bahwa didalam dan diluar rumah adat terdapat adanya suatu keseimbangan yang saling melengkapi dan tidak bisa dipisahkan satu sama lainnya.

Keseimbangan ini bisa dilihat dari adanya hubungan ruang dalam yang gelap atau *dark* dan ruang luar yang terang atau *light*. Perbedaan ini menciptakan adanya perbedaan aktifitas yang terjadi didalamnya, di mana aktifitas berat dilakukan di ruang luar dan aktifitas ringan dilakukan di ruang dalam rumah adat.

Selain itu keseimbangan ini juga bisa dilihat dari adanya hubungan area maskulin yang terdapat di puncak atap rumah adat dengan area feminim yang terdapat di dasar bangunan rumah adat. Keseimbangan ini juga menciptakan adanya perbedaan pemaknaan ruang, di mana bagian kiri merupakan area yang digunakan oleh pria dan bagian kanan digunakan oleh wanita. Kedua konsentrasi ruang tersebut dinetralkan pada area tengah bangunan yang digunakan sebagai pusat aktifitas pengguna rumah.

Adanya perbedaan ruang publik dan privat juga terjadi di area ruang luar dan ruang dalam dari rumah adat Sumba, hubungan ini menciptakan adanya perbedaan penggunaan ruang, di mana ruang dalam digunakan sebagai area beraktifitas dalam keluarga, dan ruang luar digunakan sebagai area beraktifitas dalam koloni.

Keberadaan keseimbangan yang tercipta di rumah adat Sumba ini sendiri tidak bisa saling dipisahkan satu sama lainnya, dan jika dipisahkan akan menghilangkan makna didalamnya.

Tabel 1. Tabel Kesimpulan Analisa

	RELASI MANUSIA HUMAN RELATIONS	RELASI KEILAHIAN DIVINITY RELATIONS	COINCIDENTIA OPPOSITEORUM	
OUTDOOR RUANG LUAR BANGUNAN	KUBUR BATU MERUPAKAN PUSAT DARI TATANAN RUMAH ADAT YANG DIGUNAKAN SEBAGAI PUSAT BERKUMPUL DAN BERAKTIFITAS DARI SELURUH KOMPONEN PENGGUNA RUMAH YANG ADA DI DALAM TATANAN TERSEBUT.	SELURUH KOMPONEN KAMPUNG ADAT WEE LEWO MERUPAKAN AREA SAKRAL YANG TUMBUH SECARA ALAMI DAN ADA SEBAGAI SEBUAH ATURAN YANG MENGATUR SELURUH PERBUATAN YANG DILAKUKAN OLEH MASYARAKAT DIDALAMNYA.	RUANG LUAR MEMILIKI RUANG YANG TERANG.	GELAP DAN TERANG
THE HEARTH PUSAT RUMAH	PUSAT RUMAH MERUPAKAN AREA YANG DIGUNAKAN SEBAGAI TEMPAT UNTUK MAKAN BERSAMA . PUSAT RUMAH MERUPAKAN PUSAT AKTIFITAS DARI SELURUH KOMPONEN PENGGUNA RUMAH.	PUSAT RUMAH MERUPAKAN AREA PENCIPTAAN JIWA ATAU SPIRIT MARAPU. RUANG MARAPU BERADA DI ATAS PERAPIAN TENGAH RUMAH	PUSAT RUMAH MEMILIKI RUANG YANG GELAP.	
THE ROOF ATAP BANGUNAN	X	ATAP RUMAH DIPAHAMI SEBAGAI GAMBARAN MARAPU YANG SEDANG MEMANGKU DAN MELINDUNGI ANAK-ANAKNYA YANG DIGAMBARAN SEBAGAI PENGGUNA RUMAH. ATAP BANGUNAN MEMILIKI ORIENTASI YANG MENGHADAP KUBUR BATU SEBAGAI RELASI MANUSIA DENGAN MARAPU.	PUNCAK RUMAH ATAU BASE OF THE SKY SEBAGAI AREA MASKULIN	MASKULIN DAN FEMINIM
THE MOUND STRUKTUR BANGUNAN	PENGUNAAN TIANG UTAMA RUMAH DIPAHAMI SEBAGAI HUBUNGAN LINTAS GENERASI YANG SECARA TURUN MENURUN DIWARISKAN. PROSES KONSTRUKSI RUMAH ADAT MEMBUTUHKAN KONTRIBUSI DARI SELURUH KOMPONEN MASYARAKAT YANG MENCIPTAKAN ADANYA RELASI ANTAR MANUSIA DALAM BERKOLONI AREA TEMPAT TIDUR DIGUNAKAN SEBAGAI AREA UNTUK TIDUR BERSAMA OLEH SELURUH PENGGUNA RUMAH. AREA PELATARAN DEPAN MERUPAKAN TEMPAT YANG DIGUNAKAN SEBAGAI TEMPAT BERKUMPUL YANG DIGUNAKAN UNTUK PENGGUNA DAN PENGIJUNG RUMAH.	KEBERADAAN PONDASI BANGUNAN YANG DIGAMBARAN SEBAGAI KAKI MARAPU YANG MENJEJAK TANAH. HAL INI MENCIPTAKAN PEMAHAMAN BAHWA MARAPU TETAP HADIR DALAM WUJUD RUMAH ADAT . PELATARAN DEPAN MERUPAKAN AREA TERBUKA YANG MEMILIKI PENYIKAPAN TERHADAP KUBUR BATU YANG MEMBUAT ADANYA RELASI MANUSIA DENGAN LELUHURNYA. PADA SELUBUNG BANGUNAN BAGIAN PLAFON TERDAPAT ADANYA GUCI ATAU KENDI YANG DIPAHAMI SEBAGAI TEMPAT KEBERADAAN MARAPU DI SELURUH AREA RUMAH.	PONDASI ATAU HEAD OF THE EARTH SEBAGAI AREA FEMINIM TIANG UTAMA YANG ADA DI RUMAH ADAT MEMILIKI ADANYA PERBEDAAN GENDER YAITU TIANG PRIA DAN TIANG WANITA . LANTAI RUMAH ADAT MEMILIKI ADANYA PERBEDAAN KETINGGIAN YANG MEMBEDAKAN RUANG PRIVAT DAN PUBLIK . PENGUNAAN PINTU YANG MEMBEDAKAN ADANYA ENTRANCE PRIA DAN ENTRANCE WANITA .	
THE ENCLOSURE SELUBUNG BANGUNAN				PUBLIK DAN PRIVAT

6. DAFTAR PUSTAKA

- ANTAR, YORI & RUMAH ASUH. 2017. *Berburu dan Berguru di Tanah Marapu*. Indonesia: Yayasan Uma Nusantara.
- ASHIHARA, YOSHINOBU. 1981. *Exterior Design in Architecture*.
- CAMPION, NICHOLAS. 2017. *The Importance of Cosmology in Culture: Context and Consequences*.
- COUVERTINO UMBU LEDE. 2018. *Belajar Dari Wee Lewo, Sumba*.
- DOUGLAS, MARY. 1970. *Natural Symbols: Explorations in Cosmology*. London: Penguin.
- ETNY. 2008. *Cosmology and Anthropology: Towards a Definition*.
- FORTH, GREGORY F. 1981. *RINDI, An Ethnographic Study of a Traditional Domain in Sumba*, Netherlands: Koninklijk Instituut voor Taal-, Land-, en Volkenkunde, Leiden, the Netherlands.
- SEMPER, GOTTFRIED. 1851. *The Fourth Element of Architecture*. USA: Washington University.
- WATERSON, ROXANA. 1990. *The Living House*. USA: Oxford University Press.