

Sistem Spasial Rumah Tradisional Gayo

Miftahul Jannah^{1*}
Muhammad Heru Arie Edytia²
Nasrullah Ridwan²

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111, INDONESIA

²Dosen Jurusan Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111, INDONESIA

Abstrak

Kebudayaan merupakan dasar yang mempengaruhi respon manusia terhadap dunia luarnya termasuk cara menanggapi kondisi geografis dan pola kehidupan. Kebudayaan suku Gayo merupakan kebudayaan yang berasal dari nenek moyang suku Gayo terdahulu. Dibalik keterbatasan teknologi, mereka mampu menghasilkan karya tradisional dalam bentuk arsitektur tradisional Gayo. Arsitektur tradisional Gayo yang masih dapat diamati sampai saat ini adalah wujud rumah *umah pitu ruang*. Wujud *umah pitu ruang* dapat ditemui pada *umah kantor* dan *umah edet reje baluntara*. Untuk memenuhi kebutuhan dan aktifitas baru yang dilatarbelakangi oleh perkembangan jaman, banyak perubahan terjadi pada arsitektur tradisional termasuk pada *umah kantor* dan *umah edet reje baluntara*. Perubahan dimulai dengan pergantian material yang dinilai sudah tidak sesuai dan sulit ditemukan, perubahan fungsi ruang, dan perubahan bentuk bangunan yang dirasa sudah tidak relevan lagi dengan kebutuhan saat ini. Sampai pada akhirnya kedua rumah tersebut sudah tidak lagi difungsikan sebagai rumah tinggal oleh pemiliknya. Perubahan-perubahan yang dilakukan menyebabkan pergeseran sistem spasial pada rumah tradisional. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat sistem spasial rumah tradisional Gayo yaitu, pola tata ruang, orientasi rumah, dan organisasi ruang. Metode penelitian pada penelitian ini berjenis kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui tahap pengumpulan data primer, data sekunder, dan komputasi. Hasil studi yang diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan masyarakat mengenai sistem spasial rumah tradisional gayo dan menjadi pembelajaran terhadap rumah tradisional Gayo yang masih ada.

Kata kunci: Arsitektur tradisional, kebudayaan, umah edet reje baluntara, umah kantor, dan pola spasial.

* Corresponding author, email: miftahuljannah260300@gmail.com

Spatial System in Tradisional Houses of Gayo

Miftahul Jannah¹
Muhammad Heru Arie Edytia²
Nasrullah Ridwan²

¹Student at Department of Architecture and Planning, Faculty of Engineering, Syiah Kuala University, Banda Aceh 23111, INDONESIA
²Lecturer at Department of Architecture and Planning, Faculty of Engineering, Syiah Kuala University, Banda Aceh 23111, INDONESIA

Abstract

Culture is the basis for influencing human responses to the outside world, including how to respond to geographical conditions and patterns of life. Gayo culture is a culture that originated from the ancestors of the earlier Gayo people. Behind technological limitations, they were able to produce traditional works in the form of traditional Gayo architecture. The traditional Gayo architecture that can still be seen today is the form of a pituitary house. The form of pituitary houses can be found in office houses and rejebaluntara edet houses. In order to meet the new needs and activities set up by the development of the times, many changes occurred in traditional architecture including office houses and reje baluntara edet houses. Changes began with material changes that were deemed unsuitable and difficult to find, changes in spatial function, and changes in the shape of buildings that were no longer relevant to current needs. Until the end, both houses were no longer used as living houses by their owners. These changes led to a shift in the spatial system of traditional houses. The purpose of this study is to look at the spatial systems of traditional Gayo houses, namely, spatial patterns, home orientation, and space organization. The research methods in this study are qualitative with data collection techniques through primary, secondary, and computational data collection stages. The results of the study are expected to serve as a source of information and community knowledge about the spatial system of traditional Gayo houses and become a study of the existing Gayo traditional houses.

Keywords: *traditional architecture, culture, umah edet reje baluntara, umah kantur, dan spatial pattern.*

1. PENDAHULUAN

Kebudayaan merupakan dasar yang mempengaruhi respon manusia terhadap dunia luarnya termasuk cara menanggapi kondisi geografis dan pola kehidupan. Melalui kebudayaan lahirlah suatu pola aktivitas dan produk fisik kebudayaan. Manusia sebagai makhluk budaya menciptakan produk budaya yang terkandung nilai di dalamnya. Nilai yang terkandung dalam produk budaya dapat berupa nilai fungsi, nilai simbolis, nilai kemasyarakatan, dan nilai ekonomi. Salah satu produk budaya adalah bangunan rumah. Rumah yang terwujud dengan mengandalkan pola pikir mengenai tata cara pembangunan yang telah diwariskan secara turun-menurun hingga menghasilkan sebuah identitas budaya di dalamnya disebut dengan rumah tradisional.

Kebudayaan suku Gayo merupakan kebudayaan yang berasal dari nenek moyang suku Gayo terdahulu. Suku Gayo adalah salah satu suku yang berasal dari Provinsi Aceh. Mayoritas suku Gayo mendiami wilayah Kabupaten Aceh Tengah, Aceh. Dibalik keterbatasan teknologi, mereka mampu menghasilkan karya tradisional dalam bentuk arsitektur tradisional Gayo. Suku Gayo menerapkan arsitektur tradisional Gayo pada bangunan hunian yang disebut dengan *umah pitu ruang*. *Umah pitu ruang* memiliki pengertian sebagai sebuah rumah dengan tujuh ruang di dalamnya. Warisan kebudayaan Gayo berupa *umah pitu ruang* tersisa dua wujud asli dan tiga replika. Kedua wujud rumah yang asli tersebut adalah *umah edet reje baluntara* yang dibangun pada tahun 1860 dan *umah kantur* yang dibangun pada tahun 1925-1933. Rumah tradisional Gayo sebagai produk kebudayaan mengandung nilai-nilai kearifan lokal yang menghasilkan sebuah karakteristik/ciri khas suku Gayo. Rumah tradisional Gayo dibangun dengan serangkaian tradisi dimulai dari proses perencanaan, pengukuran, dan pembangunan rumah.

Kemajuan teknologi serta komunikasi menyebabkan hadirnya kebutuhan baru dan aktifitas baru yang harus dipenuhi pula dengan wadah yang baru. Pada awalnya, untuk memenuhi kebutuhan dan aktifitas baru banyak perubahan terjadi pada rumah tradisional, dimulai dengan pergantian material yang dinilai sudah tidak sesuai dan sulit ditemukan, perubahan fungsi ruang, dan perubahan bentuk bangunan yang dirasa sudah tidak relevan lagi dengan kebutuhan saat ini. Sampai pada akhirnya, rumah tradisional sudah tidak lagi digunakan sebagai hunian. Perubahan-perubahan yang dilakukan menyebabkan pergeseran sistem spasial pada rumah tradisional. Kasus ini terjadi pada kedua objek penelitian yaitu, *umah kantur* dan *umah edet reje baluntara*. Hal inilah yang menarik minat peneliti untuk melakukan penelitian terkait dengan sistem spasial pada *umah kantur* dan *umah edet reje baluntara*.

2. STUDI LITERATUR

2.1 Rumah Tradisional

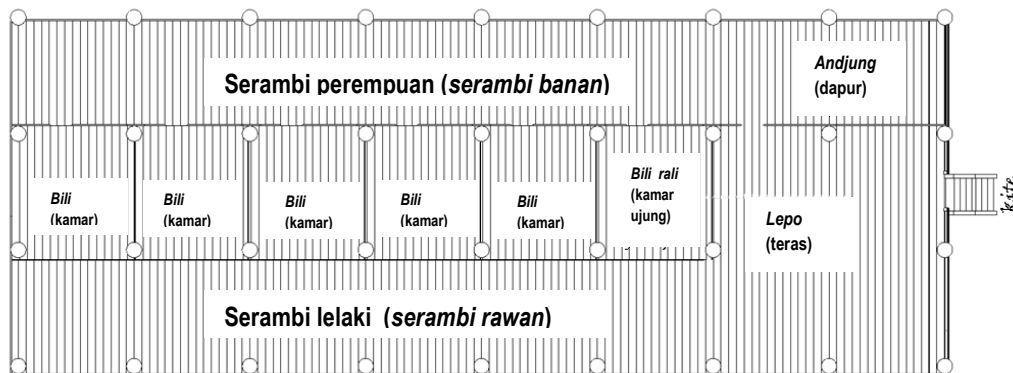
Bangunan tradisi atau bangunan adat adalah salah satu produk budaya yang bersifat nyata. Dalam desainnya, setiap bagian ruang dalam rumah sarat dengan nilai dan norma yang berlaku pada masyarakat pemilik kebudayaan tersebut (Djono et al., 2012). Tumbuh dan berkembang secara tradisional, rumah tradisional menjadi identitas budaya dan perwujudan teknologi, sosial, dan sistem budaya pada masyarakat (Sahputra & Edytia, 2021). Proses perencanaan, pengukuran, dan

pembangunan rumah yang dilakukan dengan tradisi turun menurun yang berlaku di masyarakat menjadikan sebuah rumah dikategorikan sebagai rumah tradisional.

2.1.1 Rumah Tradisional Gayo

Rumah tradisional Gayo sering disebut dengan sebutan *umah pitu ruang* yang artinya rumah tujuh ruang. Menurut Beruh (2018, dalam Zulfikri et al., 2023), tujuh ruang yang dimaksud adalah serambi laki-laki (*serambi rawan*), serambi perempuan (*serambi banan*), empat kamar tidur (*bilik*), dan ruang rindu (*pintu kaul* atau *lepo*). Berikut fungsi dari ruang-ruang *umah pitu ruang*:

1. Serambi laki-laki (*serambi rawan*)
Sebagai fungsi hunian, *serambi rawan* merupakan area menjamu tamu laki-laki, dan tempat istirahat para bujang. Sebagai fungsi tradisi, *serambi rawan* adalah area yang diperuntukkan dalam kegiatan musyawarah, acara kesenian, maulid, dan pesta.
2. Serambi perempuan (*serambi banan*)
Serambi banan dijadikan sebagai ruang penyimpanan alat dan bahan dapur. Saat makanan telah siap, keluarga akan berkumpul pada ruang ini untuk menyantap makanan bersama-sama.
3. Kamar tidur (*bilik*)
Bilik adalah ruang tidur dan juga ruang yang difungsikan sebagai tempat penyimpanan barang-barang.
4. Teras (*lepo*)
Sebagai perantara antara ruang luar dan ruang dalam, *lepo* juga difungsikan sebagai area para gadis-gadis berkumpul sambil menganyam tikar.



Gambar 1. Umah Pitu Ruang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Umah pitu ruang merupakan rumah yang ditempati oleh keluarga besar. Dalam satu rumah terdapat lebih dari satu keluarga inti. Seorang wanita yang telah menikah akan dibawa ke rumah pihak laki-laki dan menempati salah satu kamar pada rumah tersebut. Sehingga masing-masing keluarga inti merupakan garis keturunan dari pihak laki-laki. Setiap keluarga diperbolehkan untuk memisahkan diri dengan cara membangun rumah baru dengan jenis rumah yang sama.

2.2 Tipologi

Tipologi arsitektur merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengklasifikasikan objek bangunan dengan kesamaan berdasarkan karakteristik dan ciri khas rumah. Kesamaan/keseragaman objek arsitektural dapat ditinjau dari kesamaan bentuk/sifat dasar, fungsi, asal-usul, dan perkembangan serta latar belakang sosial (Muchamad, 2015). Habraken (1978), menawarkan tiga cara dalam mengelompokkan wujud arsitektur, yaitu:

1. Sistem spasial (*spatial* sistem): sistem spasial yaitu berkaitan dengan denah yang meliputi denah, susunan ruang, orientasi dan hirarki ruang.
2. Sistem fisik (*physical* sistem): sistem fisik yaitu yang berkaitan dengan penggunaan material-material elemen-elemen konstruksi penyusun bangunan seperti atap, dinding, lantai termasuk kolom yang digunakan dalam mewujudkan suatu fisik bangunan.
3. Sistem model/tampilan (*stylictic* sistem): sistem model adalah yang berkaitan dengan tampak depan/fasade yaitu meliputi pintu dan jendela termasuk ventilasi serta ragam hias.

Menurut Habraken (1978), sistem spasial merupakan yang paling mendasar dikarenakan terbentuk sesuai dengan pola tingkah manusia. Trancik (1986) mengatakan bahwa tipologi merupakan konsep untuk mendeskripsikan kelompok atau objek berdasarkan kesamaan sifat-sifat dasar, bahkan tipologi dapat diartikan sebagai tindakan berpikir dalam rangka pengelompokan. Tipologi dibagi atas tiga fase:

1. Menganalisis tipologi dengan cara menggali dari sejarah untuk mengetahui ide awal dari suatu komposisi.
2. Menganalisis tipologi dengan cara mengetahui fungsi suatu objek.
3. Menganalisis tipologi dengan cara mencari bentuk sederhana suatu bangunan dasar atau sifat dasar.

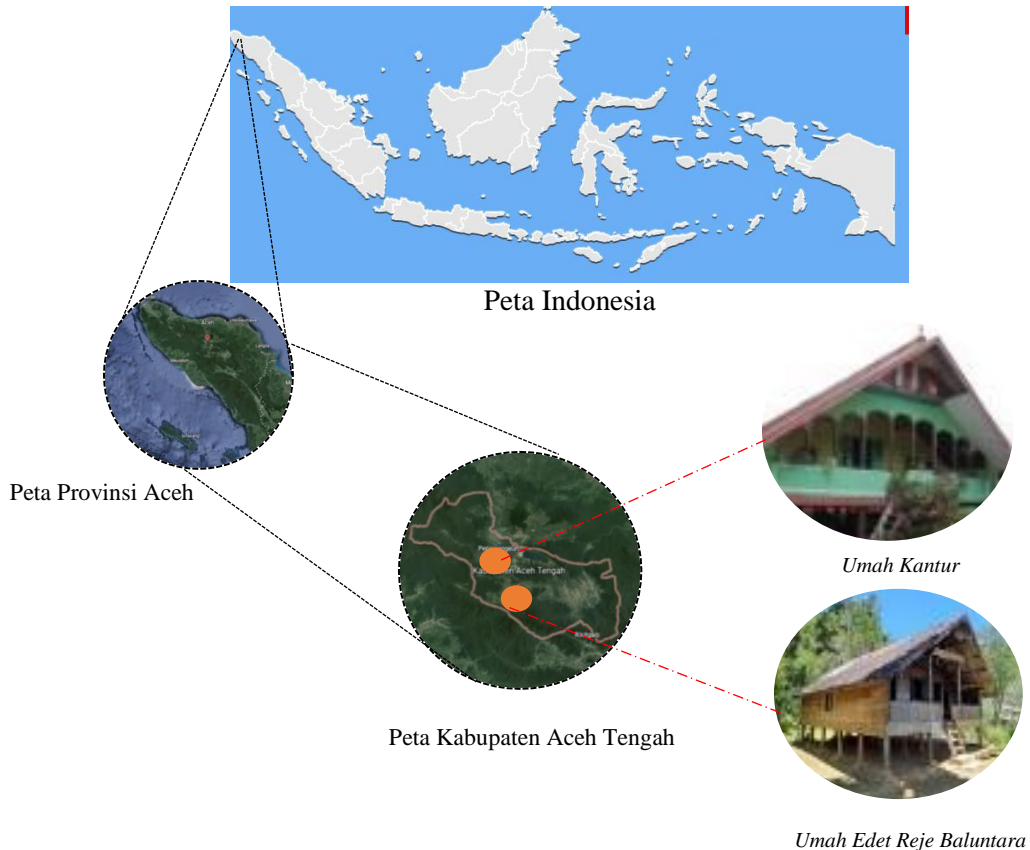
Studi tipologi dapat digunakan untuk mengkaji seluruh bagian bagian maupun sebagian bangunana saja. Bersamaan dengan itu, tipologi pada rumah tradisional dapat dilakukan dengan menggali nilai kearifan lokal yang terkandung pada rumah. Hal ini dapat ditemukan pada sistem spasial, sistem fisik, dan sitem tampilan pada rumah.

3. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan menggunakan pendekatan analisis deskriptif. Menurut Creswell (2008), mendefinisikan metode penelitian kualitatif sebagai suatu pendekatan atau penelusuran untuk mengeksplorasi dan memahami suatu gejala sentral. Untuk mengerti gejala sentral tersebut, peneliti mewawancarai sejumlah empat peserta penelitian atau partisipan dengan mengajukan pertanyaan yang umum dan agak luas. Informasi kemudian dikumpulkan yang berupa kata maupun teks. Metode deskriptif kualitatif dipilih karena sesuai dengan bentuk data dan tujuan yang diharapkan dari penelitian ini.

3.1 Lokasi dan Objek Penelitian

Identifikasi untuk penelitian dilakukan di Kabupaten Aceh Tengah dengan dua objek penelitian yaitu umah edet reje baluntara dan umah katur yang masing-masing berda di desa Toweren dan desa Pegasing.



3.2 Metode Pengumpulan Data

Jenis data terbagi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer didapatkan dengan melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Data sekunder didapatkan dengan cara mengkaji literatur sejenis.

3.3 Teknik Analisis

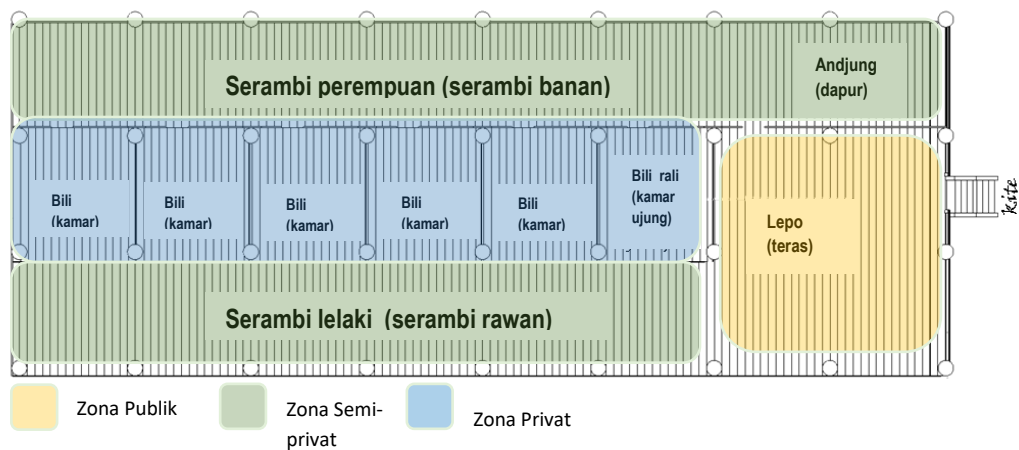
Setelah pengumpulan data, dilanjutkan dengan pengolahan data dalam bentuk deskriptif, penyajian tabel, serta penyajian visualisasi guna mempermudah pemahaman mengenai penelitian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran umum

Rumah tradisional Gayo adalah rumah panggung yang memiliki tujuh ruang (*umah pitu ruang*) di dalamnya yaitu, empat kamar (*bilik*), sebuah beranda laki-laki

(*serambi rawan*), sebuah beranda perempuan (*serambi banan*), dan sebuah teras (*lepo*) pada bagian depan rumah. Ditinjau dari pengaturan ruang, kamar tidur (*bilik*) berada di tengah bagian rumah, tidak berhubungan langsung dengan udara dari luar rumah. Peletakan kamar pada bagian tengah bertujuan untuk menjaga kamar tetap hangat. Ruang pada umah pitu ruang dimulai dari menaiki sebuah tangga pada bagian depan rumah yang memiliki anak tangga yang ganjil, setelah menaiki tangga terdapat ruang *lepo* atau teras yang tersambung langsung dengan ruang *serambi rawan* tanpa pintu. Pada bagian kanan *lepo* terdapat sebuah pintu utama yang disebut *pintu kaul*. Memasuki *pintu kaul*, pada sebelah kanan ditemui ruang dapur (*andjung*) tempat memasak dan sebelah kiri merupakan ruang *serambi banan* yang tersambung dengan pintu akses masing-masing kamar (*bilik*) pada rumah. Ruang-ruang pada *umah pitu ruang* sapat dikelompokkan menjadi beberapa zona, yaitu: zona publik yang terdiri dari *lepo*, zona semi publik yang terdiri dari *serambi perempuan* dan *serambi lelaki*, dan zona privat berupa kamar.



Gambar 2. Zonasi Umah Pitu Ruang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022)

Umah edet reje baluntara adalah sebuah rumah tradisional Gayo yang dibangun pada tahun 1860 oleh seorang Reje Baluntara pertama yaitu Reje Jalaluddin. *Umah edet reje baluntara* terletak di desa Toweren Uken, kecamatan Lut Tawar, Aceh Tengah. *Umah edet reje baluntara* disebut juga sebagai *umah pitu ruang* atau rumah tujuh ruang. *Umah edet reje baluntara* memiliki 4 kamar, 2 serambi, dan 1 teras. Pada saat ini, *umah edet reje baluntara* telah ditetapkan sebagai situs cagar budaya yang dilindungi oleh Badan Cagar Budaya Aceh. Kondisi *umah edet reje baluntara* telah dipagari untuk menghindari masuknya binatang ternak/buas dan orang asing.

Umah edet reje baluntara memiliki makna *umah edet* = rumah adat; *reje baluntara* = pemimpin baluntara. Rumah ini memiliki 27 tiang kayu (*suyen*) sebagai penopang utama rumah. *Umah edet reje baluntara* memiliki bentuk persegi panjang yang sederhana dan bentuk atap pelana.



Gambar 3. *Umah Edet Reje Baluntara*
(Sumber: Zulfikri et al., 2023)

Umah kantur, rumah tradisional Gayo, dibangun pada tahun 1925-1933 terletak di desa Kung, Pegasing, Kabupaten Aceh Tengah. *Umah kantur* dibangun oleh Reje Nyak Ali yang merupakan pemimpin daerah pegasing pada saat itu. Reje Nyak Ali memiliki 3 anak perempuan dan 1 anak laki - laki dimana bentuk dan jumlah ruang pada awal mula pembangunan *umah kantur* disesuaikan dengan jumlah penghuninya. Pada tahun 1940, Jepang mengalihfungsikan rumah tersebut menjadi kantor. Oleh karena itu, sampai sekarang rumah ini dikenal dengan sebutan *umah kantur*.



Gambar 4. *Umah Kantur*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2022)

Umah kantur merupakan rumah panggung yang berorientasi timur-barat dengan fasad depan berada di sebelah timur. *Umah kantur* bermaterial kayu dengan kombinasi penutup atap seng. Meskipun penutup atap tidak lagi menggunakan material alami yaitu daun serule, namun struktur atap kayu masih bisa terlihat dari dalam rumah. Bagian badan rumah menggunakan papan kayu yang disusun secara horizontal sedangkan bagian bukaan pintu dan jendela menggunakan papan kayu yang disusun secara vertikal. Bagian dalam rumah tidak memiliki perbedaan level ketinggian lantai kecuali pada bagian teras tangga yang sedikit lebih rendah.

4.2 Sistem Spasial Rumah Tradisional Gayo

Sistem spasial mencakup tentang denah dan ruang pada rumah tradisional Gayo. Sistem spasial pada rumah tradisional Gayo dikelompokkan berdasarkan pola tata ruang, orientasi rumah, dan organisasi ruang. Berdasarkan pola tata ruang, tipe ruang pada rumah panggung dapat dibagi menjadi beberapa zona, yaitu: zona publik, zona semi-publik, dan zona privat. Zona publik merupakan ruang-ruang yang diperuntukan untuk aktivitas berinteraksi antar orang rumah dengan orang luar atau tamu yaitu ruang teras (*lepo*). Zona semi-publik adalah ruang berinteraksi sesama anggota rumah atau dengan orang luar dalam keadaan khusus yaitu ruang serambi. Zona privat adalah ruangan khusus yang diperuntukkan untuk kelompok keluarga yang lebih kecil yaitu seperti kamar.

Pola tata ruang pada kedua objek penelitian hanya dibagi menjadi dua tipe saja, yaitu: zona publik dan zona privat. Karena rumah edet reje baluntara telah berfungsi sebagai cagar budaya dan *umah kantur* yang telah diperuntukkan sebagai objek penelitian oleh pemiliknya, maka tidak ada lagi ruang semi-publik. Teras dan serambi sebagai zona publik difungsikan sebagai area penelitian. Adapun kamar (zona privat) pada *umah edet reje baluntara* hanya satu yang terbuka untuk penelitian, sisanya kamar terkunci meskipun di dalamnya tidak ada barang apapun. Kamar (zona privat) pada *umah kantur* masih berisikan perabotan kamar tidur dan kamar lainnya difungsikan sebagai gudang oleh pemilik rumah, sedangkan kamar depan (zona publik) merupakan akses perantara antara ruang luar dan ruang dalam dikarenakan memiliki pintu pada kedua sisi yang sejajar.

Orientasi kedua rumah tradisional Gayo menghadap ke arah jalan. Lebih tepatnya, rumah berorientasi timur-barat dengan fasad depan berada di arah timur. Orientasi ini diperkirakan mengikuti arah kiblat ibadah agama Islam. Bapak Abdullah, keturunan ke-3 Reje Wekes, mengatakan bahwa jalan utama Pegasing ditentukan mengikuti arah orientasi *umah kantur*. Umah edet reje baluntara dahulunya berada di pinggir sungai tepatnya pada sebelah kiri bangunan. Menurut wawancara, dahulu mayoritas penduduk sekitar berprofesi sebagai nelayan dan sungai tersebut menjadi sumber mata pencaharian utama bagi mereka. Namun, kini sungai tersebut tidak lagi dialiri air.

Ching (1996) mengatakan bahwa terdapat lima jenis organisasi ruang, yaitu: organisasi grid, organisasi cluster, organisasi radial, organisasi terpusat, dan organisasi linear. Pola organisasi ruang pada rumah kedua objek penelitian adalah pola linear. Pola linear penataan ruangnya adalah ruang publik pada bagian depan kemudian diikuti dengan ruangan privat. Pola ini membentuk garis lurus dengan konfigurasi vertikal maupun horizontal pada denah. Berikut tabel perbandingan tipologi spasial dua objek penelitian:

Tabel 2. Tipologi sistem spasial

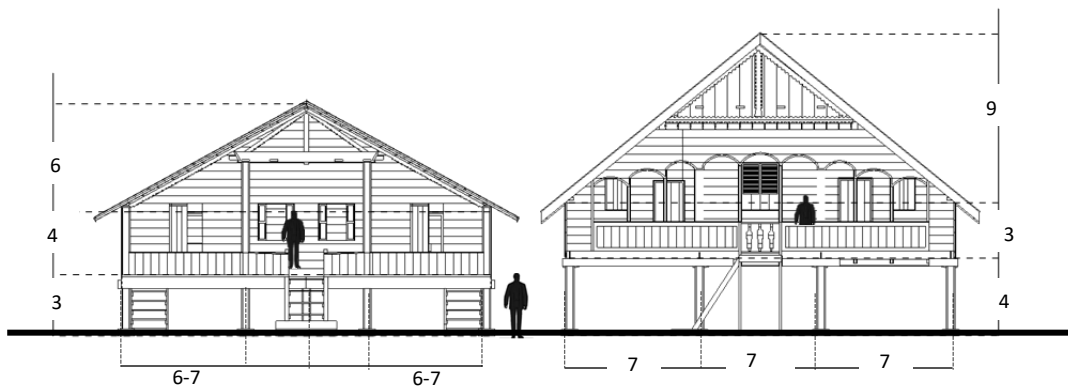
No	Sistem spasial	Umah edet reje baluntara	Umah kantur
1.	Pola tata ruang		
2.	Orientasi rumah		
3.	Organisasi ruang		

Zona Publik Zona Privat

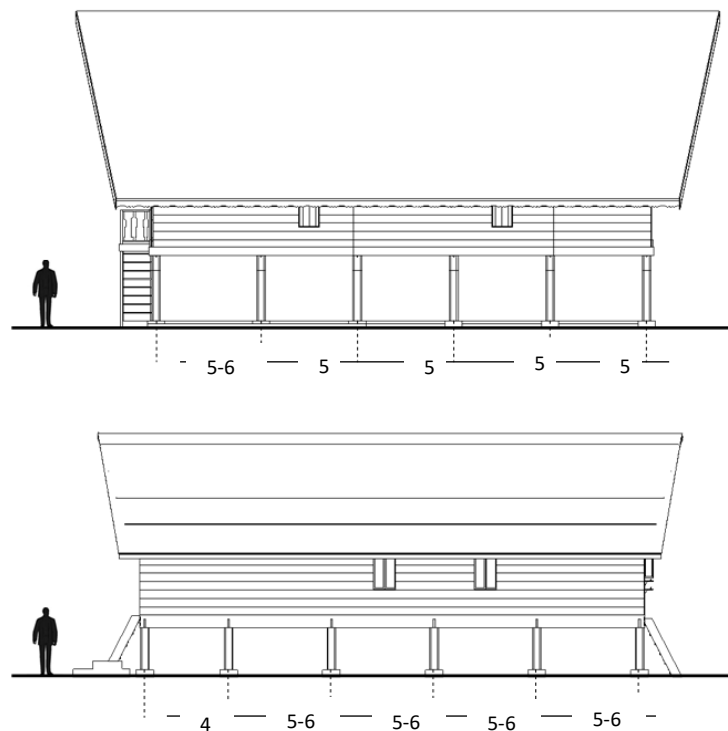
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

4.2. Skala Rumah Tradisional Gayo

Ukuran pemilik rumah digunakan untuk pengukuran skala dan konstruksi rumah. Pengukuran antropometrik tubuh manusia yang digunakan meliputi jengkal (*sara jengkal*), hasta (*sara pungu*), dan depa (*sara depa*). Bentuk rumah dirancang dengan bentuk yang paling efisien yaitu bentuk persegi/persegi panjang. Proses perancangan rumah dimulai dengan menentukan kebutuhan ruang, komposisi bentuk rumah dan struktur rumah. Ukuran ruangan ditentukan oleh jumlah bentangan lebar dan bentangan panjang rumah. Ukuran bentangan berkaitan dengan jumlah pengguna rumah dan aktivitas yang dilakukan pada ruangan. Umumnya bentangan lebar berukuran 3-7 *pungu* sedangkan bentangan panjang berukuran 4-6 *pungu*. Secara vertikal, ketiga bagian yaitu *bagien ulu*, *bagien beden*, dan *bagien bedeng* masing-masing memiliki ukuran 6-9, 3-4, dan 3-4 *pungu*. Secara keseluruhan, ukuran rumah memiliki panjang 25-26 *pungu* dengan lebar rumah 19-21 *pungu*.



Gambar 5. Ukuran dan skala dengan skala *pungu umah edet reje baluntara* (kiri) dan *umah kantor* (kanan)
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)



Gambar 6. Ukuran dan skala dengan skala *pungu umah kantor* (atas) dan *umah edet reje baluntara* (bawah)
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023)

6. KESIMPULAN

Rumah tradisional Gayo saat ini merupakan bagian dari konservasi dan objek penelitian. Aktifitas yang dilakukan pada kedua rumah tersebut meliputi perawatan dan observasi peneliti. Perubahan fungsi rumah menghasilkan perubahan sistem spasial yang dilihat dari pola tata ruang, orientasi rumah, dan hubungan ruang. Zona ruang pada *umah edet reje baluntara* dan *umah kantor* terbagi menjadi dua zona yaitu, zona publik dan zona privat. Zona publik pada bagian teras dan serambi, dan

zona privat untuk ruang kamar. Kedua rumah memiliki orientasi yang berbeda karena didasari oleh latar belakang yang berbeda pula.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Program Matching Fund Kedaireka 2022 dan Jurusan Arsitektur dan Perencanaan Universitas Syiah Kuala yang telah membiayai penelitian ini pada tahun anggaran 2022 sebagai bagian program riset MBKM PR-UPR. Terima kasih juga disampaikan kepada para narasumber yaitu Pak Abdullah, Bu Maryam, dan Pak Syeh Samsyuddin.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, L. D., Suprapti, A., & Pandelaki, E. E. (2020). *Tipologi rumah vernakular berdasarkan sistem fisik di Kampung Bandar Pekanbaru*. *ARCADE Jurnal Arsitektur*, 4(3), 285-291.
- Ching, F. D. K. (1996). *Architecture form, space, and order*. John Wiley & Sons, Inc.
- Creswell, J. W. (2008). *Educational research, planning, conducting, and evaluating: Qualitative and quantitative approaches*. Sage Publications.
- Djono, Utomo, T. P., & Subiyantoro, S. (2012). Nilai kearifan lokal rumah tradisional Jawa. *Humaniora*, 24(3), 269-278.
- Habraken, N. J. (1978). *The systematic design of support*. Laboratory of Arch and Planning MIT.
- Muchamad, B. N. (2015). *Analisis tipomorfologi sebagai pendekatan perencanaan terhadap ancaman bencana di Kota Banjarmasin* [Paper presentation]. Seminar Nasional Mitigasi dan Ketahanan terhadap Bencana, Semarang, Indonesia. <https://repo-dosen.ulm.ac.id/handle/123456789/8213>
- Sahputra, Z., & Edytia, M. H. A. (2021). A comparison studi on ornament of Rumoh Aceh in Aceh Besar and Umah Pitu Ruang in Aceh Tengah. *Malaysian Journal of Sustainable Environment (MySE)*, 8(3), 1-22.
- Trancik, R. (1986). *Finding lost space: Theories of urban design* (1st ed.). Wiley.
- Zulfikri, Z., Edytia, M. H. A., Wulandari, E., Arafat, P., & Sabila, F. (2023). Morphology and facade study of Umah Pitu Ruang (Case study: Umah Edet Reje Baluntara in Toweren Village, Aceh Tengah). *Arsitektura*, 21(2), 195-206.