

KEBERLANJUTAN HUNIAN TRADISIONAL MELALUI ADAPTASI RUANG: STUDI KASUS RADAKNG BETANG SAHAPM, KABUPATEN LANDAK

Claudia Olla Mandayu¹* Wiyatiningsih²

¹ Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Kalimantan, Balikpapan

² Program Studi Magister Arsitektur Universitas Kristen Duta Wacana, Yogyakarta

*e-mail korespondensi: claudia.mandayu@lecturer.itk.ac.id

Abstract: Traditional collective dwellings in Indonesia face the pressures of modernization that trigger spatial and material transformations. However, studies linking occupant behavior-based spatial adaptation to the sustainability of collective dwellings are still limited. This study aims to analyze how spatial adaptation in Radakng Betang Sahapm contributes to social, economic, and environmental sustainability. The method used is a qualitative case study approach through participatory observation, in-depth interviews with 9 informants (occupants and traditional leaders), and spatial documentation. The analysis was conducted through a process of data reduction, thematic coding, and source triangulation. The results of the study identified four typologies of spatial adaptation: (1) changes in the function of rooms, (2) differentiation of spatial configurations based on spatial position, (3) variations in the elevation of additional buildings, and (4) substitution of traditional materials with modern materials. The position of rooms is proven to influence the level of flexibility and privatization of space. Spatial adaptation does not damage the main structure of the collective dwelling, but functions as a user control mechanism in maintaining communal sustainability.

Keywords: Spatial Adaptation, Dayak Kanayatn, Social Sustainability, Radakng Betang Sahapm.

Abstrak: Hunian tradisional kolektif di Indonesia menghadapi tekanan modernisasi yang memicu transformasi ruang dan material. Namun, kajian yang mengaitkan adaptasi ruang berbasis perilaku penghuni dengan keberlanjutan hunian kolektif masih terbatas. Penelitian ini bertujuan menganalisis bagaimana adaptasi ruang pada Radakng Betang Sahapm berkontribusi terhadap keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Metode yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam terhadap 9 informan (penghuni dan tokoh adat), serta dokumentasi spasial. Analisis dilakukan melalui proses reduksi data, pengodean tematik, dan triangulasi sumber. Hasil penelitian mengidentifikasi empat tipologi adaptasi ruang: (1) perubahan fungsi bilik, (2) diferensiasi konfigurasi ruang berdasarkan posisi spasial, (3) variasi elevasi bangunan tambahan, dan (4) substitusi material tradisional dengan material modern. Posisi bilik terbukti memengaruhi tingkat fleksibilitas dan privatisasi ruang. Adaptasi ruang tidak merusak struktur utama hunian kolektif, tetapi berfungsi sebagai mekanisme kontrol pengguna dalam mempertahankan keberlanjutan komunal.

Kata Kunci: Adaptasi Ruang, Dayak Kanayatn, Keberlanjutan Sosial, Radakng Betang Sahapm.

Copyright (c) 2025 The Authors. This is an open-access article under the CC BY-SA 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

PENDAHULUAN

Hunian tradisional tidak hanya terbatas pada bangunan fisik untuk berlandung, melainkan

sebagai wadah aktivitas sosial, domestik, dan simbol identitas budaya setempat (Purba et al., 2024; Ramadhan & Fitriah, 2025). Rumah berfungsi sebagai ruang aktivitas sehari-hari yang mencerminkan tatanan hidup penghuni nya, bukan sekadar struktur bangunan (Moosavi et al., 2025; Syafitri, 2024). Transformasi sebuah hunian merupakan sebuah proses pembentukan ruang yang mengikuti kemampuan dan kebutuhan penghuninya.

Radakng Betang Sahapm merupakan rumah tradisional suku Dayak Kanayatn di Kabupaten Landak, Kalimantan Barat, yang masih bertahan hingga saat ini. Didirikan secara bertahap sejak tahun 1875 hingga 1993 dengan total 35 bilik yang dihuni oleh banyak keluarga. Radakng Betang Sahapm menunjukkan karakter hunian kolektif yang sangat berbeda dari rumah modern yang umumnya bersifat individual (Mawardi, 2023). Keunikan Radakng terletak pada bentuk fisiknya yang memanjang dan jumlah bilik yang banyak, sehingga membentuk konstruksi perilaku yang berbeda. Bentuk rumah panjang dengan banyak bilik mampu membentuk konfigurasi ruang komunal yang mempengaruhi pola interaksi sosial suatu komunitas (Asriana et al., 2024; Victoria et al., 2023).

Dalam banyak kajian arsitektur tradisional, bentuk ruang mempengaruhi perilaku penghuni dan konstruksi sosial suatu komunitas. Hal ini dapat terjadi karena hunian tradisional dibentuk berdasarkan kepercayaan setempat yang menjadi pedoman bagi masyarakat nya (Carolin, 2025; Khidmat & Nasution, 2023; Nurmayanti, et al., 2017). Namun, dalam era modern hunian tradisional mulai mengalami transformasi ruang secara fisik sebagai dampak dari perubahan kebutuhan penghuni dan pengaruh modernisasi (Damayanti & Kusdiwanggo, 2024; Kumalasari, 2025). Transformasi ini mencerminkan adaptasi ruang yang dilakukan masyarakat untuk menyesuaikan hunian tradisional dengan kebutuhan modern.

Perubahan hunian tradisional tidak terlepas dari faktor sosio-kultural, ekonomi, dan lingkungan. Rapoport menunjukkan bahwa desain hunian dipengaruhi oleh tradisi, kebiasaan masyarakat, dan kebutuhan sosial yang terus berkembang (Rapoport, 1969). Sedangkan Habraken menegaskan bahwa penghuni memiliki peran besar dalam mengendalikan perubahan ruang hunian sesuai dengan kebutuhan penghuni (Habraken, 1998). Saat ini, keberlanjutan hunian tradisional tidak hanya terbatas pada upaya pelestarian aset budaya, melainkan meliputi aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan yang saling berkesinambungan (Bagus & Diwanggoro, 2025; Putri, 2023).

Studi sebelumnya tentang hunian tradisional, transformasi dan proses adaptasi ruang menjadi perhatian. Penelitian tentang pelestarian rumah adat Melayu memperlihatkan tantangan arsitektur dan adaptasi terhadap kebutuhan modern sekaligus upaya mempertahankan nilai budaya dan estetika (Zakiyudin, 2025). Kajian lainnya memperlihatkan strategi keberlanjutan berbasis kepercayaan setempat dalam permukiman tradisional Sade, Lombok, yang menekankan pelestarian sosial budaya dan resiliensi ruang (Saptaningtyas et al., 2024). Namun, studi lainnya juga menunjukkan bahwa faktor ekonomi, urbanisasi, dan perubahan sosial telah mendorong transformasi signifikan pada

ruang permukiman tradisional di Indonesia secara umum, mempengaruhi tata ruang, bentuk fisik, dan material bangunan tradisional untuk menyesuaikan kebutuhan hidup saat ini (Suprpti et al., 2022).

Dalam konteks arsitektur berkelanjutan, aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan berperan penting dalam mengukur keberhasilan suatu komunitas dalam mengimplementasikan konsep tersebut (Chirit, 2025). Indeks ketercapaian ketiga aspek tersebut dapat dilihat dari respon pengguna dalam mengambil keputusan, tidak terkecuali pengambilan keputusan dalam beradaptasi dalam hunian.

Berdasarkan studi terdahulu, sebagian masih fokus pada transformasi fisik dan pelestarian yang bersifat arsitektural dan perubahan morfologi hunian. Namun, belum banyak penelitian yang melakukan analisis secara spesifik tentang hubungan antara adaptasi ruang dengan pendekatan perilaku penghuni dan keberlanjutan hunian kolektif yang masih dihuni.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi upaya adaptasi ruang yang dilakukan oleh penghuni Radakng Betang Sahapm yang menyesuaikan kebutuhan modern, serta menganalisis bagaimana proses adaptasi dapat memengaruhi keberlanjutan Radakng Betang Sahapm sebagai hunian yang dikelola secara kolektif. Penelitian ini memberikan kebaruan dengan mengembangkan kerangka analisis adaptasi ruang berbasis perilaku pengguna dalam hunian kolektif tradisional sebagai model keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi dalam memberikan literatur adaptasi hunian tradisional yang masih belum ditemukan pada penelitian sebelumnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pendekatan ini dipilih untuk memahami secara mendalam fenomena transformasi ruang dan keberlanjutan hunian tradisional pada Radakng Betang Sahapm sebagai objek penelitian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji kondisi aktual hunian secara kontekstual (Creswell, 2023; Raco J, 2010). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara mendalam terhadap 9 informan, terdiri dari 8 penghuni Radakng dan 1 tokoh adat serta dokumentasi melalui foto dan gambar dua dimensi. Teknik pemilihan informan menggunakan *purposive sampling* dengan mempertimbangkan variasi tipologi hunian dan posisi bilik.

Radakng Betang Sahapm memiliki karakteristik unik sebagai hunian yang dikelola secara kolektif dan masih bertahan hingga saat ini dan mengalami proses adaptasi ruang secara bertahap. Data penelitian dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara mendalam dengan penghuni serta tokoh adat, dan dokumentasi berupa gambar, foto, dan rekaman suara. Observasi difokuskan pada perubahan tata ruang dan penggunaan material, dan aktivitas penghuni.

Analisis data dilakukan secara kualitatif deskriptif melalui tahapan reduksi data, penyajian

data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan mengaitkan temuan lapangan dengan konsep transformasi ruang, hunian kolektif, dan keberlanjutan yang mencakup aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Adapun variabel yang digunakan dalam proses pengumpulan dan reduksi data sebagai berikut:

Tabel 1. Variabel, Indikator, dan Fokus Pengumpulan Data

Variabel	Indikator	Fokus Pengumpulan Data
Adaptasi Ruang Hunian Tradisional	- Perubahan tata ruang hunian - Penambahan/pengurangan fungsi ruang - Perubahan material bangunan	Perubahan ruang merupakan hasil kontrol langsung penghuni terhadap lingkungannya. proses adaptasi ruang merupakan respon pengguna dalam memenuhi kebutuhannya.
Perilaku dan Aktivitas Penghuni	- Aktivitas harian dan seremonial ruang saat ini	Penghuni sebagai aktor utama dalam membentuk pola penggunaan ruang melalui kegiatan sehari-hari.
Keberlanjutan Hunian	- Keberlanjutan sosial (intensitas interaksi komunal, - Keberlanjutan ekonomi - Keberlanjutan lingkungan	Keberlanjutan tercapai dapat terlihat dari kemampuan penghuni dalam mengambil keputusan untuk melakukan adaptasi hunian tanpa kehilangan fungsi dasarnya.

Sumber: analisis penulis, 2025

Kemudian, hasil temuan diatas dianalisis dengan perspektif keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan. Adapun indikator analisis keberlanjutan yang dimaksud sebagai berikut:

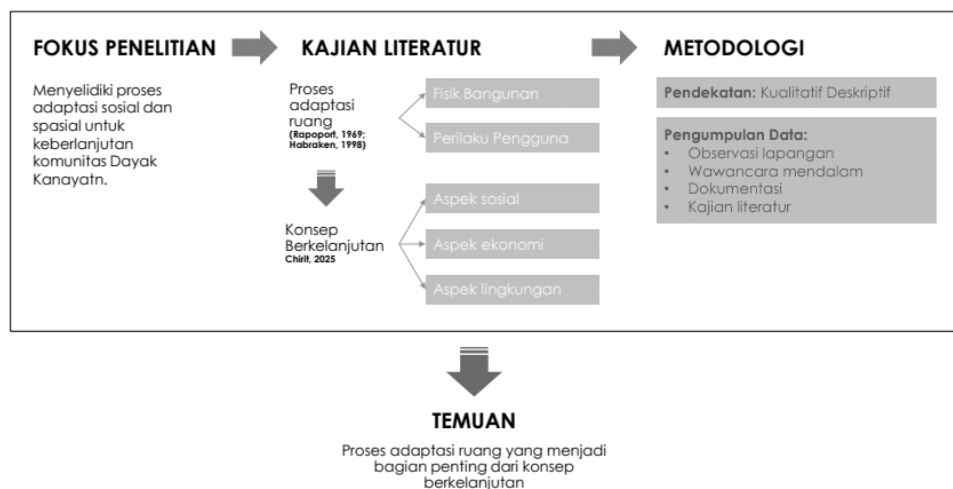
Tabel 2. Indikator analisis keberlanjutan

Aspek	Parameter Analisis	Indikator
Sosial	Intesitas interaksi komunal	Keberlanjutan ruang adat & aktivitas bersama

Ekonomi	Produktivitas ruang	Fungsi tambahan dalam hunian
Lingkungan	Respons terhadap tapak dan iklim	Adaptasi fisik hunian

Sumber: Chirit, 2025

Hasil analisis diharapkan mampu mendeskripsikan hubungan antara adaptasi ruang yang dilakukan penghuni dengan keberlanjutan Radakng Betang Sahapm sebagai hunian tradisional dan cagar budaya, serta memberikan kontribusi pengetahuan dalam kajian arsitektur tradisional yang berkelanjutan (Gambar 1).



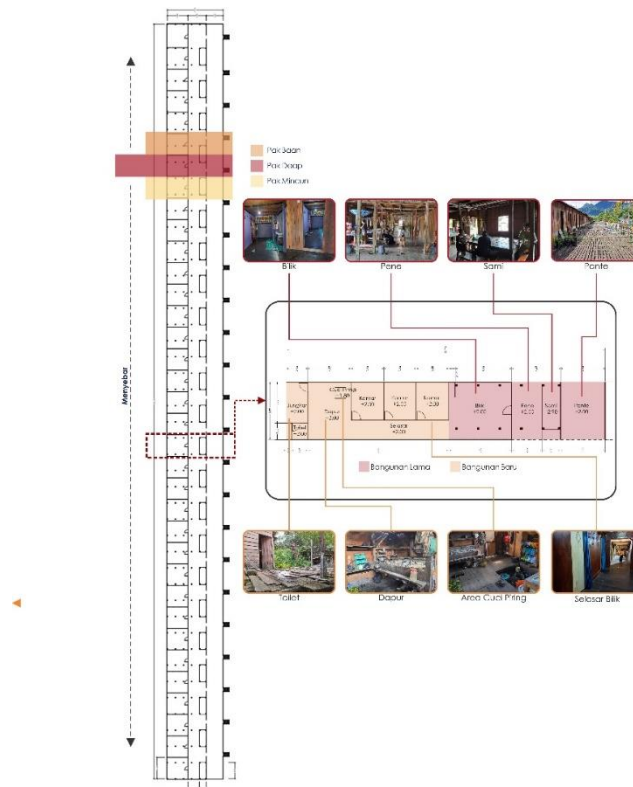
Gambar 1. Metode Penelitian

Sumber: Analisis Penulis, 2025.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

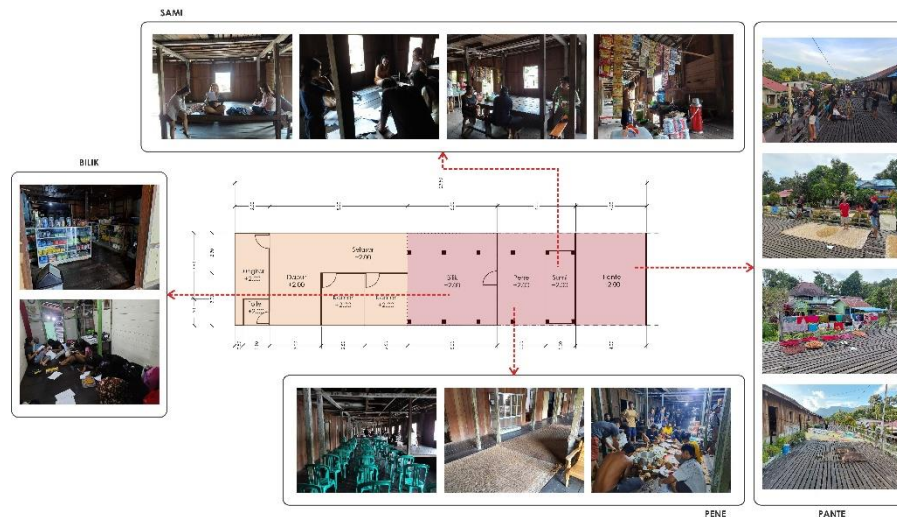
Radakng Betang Sahapm merupakan hunian tradisional masyarakat suku Dayak Kanayatn yang berlokasi di Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. Hunian ini memiliki bentuk hunian panjang sekitar 186 meter dan terdiri dari 35 bilik yang dihuni secara kolektif (Gambar 2). Karakteristik fisik Radakng Betang Sahapm mencerminkan pola hidup komunal masyarakat suku Dayak Kanayatn, dimana ruang hunian tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai wadah kehidupan sosial dan budaya.



Gambar 2. Denah Radakng Betang Sahapm

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Setiap bilik dalam Radakng Betang Sahapm dihuni oleh satu hingga dua keluarga. Pola hunian ini menunjukkan adanya sistem berbagi ruang dan kehidupan bersama yang terorganisasi dalam satu hunian. Pada awal pembangunannya, Radakng Betang Sahapm hanya terdiri dari beberapa ruang, yaitu panti (teras depan), sami (tempat menerima tamu jauh), pene (selasar dalam) dan bilik (tempat tinggal). Susunan ruang tersebut mencerminkan kebutuhan dasar masyarakat pada masa lalu yang berorientasi pada kegiatan bersifat komunal, domestik, dan seremonial seperti yang ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Ruang Lama Radakng Betang Sahapm

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Seiring berkembangnya zaman, kebutuhan penghuni juga mengalami peningkatan. Radakng Betang Sahapm mengalami transformasi ruang yang ditandai dengan munculnya ruang tambahan di bagian belakang bilik. Ruang baru ini merupakan respon masyarakat terhadap kehidupan hidup yang smekin komopleks, termasuk tuntutan privasi, kenyamanan, dan penyesuaian terhadap aktivitas domestik modern (Gambar 4).



Gambar 4. Penambahan Ruang dalam Radakng Betang Sahapm

Sumber: Analisis Penulis, 2025

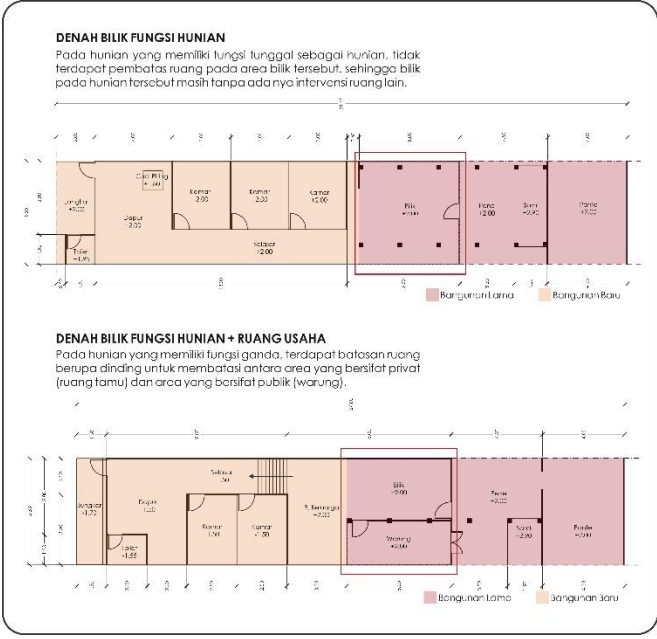
Transformasi ruang pada Radakng juga berdampak pada perubahan fungsi ruang saat ini. Bangunan lama hunian kini lebih banyak dimanfaatkan untuk kegiatan pariwisata, seperti kunjungan wisatawan, kegiatan kebudayaan, hingga kegiatan yang bersifat akademis. Sementara bagian bangunan baru hunian Radakng difungsikan sebagai ruang domestik untuk menunjang kehidupan sehari-hari penghuni. Perubahan fungsi dan penambahan ruang ini tidak hanya bersifat fisik, tetapi mencerminkan perubahan pola aktivitas dan perilaku penghuni. Penambahan ruang memungkinkan penghuni untuk menyesuaikan kebutuhan modern tanpa meninggalkan nilai-nilai budaya yang melekat pada hunian Radakng Betang Sahapm.

Proses adaptasi ruang yang berlangsung dalam hunian Radakng, membentuk tipologi baru yang bervariasi. Tipologi ini terbagi menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan fungsi ruang, lokasi hunian bilik, elevasi hunian, dan penggunaan material dalam menambah ruang hunian mereka. Adapun beberapa tipologi hunian Radakng tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Tipologi hunian berdasarkan fungsi

Berdasarkan fungsinya, hunian tradisional ini dapat diklasifikasikan ke dalam dua tipologi utama. Tipologi pertama merupakan rumah yang memiliki fungsi tunggal sebagai tempat tinggal, di mana seluruh ruang dimanfaatkan untuk menunjang aktivitas domestik penghuni. Sementara itu, tipologi kedua merupakan rumah dengan fungsi ganda, yaitu sebagai tempat tinggal sekaligus sebagai ruang usaha. Pada tipologi ini, sebagian ruang hunian dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi, baik yang bersifat informal maupun berbasis rumah tangga, sebagai strategi penghuni dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.

Perubahan ruang pada kedua tipologi tersebut terutama terjadi pada ruang bilik sebagai unit hunian utama. Bilik mengalami penyesuaian fungsi dan tata ruang untuk mengakomodasi kebutuhan tambahan, baik sebagai ruang domestik maupun ruang usaha. Transformasi ruang pada bilik menunjukkan fleksibilitas hunian tradisional dalam merespons perubahan kebutuhan penghuni, sekaligus memperlihatkan peran aktif pengguna dalam mengendalikan perubahan ruang tanpa menghilangkan karakter dasar hunian tradisional (Gambar 5).



Gambar 5. Tipologi hunian Radakng berdasarkan fungsi

Sumber: Analisis Penulis, 2025

b. Tipologi hunian berdasarkan konfigurasi ruang

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap konfigurasi ruang Radakng, rumah yang terletak pada bagian sudut utara dan selatan memiliki tingkat fleksibilitas ruang yang lebih tinggi dibandingkan dengan rumah yang berada di bagian tengah. Fleksibilitas ini dipengaruhi oleh posisi spasial rumah terhadap struktur keseluruhan Radakng, di mana rumah di bagian sudut memiliki batas ruang yang lebih terbuka dan tidak sepenuhnya diapit oleh unit hunian lain. Kondisi tersebut memungkinkan penghuni untuk melakukan penyesuaian ruang secara lebih leluasa sesuai dengan kebutuhan aktivitas sehari-hari.

Sebaliknya, rumah yang berada di bagian tengah Radakng memiliki keterbatasan dalam melakukan klaim ruang, khususnya pada area pene. Keberadaan rumah lain di sisi kiri dan kanan menyebabkan ruang pene tetap berfungsi sebagai ruang bersama dan tidak dapat dimanfaatkan secara personal oleh satu keluarga. Sementara itu, pada rumah yang berada di bagian utara dan selatan Radakng, area pene dapat diklaim sebagai ruang privat oleh penghuninya karena tidak adanya batas langsung dengan rumah lain di salah satu sisi. Perbedaan kondisi ini menunjukkan bahwa posisi rumah dalam struktur Radakng berpengaruh terhadap tingkat privatisasi dan fleksibilitas ruang hunian (Gambar 6).



Gambar 6. Tipologi hunian Radakng berdasarkan konfigurasi ruang

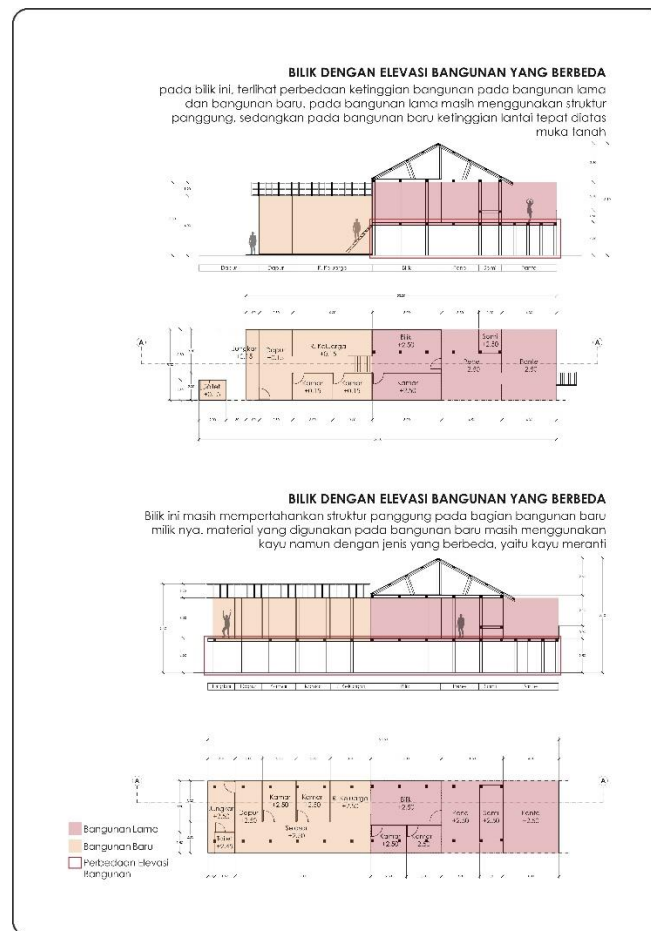
Sumber: Analisis Penulis, 2025

c. Tipologi hunian berdasarkan elevasi bangunan

Pada setiap unit hunian di Radakng Betang Sahapm, terjadi transformasi ruang pada bagian belakang bilik melalui penambahan bangunan baru. Penambahan ruang ini dilakukan sebagai respons terhadap kebutuhan ruang dan aktivitas penghuni saat ini yang semakin beragam. Ruang tambahan tersebut umumnya difungsikan untuk menunjang aktivitas domestik, seperti dapur, ruang keluarga, atau ruang penunjang lainnya, sehingga memungkinkan penghuni menyesuaikan hunian tradisional dengan pola hidup kontemporer tanpa mengubah struktur utama Radakng.

Transformasi ruang pada bagian belakang bilik tersebut juga diikuti oleh perubahan struktur bangunan. Pada beberapa unit hunian, bangunan tambahan masih mempertahankan sistem rumah panggung yang menjadi ciri khas Radakng. Namun, pada unit lainnya, elevasi bangunan baru diturunkan mengikuti ketinggian lahan di sekitarnya. Perbedaan pendekatan struktural ini menyebabkan adanya variasi ketinggian lantai antar ruang dalam satu unit hunian, yang

mencerminkan proses adaptasi konstruksi terhadap kondisi tapak serta kebutuhan fungsional penghuni (Gambar 7).



Gambar 7. Tipologi hunian Radakng berdasarkan elevasi bangunan

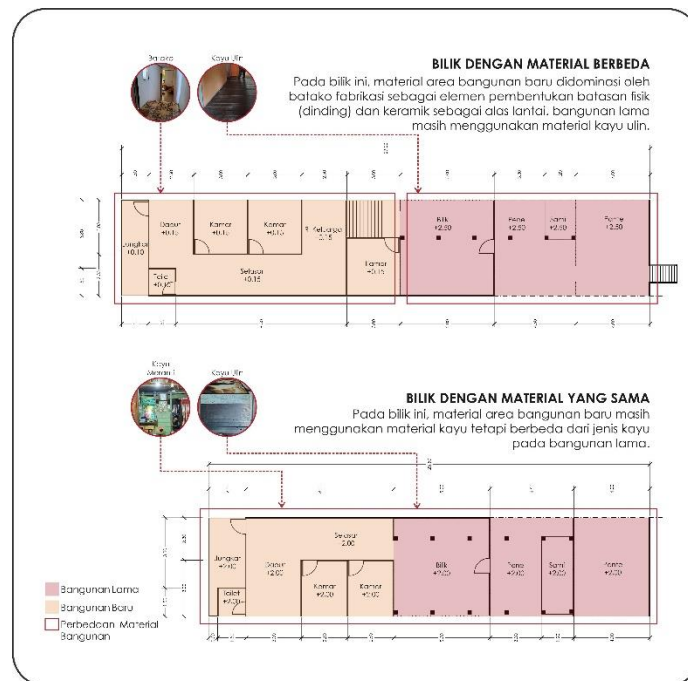
Sumber: Analisis Penulis, 2025

d. Tipologi hunian berdasarkan pemilihan material

Pada hunian tradisional Radakng Betang Sahapm terdapat perbedaan penggunaan material antara bagian depan dan bagian belakang bangunan. Bagian depan rumah umumnya masih mempertahankan material asli, yaitu kayu ulin, yang secara tradisional digunakan karena memiliki ketahanan tinggi dan nilai simbolik bagi masyarakat setempat. Namun, pada bagian belakang rumah, terutama pada ruang-ruang hasil transformasi, banyak dijumpai penggunaan material baru yang lebih mudah diperoleh di pasaran.

Pemilihan material pada bangunan tambahan tersebut disesuaikan dengan ketersediaan material saat ini serta pertimbangan ekonomi penghuni. Material modern yang tersedia di toko bangunan dipilih karena lebih terjangkau dari segi biaya dan lebih mudah dalam proses pengadaan serta konstruksi. Perbedaan penggunaan material ini menunjukkan adanya adaptasi hunian tradisional

terhadap kondisi kontemporer, di mana aspek kepraktisan dan keterjangkauan menjadi faktor penting dalam proses transformasi ruang dan bangunan (Gambar 8).



Gambar 8. Tipologi hunian Radakng berdasarkan pemilihan material

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Pembahasan

Adaptasi melalui transformasi ruang pada hunian Radakng merupakan aspek penting dalam menjaga keberlanjutan rumah tradisional tersebut dalam jangka panjang. Transformasi ruang memungkinkan hunian untuk tetap berfungsi secara optimal sebagai tempat tinggal bagi penghuninya, meskipun terjadi perubahan kebutuhan, pola aktivitas, dan kondisi sosial ekonomi masyarakat. Dengan adanya adaptasi ruang, Radakng tidak hanya dipertahankan sebagai artefak budaya, tetapi juga sebagai hunian yang hidup dan relevan dengan konteks kehidupan masa kini.

Analisis terhadap adaptasi ruang hunian Radakng dalam penelitian ini dilakukan dengan meninjau dampaknya dari tiga aspek keberlanjutan, yaitu aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Aspek sosial berkaitan dengan keberlanjutan kehidupan komunal dan interaksi antar penghuni, aspek ekonomi mencakup kemampuan penghuni dalam mempertahankan hunian serta pemanfaatan ruang untuk menunjang aktivitas ekonomi, sedangkan aspek lingkungan berkaitan dengan penggunaan material, adaptasi terhadap kondisi tapak, dan efisiensi ruang. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai peran adaptasi ruang dalam mendukung

keberlanjutan hunian tradisional Radakng.

a. Adaptasi Ruang Hunian Tradisional

Adaptasi ruang pada hunian tradisional Radakng tercermin melalui perubahan tata ruang hunian, penambahan maupun pengurangan fungsi ruang, serta perubahan material bangunan. Perubahan tata ruang umumnya terjadi pada bagian belakang bilik, yang mengalami pengembangan untuk mengakomodasi kebutuhan ruang baru seiring bertambahnya jumlah anggota keluarga dan intensitas aktivitas domestik. Fenomena ini menunjukkan bahwa ruang hunian bersifat dinamis dan tidak statis, melainkan terus bertransformasi mengikuti tuntutan kehidupan penghuninya.

Penambahan dan pengurangan fungsi ruang juga menjadi indikator penting dalam proses adaptasi. Beberapa ruang yang sebelumnya memiliki fungsi tunggal kini mengalami pergeseran fungsi atau bahkan menjalankan fungsi ganda. Adaptasi ini memperlihatkan adanya kontrol langsung dari penghuni terhadap lingkungannya, di mana keputusan perubahan ruang dilakukan secara mandiri untuk memenuhi kebutuhan aktual. Selain itu, perubahan material bangunan, khususnya pada bagian baru hunian, menunjukkan respons terhadap keterbatasan material tradisional serta pertimbangan efisiensi biaya dan kemudahan akses material di masa kini. Adaptasi ruang pada hunian Radakng merupakan respons rasional dan kontekstual terhadap perubahan kebutuhan dan kondisi lingkungan.

Posisi spasial bilik memengaruhi kapasitas penghuni dalam melakukan klaim teritori. Bilik di bagian sudut memiliki fleksibilitas lebih tinggi karena tidak sepenuhnya diapit unit lain, sehingga memungkinkan privatisasi area *pene*. Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur komunal Radakng tidak homogen dalam praktik spasialnya. Variasi ini mengindikasikan adanya negosiasi antara struktur kolektif dan kebutuhan individual dalam satu sistem hunian.

Transformasi ruang pada bagian belakang bilik dapat dipahami melalui konsep *support and infill* dari Habraken. Struktur utama Radakng berfungsi sebagai *support* yang relatif stabil, sementara penambahan ruang dan perubahan material merupakan bentuk *infill* yang dikendalikan penghuni. Namun, dalam konteks hunian kolektif, *infill* tidak sepenuhnya bebas karena tetap dinegosiasikan dalam sistem sosial komunal. Sementara itu, Rapoport menegaskan bahwa bentuk ruang merupakan manifestasi nilai budaya dan pola aktivitas. Adaptasi pada Radakng menunjukkan bahwa perubahan fisik tidak selalu berarti erosi budaya, melainkan bentuk kesinambungan nilai dalam konteks yang berubah.

b. Perilaku dan Aktivitas Penghuni

Perilaku dan aktivitas penghuni menjadi faktor utama yang mendorong terjadinya adaptasi i

ruang pada hunian Radakng. Aktivitas harian, seperti memasak, beristirahat, menerima tamu, hingga aktivitas ekonomi skala rumah tangga, membutuhkan ruang yang memadai dan fleksibel. Perubahan pola aktivitas ini secara langsung memengaruhi cara ruang digunakan, diatur, dan dikembangkan oleh penghuni.

Selain aktivitas harian, aktivitas seremonial juga turut membentuk pola penggunaan ruang pada hunian tradisional. Meskipun beberapa ruang mengalami transformasi, fungsi ruang yang berkaitan dengan kegiatan adat dan sosial masih dipertahankan, terutama pada bagian depan atau ruang lama hunian. Hal ini menunjukkan bahwa penghuni tidak hanya berperan sebagai pengguna ruang, tetapi juga sebagai aktor utama yang menegosiasikan antara kebutuhan praktis dan nilai-nilai budaya. Pola adaptasi ruang pada hunian Radakng mencerminkan interaksi erat antara perilaku penghuni dan konfigurasi ruang yang terbentuk.

c. Keberlanjutan Hunian

Keberlanjutan hunian Radakng dapat dianalisis melalui tiga aspek, yaitu keberlanjutan sosial, ekonomi, dan lingkungan sebagai berikut.

1. Aspek Sosial

Keberlanjutan sosial pada hunian tradisional Radakng Betang Sahapm tercermin dari kemampuan hunian ini dalam mempertahankan pola kehidupan kolektif dan interaksi sosial antarpenghuni meskipun mengalami transformasi ruang. Adaptasi ruang yang terjadi, terutama pada penambahan ruang di bagian belakang bilik, tidak menghilangkan fungsi utama ruang komunal di bagian depan Radakng yang secara historis digunakan untuk aktivitas bersama dan kegiatan adat. Transformasi ruang dilakukan secara selektif, di mana ruang-ruang yang memiliki nilai sosial dan identitas setempat tetap dipertahankan sebagai pusat interaksi komunitas.

Selain itu, adaptasi ruang memungkinkan penghuni untuk menyesuaikan hunian dengan kebutuhan keluarga masing-masing tanpa memutuskan hubungan sosial antarbilik. Fleksibilitas ruang ini mendukung keberlanjutan struktur sosial tradisional yang berbasis kebersamaan, toleransi, dan pengelolaan ruang secara kolektif. Hunian tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai wadah pembentukan identitas sosial dan pewarisan nilai budaya Dayak Kanayatn, sehingga keberlanjutan sosial tetap terjaga di tengah perubahan kebutuhan hidup.

2. Aspek Ekonomi

Dari aspek ekonomi, adaptasi ruang pada hunian Radakng menunjukkan strategi bertahan masyarakat dalam menghadapi keterbatasan sumber daya dan tuntutan ekonomi modern. Perubahan fungsi ruang pada bilik tertentu, terutama pada hunian yang memiliki fungsi ganda sebagai tempat tinggal dan ruang usaha, memperlihatkan pemanfaatan ruang sebagai sumber ekonomi keluarga.

Ruang domestik tidak lagi bersifat pasif, melainkan menjadi aset produktif yang mendukung keberlangsungan ekonomi penghuni tanpa harus meninggalkan hunian tradisional.

Penggunaan material bangunan yang lebih mudah diperoleh dan relatif terjangkau juga mencerminkan pertimbangan ekonomi dalam proses adaptasi ruang. Pergeseran dari material kayu ulin ke material modern yang tersedia di pasaran dilakukan untuk mengurangi biaya perawatan dan mempercepat proses pembangunan. Strategi ini memungkinkan penghuni untuk melakukan perbaikan dan pengembangan hunian secara mandiri dan bertahap, sehingga hunian tradisional tetap dapat dihuni dan dirawat secara berkelanjutan tanpa ketergantungan pada sumber daya yang semakin langka dan mahal.

3. Aspek Lingkungan

Keberlanjutan lingkungan pada hunian Radakng Betang Sahapm tercermin dari cara penghuni menyesuaikan perubahan ruang dengan kondisi tapak dan lingkungan sekitarnya. Transformasi ruang yang dilakukan di bagian belakang bilik mengikuti kontur dan ketinggian tanah, sehingga menghasilkan variasi elevasi ruang tanpa mengubah struktur utama rumah panggung secara keseluruhan. Adaptasi ini menunjukkan upaya penghuni dalam merespons kondisi lingkungan secara kontekstual, bukan dengan pendekatan yang seragam dan merusak struktur eksisting.

Di sisi lain, meskipun terjadi perubahan material, prinsip dasar hunian tradisional yang responsif terhadap iklim lokal masih dapat ditemukan, terutama pada bagian rumah lama yang mempertahankan sistem ventilasi alami dan struktur panggung. Kombinasi antara struktur lama dan bangunan tambahan mencerminkan pendekatan adaptif terhadap lingkungan, di mana hunian berkembang secara bertahap sesuai kebutuhan tanpa menghilangkan hubungan harmonis dengan alam. Dengan mempertimbangkan lingkungan setempat, Radakng tidak hanya berkaitan dengan material, tetapi juga dengan cara masyarakat menyesuaikan ruang hunian secara bijak terhadap kondisi alam dan iklim setempat.

d. Keterkaitan Adaptasi Hunian Radakng dengan Teori Habraken dan Rapoport

Transformasi ruang pada hunian tradisional Radakng dapat dipahami melalui teori Habraken yang membedakan antara *support* dan *infill*. Struktur utama Radakng sebagai hunian komunal berfungsi sebagai *support* yang relatif stabil dan diwariskan secara turun-temurun. Sementara itu, perubahan tata ruang, penambahan ruang di belakang bilik, serta modifikasi material merupakan bentuk *infill* yang berada di bawah kontrol langsung penghuni. Hal ini menunjukkan bahwa adaptasi ruang tidak merusak sistem dasar hunian, melainkan memperkuat fleksibilitasnya agar tetap relevan dengan kebutuhan masa kini.

Penghuni berperan aktif sebagai pengambil keputusan dalam proses transformasi ruang.

Keputusan untuk menambah ruang, mengubah fungsi, atau menggunakan material baru mencerminkan kemampuan penghuni dalam mengontrol lingkungannya tanpa menghilangkan fungsi utama hunian tradisional. Dengan demikian, adaptasi ruang Radakng merupakan proses bertahap yang mencerminkan keseimbangan antara struktur kolektif dan kebutuhan individual.

Sementara itu, Rapoport menekankan bahwa bentuk dan organisasi ruang sangat dipengaruhi oleh faktor budaya, sosial, dan pola aktivitas penghuninya. Perubahan fungsi ruang dan konfigurasi bilik pada hunian Radakng menunjukkan bahwa ruang tidak hanya dibentuk oleh aspek fisik, tetapi juga oleh perilaku dan aktivitas sehari-hari. Aktivitas domestik dan seremonial yang terus berlangsung menjadi faktor utama yang membentuk cara ruang digunakan dan dikembangkan.

Adaptasi lingkungan binaan merupakan respons terhadap perubahan nilai, gaya hidup, dan kondisi sosial-ekonomi masyarakat. Pergeseran penggunaan material dari kayu ulin ke material modern yang lebih mudah diperoleh mencerminkan perubahan kondisi ekonomi dan akses sumber daya, tanpa sepenuhnya menghilangkan karakter tradisional hunian. Dengan demikian, adaptasi ruang pada Radakng merupakan bentuk kesinambungan budaya yang dinamis, di mana nilai tradisional tetap dipertahankan melalui pola ruang, meskipun wujud fisiknya mengalami penyesuaian. teori Habraken dan Rapoport menunjukkan bahwa adaptasi ruang hunian Radakng tidak hanya merupakan respons fungsional, tetapi juga proses sosial dan budaya yang berkontribusi terhadap keberlanjutan hunian tradisional dari aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan seperti yang ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Hasil Penelitian & Analisis

Variabel	Indikator	Temuan	Implikasi Keberlanjutan
Adaptasi Ruang Hunian Tradisional	Perubahan tata ruang hunian	Terjadi pengembangan ruang di bagian belakang bilik untuk memenuhi kebutuhan ruang baru	• Terjadi fleksibilitas struktur dan tata ruang sebagai respon untuk menyesuaikan kebutuhan penghuni • Penyesuaian ruang dan struktur merupakan bagian dari identitas hunian.
	Penambahan/pengurangan fungsi ruang	Ruang mengalami pergeseran dan fungsi ganda sesuai kebutuhan penghuni	

	Perubahan material bangunan	Material tradisional digantikan material modern yang lebih terjangkau dan mudah diperoleh	Sebagai strategi terhadap efisiensi ekonomi.
Perilaku dan Aktivitas Penghuni	Aktivitas harian	Aktivitas domestik mendorong kebutuhan ruang tambahan dan fleksibilitas ruang	Merupakan respon dari produktivitas spasial. Ruang yang fleksibel memungkinkan penghuni nya untuk sering melakukan kegiatan secara komunal.
	Aktivitas seremonial	Ruang lama dipertahankan untuk kegiatan adat dan sosial	
Keberlanjutan Hunian	Keberlanjutan sosial	Adaptasi ruang menjaga keberlangsungan interaksi sosial dan identitas budaya	Sebagai upaya menjaga stabilitas secara kolektif.
	Keberlanjutan ekonomi	Penggunaan material terjangkau dan ruang produktif mendukung ekonomi penghuni	
	Keberlanjutan lingkungan	Penyesuaian struktur dan elevasi bangunan mengikuti kondisi tapak	

Sumber: Analisis Penulis, 2025

Adaptasi ruang pada hunian Radakng Betang Sahapm merupakan proses dinamis yang mencerminkan hubungan erat antara kebutuhan penghuni, kontrol pengguna terhadap ruang, dan keberlanjutan hunian tradisional. Transformasi ruang yang terjadi tidak semata-mata menunjukkan pergeseran fisik, tetapi juga merepresentasikan strategi adaptif masyarakat Dayak Kanayatn dalam mempertahankan nilai sosial, menopang keberlangsungan ekonomi, serta menyesuaikan hunian

dengan kondisi lingkungan.

Radakng Betang Sahapm kemudian dimaknai sebagai hunian tradisional yang terus hidup dan berkembang, di mana proses adaptasi ruang menjadi kunci dalam menjaga keberlanjutan hunian kolektif di tengah perubahan zaman. Pelestarian hunian tradisional tidak seharusnya dibatasi pada konservasi bentuk asli, tetapi perlu dipahami sebagai proses dinamis yang memberi ruang bagi adaptasi terkontrol. Dengan demikian, keberlanjutan hunian tradisional terletak pada keseimbangan antara struktur kolektif yang stabil dan kapasitas adaptif penghuni dalam memodifikasi ruang sesuai kebutuhan zaman.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa adaptasi ruang pada Radakng Betang Sahapm merupakan mekanisme keberlanjutan berbasis kontrol pengguna dalam hunian kolektif tradisional. Transformasi ruang tidak mengindikasikan degradasi nilai budaya, melainkan strategi adaptif untuk mempertahankan struktur sosial komunal dalam konteks perubahan ekonomi dan material. Secara teoretis, temuan ini memperluas konsep *support-infill* Habraken dalam konteks hunian kolektif tradisional dan menegaskan relevansi pendekatan perilaku spasial Rapoport dalam membaca keberlanjutan arsitektur vernakular.

Temuan penelitian ini membuka peluang pengembangan kajian adaptasi hunian tradisional berbasis perilaku pengguna dan keberlanjutan hunian kolektif pada konteks budaya lainnya di Indonesia. Secara aplikatif, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam perumusan strategi pelestarian hunian tradisional yang tidak hanya berorientasi pada konservasi fisik, tetapi juga pada penguatan kapasitas adaptif masyarakat sebagai aktor utama. Pendekatan ini diharapkan dapat mendorong kebijakan dan praktik pelestarian yang lebih kontekstual, berkelanjutan, dan selaras dengan kebutuhan hidup masyarakat masa kini.

DAFTAR RUJUKAN

- Asriana, N., Khidmat, R. P., Jaya, M. A., Ujung, V. A., & Satria, W. D. (2024). Syntactic analysis of traditional houses in urban kampung. *Built Heritage*. <https://doi.org/10.1186/s43238-024-00140-5>
- Bagus, R., & Diwangkoro, B. (2025). *EXPLORING THE CONCEPT OF SOCIAL SUSTAINABILITY IN TRADITIONAL JAVANESE SETTLEMENTS IN SELOPAMIORO VILLAGE , BANTUL , YOGYAKARTA*. *Sinektika*. 22(2).184-198. <https://doi.org/10.23917/sinektika.v22i2.6485>
- Carolin, M. (2025). *KAJIAN HUBUNGAN POLA PERILAKU DAN TERITORI RUANG PADA RUMAH ADATBENA –NGADA*. SIARTEK: Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur. 1(2). 1129–1136.
- Chirit, N. (2025). Triple Bottom Line in Sustainable Development : A Comprehensive Bibliometric Analysis. *Sustainability* (Switzerland), 17(5).

- <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/su17051932>
- Creswell, John W & Creswell, D. (2023). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 6/E. (6th ed.). SAGE Publications, Inc.
- Damayanti, I. A., & Kusdiwanggo, S. (2024). *Faktor-faktor yang Memengaruhi Perubahan pada Rumah dan Permukiman Tradisional di Indonesia (Systematic Literature Review)*. Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia. 13(4). 201–206. <https://doi.org/10.32315/jlbi.v13i4.412>
- Khidmat, R. P., & Nasution, B. (2023). *Sociocultural Space in Lampung Architectural Buildings*. Jurnal Arsitektur. 13(2), 129–144. DOI <http://dx.doi.org/10.36448/ja.v13i2.3057>
- Kumalasari, et al. (2025). SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW : INTEGRASI BUDAYA LOKAL DAN WARISAN BUDAYA DALAM PEMBELAJARAN ARITMATIKA SOSIAL. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(3), 1398–1414. <https://doi.org/https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i3.1804>
- Mawardi, P. (2023). *Sejarah Rumah Panjang Saham, Pusat Peradaban Suku Dayak Kanayatn Kabupaten Landak*. BorneoStreet.Id. <https://www.borneostreet.id/eduetnografi/pr-9106622894/sejarah-rumah-panjang-saham-pusat-peradaban-suku-dayak-kanayatn-kabupaten-landak?page=2>
- Moosavi, S. M., Cornadó, C., & Askarizad, R. (2025). *The Social Life of Residential Architecture : A Systematic Review on Identifying the Hidden Patterns Within the Spatial Configuration of Historic Houses*. mdpi. 15(2). 1–29. <https://www.mdpi.com/2075-5309/15/12/2120#>
- N.J. Habraken. (1998). *The Structure of the Ordinary (Form and Control in the Built Environment)*. The MIT Press.
- Nurmayanti, Y; Wulandari, L D.; Nugroho, A. M. (2017). *PERUBAHAN RUANG BERBASIS TRADISI RUMAH JAWA PANARAGAN DI DESA KAPONAN*. Langkau Betang. 4(1), 31–43. <https://doi.org/10.26418/lantang.v4i1.20393>
- Purba, D. G., Tan, T., Saragih, Y. I. W., Manik, J. K., Elisyah, N., & M, H. S. (2024). *Mengenal Rumah Bolon Purba : “ Jejak Tradisi Dan Budaya Batak Simalungun ”*. Innovative: Journal of Social Science Research. 4(6) , 9012–9020. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i6.17444>
- Putri, et al. (2023). Analisis Aspek Keberlanjutan Bangunan Rumah Tradisional: Studi Kasus Rumah Tradisional Tanean Lanjang di Madura. *ACESA*, 5(2), 173–186. <https://doi.org/10.9744/acesa.v5i2>
- Raco J. (2010). *Penelitian Kualitatif. Jenis, Karakteristik dan Keunggulannya*. PT Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Ramadhan, R. G., & Fitriah, L. (2025). *Aktivitas pada Rumah Adat Tinggi sebagai Cerminan Identitas Nilai Sosial dan Budaya Masyarakat Indragiri Hulu*. Misterius: Publikasi Ilmu Seni dan Desain Komunikasai Visual. 2(4). 48-54. <https://doi.org/10.62383/misterius.v2i4.1021>
- Rapoport, A. (1969). *House form and culture*. Geographic Review. 59(4). https://ui.adsabs.harvard.edu/link_gateway/1969GeoRv..59..632F/doi:10.2307/213875
- Saptaningtyas, R. S., Handayani, T., Hani, L., Wardi, S., Chanifah, J., Bachtiar, U., Putra, P. J., Akbar, R., Pamungkas, S., Rahmani, A. H., Barat, N. T., Lokal, K., & Sade, D. (2024). STRATEGI RESILIENSI ARSITEKTUR TRADISIONAL YANG BERKELANJUTAN PADA PERMUKIMAN TRADISIONAL SADE KABUPATEN LOMBOK TENGAH. *Jurnal Pepadu*, 5(4), 930–941. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i4.5888>
- Suprpti, A., Sejati, A. W., Pandelaki, E. E., & Sardjono, A. B. (2022). *ARCHIVING TRADITIONAL HOUSES THROUGH DIGITAL SOCIAL MAPPING : AN INNOVATION APPROACH FOR LIVING HERITAGE CONSERVATION IN JAVA*. Journal of Architecture

- & Urbanism. 46(1), 33–47. <https://doi.org/10.3846/jau.2022.14275>
- Syafitri, A. (2024). AKULTURASI BUDAYA PADA ARSITEKTUR BANGUNAN DI PALEMBANG. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 11(2), 694–707. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v11i2.1060>
- Victoria, J., Stia, A., Hamidah, S., Hamid, A., Akhtar, S., Jasni, M. D., Zul, M., & Zulkifli, A. (2023). *Longhouse Spatial Elements for Sustainable and Affordable Housing Construction*. *Advances in Humanities and Contemporary Studies*. 4(2), 76–83. <https://publisher.uthm.edu.my/periodicals/index.php/ahcs/article/view/13452>
- Zakiyudin, M. Z. (2025). *Preserving Cultural Heritage And Sustainability In Malay Traditional Houses : Architectural Elements , Adaptation , And Modern Challenges*. Institutional Repository (Universiti Teknologi Mara). 2(2), 160–173. <https://doi.org/10.24191/jca.v2i2.8609>