



STRUKTUR RUANG RUMAH TRADISIONAL DI KAMPUNG KAUMAN YOGYAKARTA BERDASARKAN ANALISIS SINTAKSIS RUANG

Kholid Misy'alul Haq, Tarcicius Yoyok Wahyu Subroto²

Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan, FT, UGM

E-mail: yoyokws@ugm.ac.id

Informasi Naskah:

Diterima:

4 Juli 2026

Direvisi:

15 Juli 2026

Disetujui terbit:

23 Agustus 2026

Diterbitkan:

Cetak:

29 September 2026

Online

29 September 2026

Abstract: Kampung Kauman Yogyakarta is a traditional settlement established in 1773 as a residence for religious palace servants, featuring architecture that results from the acculturation between Javanese cultural values and Islamic teachings. This study aims to reveal the spatial structure of traditional houses in Kampung Kauman through space syntax analysis of 15 sample houses. The method employed is convex space analysis (Hillier & Hanson, 1984) using parameters of Total Depth (TD), Mean Depth (MD), and Relative Asymmetry (RA). The findings identify a spatial genotype in the form of a consistent three-room linear pattern across all houses: *Pendhopo* (public space, RA 0.148–0.273), *Pringgitan* (transition space, RA 0.080–0.220), and *Dalem* (private space, RA 0.091–0.127). The analysis reveals a mathematically measurable privacy gradient from public to sacred space (*Senthong*, RA 0.745). Differences among house types (A, B, C) indicate erosion of spatial hierarchy with physical changes. This study concludes that the spatial structure of Kauman houses has a consistent relational pattern a spatial genotype or three-room linear pattern where the preservation of traditional architecture must maintain the entire system of spatial relationships, not merely physical forms.

Keyword: Space syntax, Spatial structure, Kampung Kauman

Abstrak: Kampung Kauman Yogyakarta merupakan kawasan permukiman tradisional yang terbentuk pada tahun 1773 sebagai hunian abdi dalem keagamaan, dengan arsitektur yang merupakan hasil akulturasi antara nilai budaya Jawa dan ajaran Islam. Penelitian ini bertujuan mengungkap struktur ruang rumah tradisional Kampung Kauman melalui analisis sintaksis ruang (*space syntax*) menggunakan 15 rumah sampel. Metode yang digunakan adalah *convex space analysis* (Hillier & Hanson, 1984) dengan parameter *Total Depth* (TD), *Mean Depth* (MD), dan *Relative Asymmetry* (RA). Hasil penelitian mengidentifikasi *spatial genotype* berupa pola tiga ruang linear yang konsisten pada seluruh rumah: *Pendhopo* (ruang publik, RA 0,148–0,273), *Pringgitan* (ruang transisi, RA 0,080–0,220), dan *Dalem* (ruang privat, RA 0,091–0,127). Analisis menunjukkan gradasi privasi yang terukur secara matematis dari ruang publik hingga ruang sakral (*Senthong*, RA 0,745). Perbedaan antar tipe rumah (A, B, C) menunjukkan erosi hierarki ruang seiring perubahan fisik. Penelitian ini menyimpulkan bahwa struktur ruang rumah Kauman memiliki pola relasional "*spatial genotype*" atau pola tiga ruang linear yang konsisten, di mana pelestarian arsitektur tradisional harus mempertahankan sistem hubungan antar ruangnya, bukan hanya bentuk fisik semata.

Kata Kunci: Sintaksis ruang, Struktur ruang, Kampung Kauman

PENDAHULUAN

Rumah tinggal tradisional merupakan cerminan langsung dari cara hidup, sistem nilai, dan struktur sosial masyarakat yang menghuninya. Sebagaimana dikemukakan oleh Rapoport (1982), bentuk bangunan dan tata ruang terutama ditentukan oleh faktor-faktor non-fisik seperti budaya, dunia simbolik, dan sistem nilai masyarakat, bukan semata oleh iklim, teknologi, atau material. Penataan ruang adalah sistem komunikasi yang mengkodekan aturan perilaku sosial, hierarki, dan keyakinan budaya. Dalam konteks arsitektur Nusantara, rumah-rumah tradisional Jawa telah lama menjadi objek kajian yang menarik karena kekayaan nilai filosofis dan kosmologis yang terkandung di dalamnya.

Kampung Kauman Yogyakarta merupakan salah satu kawasan permukiman tradisional yang memiliki nilai historis dan kultural yang tinggi. Terbentuk pada tahun 1773 bersamaan dengan berdirinya Masjid Gedhe Kauman atas perintah Sri Sultan Hamengku Buwono I, kawasan ini awalnya dirancang sebagai hunian bagi para *abdi dalem pamethakan* atau *abdi dalem kaum*, pegawai keraton yang bertugas mengurus urusan keagamaan Islam di lingkungan Kraton Ngayogyakarta Hadiningrat. Posisi strategis Kauman di sebelah barat Alun-alun Utara Keraton menempatkannya dalam sumbu imajiner yang sakral, menjadikannya kawasan dengan akulturasi kuat antara nilai budaya Jawa dan ajaran Islam. Rumah-rumah di Kauman tidak hanya berfungsi sebagai tempat tinggal, tetapi juga sebagai pusat

kegiatan keagamaan, pendidikan, dan sosial. sebuah fenomena yang mencerminkan fungsi ganda ruang domestik dalam masyarakat Muslim Jawa.

Secara arsitektural, rumah tinggal di Kampung Kauman mengadopsi pola rumah Jawa dengan penyesuaian nilai-nilai Islam. Elemen-elemen seperti *pendhopo* (ruang penerimaan tamu publik), *pringgitan* (ruang transisi), *dalem* (ruang keluarga inti), *senthong* (ruang paling sakral), *peturon* (kamar tidur), *pawon* (dapur), dan *karaweetah* (ruang servis) membentuk konfigurasi spasial yang hierarkis dari publik ke privat ke sakral. Namun, di balik kemiripan morfologis dengan rumah Jawa pada umumnya, terdapat variasi yang signifikan antar rumah dalam hal jumlah ruang, ukuran, dan tata letak. Pertanyaan mendasar yang muncul adalah: apakah di balik keragaman bentuk fisik tersebut terdapat **pola hubungan antar ruang yang konsisten**, sebuah *spatial genotype* yang menjadi ciri khas tipologis rumah Kauman?

Pertanyaan ini menjadi semakin penting mengingat Kampung Kauman saat ini menghadapi tekanan modernisasi dan perubahan fisik yang mengancam kelestarian arsitektur tradisionalnya. Penelitian Muflih dkk. (2024) menunjukkan bahwa meskipun resiliensi fisik kawasan ini relatif tinggi (hanya 14% bangunan yang berubah signifikan), perubahan fungsi ruang seperti *pendhopo* yang beralih menjadi garasi atau toko telah mengikis nilai-nilai spasial yang mendasarinya. Jika tidak segera dipahami dan didokumentasikan logika spasial yang mendasari rumah-rumah Kauman, dikhawatirkan kearifan lokal ini akan punah, menyisakan cangkang fisik tanpa makna filosofis.

Penelitian tentang struktur ruang rumah tinggal Kauman memiliki urgensi yang signifikan dari tiga perspektif. **Pertama**, dari perspektif teoretis, studi tentang arsitektur tradisional Jawa selama ini lebih banyak berfokus pada pendekatan morfologis klasifikasi berdasarkan bentuk fisik, ukuran, atau gaya visual semata. Pendekatan ini memiliki keterbatasan ketika menghadapi rumah-rumah tradisional yang secara morfologi tampak beragam namun sesungguhnya memiliki kesamaan dalam logika spasial yang mendasarinya. Sebagaimana dikemukakan oleh Hillier dan Hanson (1984) dalam *The Social Logic of Space*, konfigurasi ruang memiliki keteraturan yang dapat diukur secara objektif melalui analisis sintaksis ruang (*space syntax*), yang mampu mengungkap pola-pola relasional di balik keragaman bentuk fisik.

Kedua, dari perspektif metodologis, analisis sintaksis ruang menawarkan pendekatan yang berbeda dari kajian arsitektur tradisional pada umumnya. Metode ini membaca **topologi ruang**, yaitu bagaimana ruang-ruang saling terhubung dan berinteraksi bukan sekadar **morfologi ruang**, yaitu bentuk dan ukuran fisiknya. Penelitian oleh Orhun, Hillier, dan Hanson (1996) tentang rumah tradisional Turki menunjukkan bahwa konsep *difference factor* dapat digunakan untuk mengidentifikasi *spatial genotype*, pola konfigurasi ruang yang berulang dan menjadi ciri khas suatu tipe

rumah. Pendekatan ini sangat relevan untuk mengungkap esensi tipologis rumah Kauman yang mungkin tidak terlihat melalui pendekatan morfologis semata.

Ketiga, dari perspektif praktis, pemahaman tentang struktur ruang rumah Kauman memiliki implikasi penting bagi upaya konservasi. Pelestarian yang hanya berfokus pada bentuk fisik tanpa memahami logika spasial yang mendasarinya akan menghasilkan preservasi yang dangkal. Sebaliknya, pemahaman tentang *spatial genotype* rumah Kauman dapat menjadi dasar bagi kebijakan konservasi yang lebih holistik melestarikan tidak hanya bentuk fisik tetapi juga nilai-nilai spasial yang menjadi jiwa dari arsitektur rumah Kauman.

Penelitian tentang Kampung Kauman telah dilakukan dari berbagai perspektif. Masfiah (2012) mengkaji peran Masjid Gedhe Kauman dalam lintas sejarah, sementara Prihantoro et al. (2024) menganalisis kontestasi identitas keagamaan di masjid tersebut. Rianingrum (2021) merepresentasikan budaya Jawa dan Islam pada permukiman Kauman, Chawari (2017) mengungkap kehidupan masa lalu melalui temuan artefactual, dan Yoyok (2000) meneliti tentang faktor-faktor yang menentukan pelestarian di Kampung Kauman. Penelitian-penelitian ini telah memberikan kontribusi penting dalam memahami dimensi historis, sosiologis, dan kultural Kauman.

Namun, penelitian-penelitian tersebut belum secara khusus dan sistematis menganalisis **struktur ruang domestik** rumah tinggal Kauman dari perspektif **sintaksis ruang**. Padahal, analisis sintaksis ruang telah terbukti efektif dalam mengungkap perubahan dan konsistensi budaya ruang serta aktivitas yang tidak selalu tampak secara fisik. Penelitian tentang rumah tradisional di permukiman kampung urban Indonesia juga menunjukkan bahwa analisis sintaksis ruang dapat mengungkap *spatial hierarchy order* sebagai sistem berbasis aturan formal yang konsisten antar rumah. Dengan demikian, terdapat kesenjangan (*gap*) yang signifikan dalam literatur akademik mengenai Kauman: belum ada penelitian yang secara komprehensif menganalisis struktur ruang rumah tinggal Kauman menggunakan metode sintaksis ruang untuk mengungkap tipologi spasial, pola integrasi-isolasi, dan gradasi privasi yang menjadi ciri khas arsitektur di kawasan ini. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut.

Berdasarkan latar belakang dan kesenjangan penelitian yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. **Mengidentifikasi ruang-ruang inti (*convex core*) dan ruang-ruang terisolasi** dalam rumah tinggal Kauman melalui analisis sintaksis ruang, serta mengukur tingkat integrasi masing-masing ruang menggunakan parameter *Relative Asymmetry* (RA).
2. **Menemukan pola tipologis struktur ruang** rumah Kauman dengan mengidentifikasi *spatial genotype*, pola

hubungan antar ruang yang konsisten dan berulang di antara 15 rumah sampel.

3. **Menganalisis gradasi privasi dan hierarki akses** dari ruang publik ke ruang privat ke ruang sakral, serta mengetahui apa kaitannya dengan nilai-nilai budaya dan religius masyarakat Kauman.
4. **Merumuskan tipologi rumah Kauman** sebagai dasar bagi upaya pelestarian bangunan tradisional di kawasan ini.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode **analisis sintaksis ruang (space syntax)** yang dikembangkan oleh Hillier dan Hanson (1984). Dengan pendekatan ini, penelitian diharapkan dapat mengungkap **struktur ruang yang tertata secara hierarkis** cerminan fisik dari nilai-nilai sosial dan religius masyarakat Kauman, serta memberikan kontribusi bagi pengembangan teori arsitektur tradisional dan praktik pelestarian arsitektur tradisional.

TINJUAN PUSTAKA

Konsep Ruang dalam Arsitektur

Ruang merupakan konsep fundamental yang membedakan arsitektur dari disiplin ilmu lainnya. Pemahaman tentang ruang telah berkembang secara signifikan dari pendekatan fisik-absolut menuju pemahaman yang lebih relasional dan kontekstual. Dalam perspektif tradisional, ruang dipahami sebagai wadah kosong yang bersifat universal dan terukur sebuah entitas yang independen dari aktivitas manusia di dalamnya. Namun, perkembangan pemikiran kontemporer telah menggeser pemahaman tersebut menuju konsepsi ruang yang lebih dinamis.

Lefebvre (1991) dalam karyanya *The Production of Space* menawarkan teori triadik yang fundamental, di mana ruang dipahami melalui tiga dimensi yang saling terkait: *spatial practice* (ruang yang dirasakan), *representations of space* (ruang yang dikonsep), dan *representational spaces* (ruang yang dihidupi). Teori ini menekankan bahwa ruang bukanlah entitas netral yang berdiri sendiri, melainkan produk sosial yang dihasilkan melalui interaksi antara praktik, konsepsi, dan pengalaman hidup penghuninya. Dalam konteks domestik, pemahaman ini berarti bahwa tata ruang rumah tidak dapat dipisahkan dari nilai-nilai, keyakinan, dan pola aktivitas masyarakat yang menghuninya.

Norberg-Schulz (1980) memperkenalkan konsep *genius loci* atau "roh tempat", yang menekankan bahwa setiap lokasi memiliki karakter fisik dan spiritual unik yang harus. Ruang, dalam pandangan ini, adalah totalitas yang dialami melalui seluruh indra dan memungkinkan manusia untuk "berdiam" (*dwelling*) bukan sekadar menempati suatu tempat dengan penuh makna. Pendekatan fenomenologis ini mengarahkan penelitian arsitektur untuk tidak hanya mengamati bentuk fisik, tetapi juga memahami atmosfer, ritme, dan pengalaman hidup yang memberi nyawa pada ruang.

Rapoport (1982) dalam *The Meaning of the Built Environment* berargumen bahwa bentuk bangunan

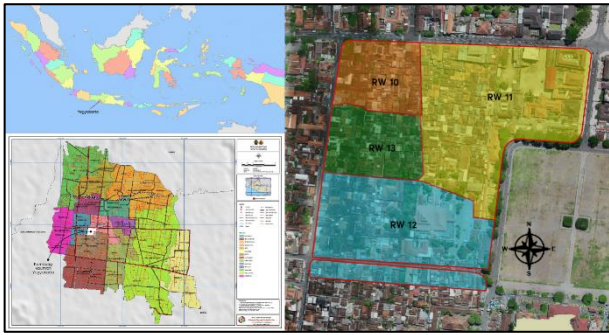
dan tata ruang terutama ditentukan oleh faktor-faktor non-fisik seperti budaya, dunia simbolik, dan sistem nilai masyarakat, bukan semata oleh iklim, teknologi, atau material. Penataan ruang, menurut Rapoport, adalah sistem komunikasi yang mengkodekan aturan perilaku sosial, hierarki, dan keyakinan budaya. Dalam konteks rumah tinggal tradisional, pendekatan ini memandu untuk menelusuri bagaimana nilai-nilai budaya yang abstrak termanifestasi dalam organisasi spasial yang konkrit seperti pembagian zona publik-privat, orientasi ruang, dan hierarki akses.

Dalam arsitektur tradisional Jawa, konsep ruang berkembang melampaui dimensi geometris menuju pemahaman yang bersifat kosmologis dan simbolis. Sebagaimana dijelaskan oleh Kartono (2005), konsep ruang tradisional Jawa sangat dipengaruhi oleh sistem kepercayaan, adat, dan filsafat hidup yang menekankan pada tata tertib, sopan santun, dan pengendalian diri, yang kesemuanya termanifestasi dalam organisasi ruang. Rumah tidak hanya dipandang sebagai tempat berlindung, tetapi sebagai mikrokosmos yang merefleksikan tatanan alam semesta (makrokosmos) dan perjalanan hidup manusia menuju kesempurnaan spiritual (Budiwiyanto, 2013). Konsep "*manunggaling kawula lan Gusti*" dalam arsitektur Jawa merepresentasikan hubungan harmonis antara manusia dengan Tuhan dan alam semesta, yang mewujudkan dalam organisasi ruang yang hierarkis di mana setiap elemen ruang memiliki makna dan nilai spiritual tertentu.

Pemahaman tentang ruang sebagai produk sosial dan budaya ini menjadi landasan penting bagi penelitian arsitektur tradisional, termasuk analisis struktur ruang rumah tinggal Kampung Kauman Yogyakarta. Sebagaimana ditegaskan oleh penelitian tentang rumah tradisional Jawa di Kotagede, pendekatan *space syntax* terbukti efektif dalam mengungkap perubahan dan konsistensi budaya ruang serta aktivitas yang tidak selalu tampak secara fisik. Terkait hal ini, konsep ruang dalam arsitektur tidak hanya relevan untuk memahami bentuk fisik, tetapi juga untuk mengungkap logika sosial dan budaya yang melatarbelakanginya sebuah logika yang akan menjadi fokus analisis dalam penelitian ini.

Rumah Tradisional Kampung Kauman Yogyakarta

Kampung Kauman Yogyakarta sebagai tempat tinggal bagi para *abdi dalem pamethakan* atau *abdi dalem kaum* yang bertugas mengurus urusan keagamaan Islam di lingkungan Kraton Ngayogyakarta Hadiningrat. Kawasan ini terletak di sisi barat Alun-alun Utara, menjadikannya bagian integral dari konsep tata ruang kosmologis Jawa di mana keraton, masjid, pasar, dan alun-alun merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan.



Gambar 1. Peta Kampung Kauman Yogyakarta
Sumber: Adaptasi Peta Indonesia dari Wikimedia Commons (2023), Peta Yogyakarta dari Peta Tematik Indonesia (2013), Foto dari Ikaputra (2024) diadaptasi oleh Peneliti (2025)

Secara arsitektural, rumah di Kauman mengadopsi pola rumah Jawa dengan penyesuaian nilai-nilai Islam, menciptakan karakter yang unik dan khas di tengah perkembangan kota Yogyakarta modern. Elemen-elemen arsitektural rumah Kauman secara horisontal terdiri dari beberapa bagian utama yang memiliki fungsi dan makna berbeda. Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian tentang arsitektur bangunan rumah tradisional Jawa di Kampung Kauman, rumah tradisional Jawa yang terdapat di Kauman terdiri dari konfigurasi ruang yang tersusun dari depan ke belakang: *Pendhopo* (ruang tamu), *longkangan* (lorong), *pringgitan* (teras), dan *senthong* (ruang kecil).

Pendhopo merupakan ruang paling depan yang berfungsi sebagai ruang publik untuk menerima tamu dan kegiatan sosial. Dalam arsitektur Jawa, *pendhopo* memiliki karakteristik berupa ruang terbuka tanpa dinding penuh, dengan struktur utama berupa empat tiang utama (*soko guru*) yang berdiri di atas umpak. **Pringgitan** merupakan ruang transisi antara *pendhopo* dan *dalem* yang berfungsi sebagai penghubung antara area publik dan privat. **Dalem** atau *omah dalem* merupakan ruang utama rumah Jawa yang berfungsi sebagai tempat tinggal keluarga inti dan dianggap sebagai ruang yang sakral dan privat. **Senthong** adalah ruang paling dalam dan paling sakral dalam rumah Jawa, terletak di bagian paling belakang *dalem*. Dalam rumah joglo, terdapat tiga *senhontong*: *senhontong* kiri, *senhontong* tengah, dan *senhontong* kanan. *Senthong* tengah merupakan ruang paling sakral karena tidak ada tembusan di belakangnya dan tidak ada akses cahaya langsung ke ruang tersebut. **Gandhok** merupakan ruang tambahan yang terletak di sisi kiri dan kanan *dalem*, berfungsi sebagai kamar untuk anggota keluarga atau tempat menginap tamu.

Konsep Dasar Sintaksis Ruang (*Space syntax*)

1. Metode Analisis Sintaksis Ruang

Metode analisis sintaksis ruang menggunakan serangkaian teknik kuantitatif untuk mengukur dan menggambarkan konfigurasi spasial. Beberapa konsep dan parameter utama dalam analisis sintaksis ruang meliputi:

Peta Konveks (*Convex Map*) adalah representasi abstrak dari denah bangunan yang membagi ruang menjadi unit-unit ruang konveks area di mana setiap titik dalam ruang dapat terhubung ke titik lain tanpa

melewati dinding. Proses ini menghasilkan representasi yang tidak terpengaruh oleh ukuran atau bentuk fisik ruang, melainkan hanya oleh hubungan topologis antar ruang.

Grafik Keterhubungan (*Justified Plan Graph / JPG*) adalah diagram yang menunjukkan hubungan antar ruang dalam struktur pohon atau jaringan. Grafik ini disusun dengan ruang luar (jalan) sebagai akar (*root*) pada level 0, kemudian ruang-ruang berikutnya ditempatkan pada level-level di bawahnya sesuai dengan kedalaman akses dari jalan. Grafik ini memvisualisasikan secara jelas hierarki akses dan pola sirkulasi dalam rumah.

Total Depth (TD) adalah jumlah langkah dari ruang tertentu ke semua ruang lain dalam sistem. Semakin besar TD, semakin dalam (terisolasi) suatu ruang.

Mean Depth (MD) adalah rata-rata kedalaman ruang dari semua ruang lain, dihitung dari TD dibagi dengan jumlah ruang dikurangi satu.

Relative Asymmetry (RA) adalah ukuran tingkat asimetri atau integrasi suatu ruang, dihitung dari MD. **Semakin kecil nilai RA, semakin terintegrasi ruang tersebut** (mudah diakses). Semakin besar nilai RA, semakin terisolasi ruang tersebut (sulit diakses). Nilai RA menjadi indikator kunci untuk mengidentifikasi ruang-ruang inti (*convex core*) dan ruang-ruang terisolasi dalam sebuah sistem spasial. **Convex core** adalah kumpulan ruang dengan nilai RA di bawah 1 yang menjadi pusat integrasi dan aktivitas dalam suatu sistem spasial. Ruang-ruang dalam *convex core* cenderung menjadi pusat aktivitas dan sirkulasi, serta memiliki tingkat interaksi sosial yang tinggi.

2. Relevansi Sintaksis Ruang untuk Penelitian Rumah Kauman

Penerapan sintaksis ruang pada rumah tinggal Kampung Kauman memiliki beberapa keunggulan metodologis yang relevan dengan tujuan penelitian ini. **Pertama**, metode ini memungkinkan identifikasi ruang-ruang inti (*convex core*) dan ruang-ruang terisolasi secara objektif dan terukur, sehingga dapat mengungkap pola hierarki akses yang mungkin tidak terlihat melalui pendekatan morfologis semata. **Kedua**, analisis sintaksis ruang dapat mengungkap **spatial genotype** pola konfigurasi ruang yang berulang dan konsisten yang menjadi ciri khas tipologis rumah Kauman, terlepas dari variasi morfologis antar rumah. **Ketiga**, metode ini memungkinkan pengukuran gradasi privasi dan hierarki akses dari ruang publik ke ruang privat ke ruang sakral secara kuantitatif, yang dapat dikaitkan dengan nilai-nilai budaya dan religius masyarakat Kauman.

Sebagaimana ditunjukkan oleh penelitian tentang rumah tradisional di permukiman kampung urban Indonesia, pendekatan sintaksis ruang terbukti efektif dalam mengungkap perubahan dan konsistensi budaya ruang serta aktivitas yang tidak selalu tampak secara fisik. Dalam konteks Kampung Kauman, di mana terjadi tekanan modernisasi dan perubahan fisik yang mengancam kelestarian arsitektur tradisional, analisis sintaksis ruang dapat menjadi alat yang ampuh untuk mengidentifikasi

elemen-elemen spasial yang esensial dan harus dilestarikan.

Dengan demikian, sintaksis ruang tidak hanya berfungsi sebagai alat verifikasi temuan kualitatif, tetapi juga sebagai **metode untuk mengungkap tipologi arsitektur** yang tidak terlihat melalui pendekatan morfologis semata sebuah kontribusi penting bagi pemahaman arsitektur tradisional Kauman yang selama ini lebih sering dibaca melalui kacamata morfologis. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melihat **kesamaan di balik keragaman**, mengungkap logika spasial yang mendasari rumah-rumah Kauman meskipun secara fisik tampak berbeda-beda.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sintaksis ruang (*space syntax analysis*) yang dikembangkan oleh Hillier dan Hanson (1984). Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan pengukuran konfigurasi spasial secara objektif dan terukur, sehingga dapat mengungkap pola-pola relasional di balik keragaman bentuk fisik rumah-rumah tradisional (Hillier, 1996). Rancangan penelitian bersifat studi kasus dengan unit analisis berupa rumah tinggal di Kampung Kauman Yogyakarta. Pendekatan kuantitatif dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian untuk mengidentifikasi pola tipologis struktur ruang yang konsisten dan berulang (*spatial genotype*) melalui parameter-parameter yang terukur.

Penelitian ini tidak menggunakan hipotesis deduktif, melainkan bersifat eksploratif-analitis untuk menemukan pola-pola spasial yang muncul dari data konfigurasi ruang. Sebagaimana ditekankan oleh Hillier dan Hanson (1984), analisis sintaksis ruang bertujuan untuk mengungkap keteraturan yang melekat dalam konfigurasi spasial, bukan untuk menguji hipotesis yang ditentukan sebelumnya.

Ruang Lingkup dan Objek Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah **struktur ruang domestik** rumah tinggal Kampung Kauman Yogyakarta, dengan fokus pada konfigurasi spasial, hierarki akses, dan pola integrasi-isolasi antar ruang. Objek penelitian adalah **15 rumah tinggal** yang dipilih melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria:

1. **Variasi konfigurasi fisik rumah:** mencakup rumah dengan elemen tradisional lengkap (Tipe A), rumah dengan elemen tradisional sebagian (Tipe B), dan rumah dengan elemen tradisional minimal (Tipe C).
2. **Lama tinggal penghuni:** mencakup warga asli (tinggal sejak lahir), warga lama (>20 tahun), dan warga pendatang (<20 tahun) untuk memastikan variasi pengalaman spasial.
3. **Kesediaan informan:** rumah-rumah yang dapat diakses dan penghuninya bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

Pemilihan 15 rumah ini didasarkan pada prinsip **kejenuhan data** (*data saturation*) dan menggunakan kriteria serta saran yang ditentukan

informan dalam penelitian kualitatif-kuantitatif, di mana penambahan sampel tidak lagi menghasilkan pola atau informasi baru (Lincoln & Guba, 1985). Jumlah 15 rumah juga konsisten dengan penelitian sintaksis ruang pada arsitektur tradisional lainnya (Orhun, Hillier, & Hanson, 1995).

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di **Kampung Kauman Yogyakarta**, yang secara administratif terletak di Kelurahan Ngupasan, Kecamatan Gondomanan, Kota Yogyakarta. Kawasan ini dipilih karena merupakan kawasan cagar budaya dengan tingkat kelestarian arsitektur tradisional yang masih relatif tinggi, serta memiliki nilai historis dan kultural yang kuat sebagai permukiman Muslim Jawa yang terbentuk pada tahun 1773 (Masfiah, 2012).

Pengumpulan data dilakukan pada bulan Desember 2025 hingga Maret 2026. Durasi ini dipilih untuk memungkinkan peneliti melakukan pengukuran dan dokumentasi denah secara teliti pada 15 rumah sampel.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode **studi dokumen dan pengukuran langsung** (*direct measurement*). Langkah-langkah pengumpulan data adalah sebagai berikut:

1. **Pengukuran Denah Rumah:** Peneliti melakukan pengukuran langsung pada 15 rumah sampel untuk menghasilkan denah skematis yang akurat. Pengukuran mencakup dimensi setiap ruang, posisi pintu dan jendela, serta hubungan antar ruang.
2. **Dokumentasi Fisik:** Setiap rumah didokumentasikan melalui foto fasad, interior, dan elemen-elemen arsitektural yang relevan untuk mendukung analisis konfigurasi spasial.
3. **Konversi Denah menjadi Peta Konveks** (*Convex Map*): Denah yang telah diukur dikonversi menjadi peta konveks, yaitu membagi ruang-ruang dalam denah menjadi unit-unit ruang konveks di mana setiap titik dalam ruang dapat terhubung ke titik lain tanpa melewati dinding (Hillier & Hanson, 1984). Proses ini menghasilkan representasi abstrak dari konfigurasi ruang yang tidak terpengaruh oleh ukuran atau bentuk fisik ruang.
4. **Pembuatan Grafik Keterhubungan** (*Justified Plan Graph / JPG*): Dari peta konveks, dibuat grafik keterhubungan yang menunjukkan hubungan antar ruang dalam struktur pohon atau jaringan, dengan ruang luar (jalan) sebagai akar (*root*) pada level 0.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode **analisis sintaksis ruang** (*space syntax analysis*) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

Analisis Konveksitas (*Convex Space Analysis*)

Analisis ini membagi denah rumah menjadi ruang-ruang konveks—area di mana setiap titik dalam ruang dapat terhubung ke titik lain tanpa melewati dinding (Hillier & Hanson, 1984). Setiap ruang

konveks diberi kode dan diidentifikasi fungsinya berdasarkan observasi lapangan dan klasifikasi ruang tradisional Kauman (*pendhopo*, *pringgitan*, *dalem*, *senthong*, *gandhok*, *pawon*, *karaweetah*).

Perhitungan Nilai Sintaksis

Setiap ruang dalam sistem dihitung nilai-nilai sintaksisnya:

1. **Total Depth (TD)**: dihitung dari *Justified Plan Graph* dengan ruang luar sebagai akar.
2. **Mean Depth (MD)**: dihitung dari TD dibagi (k-1), di mana k adalah jumlah ruang total.
3. **Relative Asymmetry (RA)**: dihitung dari MD menggunakan rumus:

$$RA = 2(MD - 1) / (k - 2)$$

Rumus ini menstandarkan nilai MD sehingga memungkinkan perbandingan antar ruang dalam sistem yang berbeda ukurannya (Hillier & Hanson, 1984).

Identifikasi *Convex core* dan Pola Berulang

Dari nilai-nilai RA yang dihitung, diidentifikasi:

1. **Ruang Paling Terintegrasi**: ruang dengan nilai RA terendah dalam setiap rumah
2. **Ruang Paling Terisolasi**: ruang dengan nilai RA tertinggi dalam setiap rumah
3. **Convex core**: kumpulan ruang dengan nilai RA < 1
4. **Pola Struktur Ruang**: pola hubungan antar ruang inti yang berulang di semua rumah

Analisis Tipologi dan Gradasi Privasi

Dari hasil analisis lintas 15 rumah, dilakukan:

1. **Rekapitulasi ruang inti** yang paling sering muncul pada setiap rumah
2. **Identifikasi *spatial genotype***—pola konfigurasi ruang yang konsisten dan berulang
3. **Analisis gradasi privasi** berdasarkan nilai RA dari ruang publik ke ruang sakral

Kriteria Kualitas Data

Untuk menjamin kualitas data, penelitian ini menerapkan beberapa kriteria:

1. **Validitas Konstruktif**: Parameter sintaksis ruang (TD, MD, RA) yang digunakan telah teruji dalam berbagai penelitian arsitektur tradisional (Orhun, Hillier, & Hanson, 1995; Hillier, 1996).
2. **Validitas Internal**: Proses konversi denah menjadi peta konveks dilakukan dengan konsistensi dan mengikuti prosedur baku dalam analisis sintaksis ruang (Hillier & Hanson, 1984).
3. **Reliabilitas**: Pengukuran denah dilakukan dengan alat ukur yang sama dan oleh peneliti yang sama untuk memastikan konsistensi. Perhitungan sintaksis dilakukan dengan bantuan perangkat lunak untuk meminimalkan kesalahan manual.
4. **Triangulasi Data**: Hasil analisis sintaksis ruang dikonfirmasi dengan data kualitatif dari wawancara dan observasi untuk memastikan interpretasi yang akurat tentang fungsi dan makna ruang.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Profil Rumah Sampel dan Klasifikasi Ruang

Penelitian ini menganalisis 15 rumah tinggal di Kampung Kauman Yogyakarta yang dipilih

berdasarkan variasi konfigurasi fisik dan latar belakang penghuni. Berdasarkan tingkat kelengkapan elemen arsitektur tradisional, rumah-rumah tersebut diklasifikasikan ke dalam tiga tipe: Tipe A (Lengkap) sebanyak 7 rumah yang masih mempertahankan seluruh elemen tradisional termasuk *senthong* tengah; Tipe B (Sedang) sebanyak 5 rumah yang masih memiliki *dalem* tetapi *senthong* telah hilang atau berubah fungsi; dan Tipe C (Terbatas) sebanyak 3 rumah yang tidak lagi memiliki *dalem* maupun *senthong*, dengan ruang tamu menyatu dengan ruang keluarga.

Klasifikasi ruang dalam analisis sintaksis ruang mengikuti tipologi yang ditemukan di lapangan, terdiri dari 13 jenis ruang yang dikelompokkan ke dalam lima kategori fungsional: (1) Ruang Tradisional Jawa: *Dalem* (DL) sebagai ruang keluarga inti dan *Senhlong* (ST) sebagai ruang paling sakral; (2) Ruang Hunian: *Pendhopo* (PD) sebagai ruang penerimaan tamu publik, *Peturon* (PT) sebagai kamar tidur, dan *Karaweetah* (KR) sebagai ruang santai; (3) Ruang Servis: *Pawon* (PW) sebagai dapur, *Kolah* (KL) sebagai kamar mandi/WC, Gudang (GD), dan Tempat Cuci (TC); (4) Ruang Sirkulasi: *Emper* (EP) sebagai teras dan *Pringgitan* (PG) sebagai lorong/ruang transisi; serta (5) Ruang Pendukung: Mushola (MS) sebagai ruang ibadah khusus.



Gambar 2. Denah dan Diagram Sekuens Rumah 1-5 Rumah Tinggal Kampung Kauman Yogyakarta
Sumber: Peneliti (2026)



Gambar 3. Denah dan Diagram Sekuens Rumah 6-10 Rumah Tinggal Kampung Kauman Yogyakarta
Sumber: Peneliti (2026)



Gambar 4. Denah dan Diagram Sekuens Rumah 11-15 Rumah Tinggal Kampung Kauman Yogyakarta
Sumber: Peneliti (2026)

Hasil Analisis Sintaksis Ruang Ruang Paling Terintegrasi dan Ruang Paling Terisolasi

Analisis sintaksis ruang pada 15 rumah sampel mengungkapkan pola yang konsisten dalam konfigurasi ruang rumah Kauman. Berdasarkan hasil perhitungan *Relative Asymmetry* (RA) pada setiap rumah, teridentifikasi ruang-ruang dengan tingkat integrasi tertinggi dan terendah.

Tabel 1. Ruang Paling Terintegrasi pada 15 Rumah Sampel

Rumah	Tipe	Ruang Paling Terintegrasi	Nilai RA	Keterangan
Rumah (Bu AN) 1	A	Pringgitan (PG)	0,156	Poros distribusi utama
Rumah (Bu AF) 2	C	Pendhopo (PD) & Pringgitan (PG)	0,148	Gateway ganda
Rumah (Bu RN) 3	A	Dalem (DL)	0,111	Pusat aktivitas domestik
Rumah (Pak BN) 4	C	Emper (EP)	0,143	Satu-satunya gerbang
Rumah (Bu AR) 5	B	Pendhopo (PD)	0,163	Gateway utama
Rumah (Pak FH) 6	B	Pringgitan (PG)	0,220	Spine sirkulasi
Rumah (Pak GR) 7	A	Pringgitan (PG)	0,080	Convex core tertinggi
Rumah (Bu AM) 8	A	Pringgitan (PG)	0,220	Poros distribusi
Rumah (Pak AN) 9	B	Pendhopo (PD) & Pringgitan (PG)	0,204	Gateway ganda minimal
Rumah (Bu EN) 10	A	Pringgitan (PG)	0,080	Convex core tertinggi
Rumah (Pak SL) 11	A	Pendhopo (PD)	0,273	Akses ke cabang
Rumah (Pak SP) 12	B	Dalem (DL) & Pendhopo (PD)	0,143	Pusat terintegrasi
Rumah (Bu IT) 13	C	Dalem (DL)	0,091	Simpul utama
Rumah (Pak SG) 14	A	Karaweetah (KR)	0,109	Simpul sirkulasi
Rumah (Bu ED) 15	B	Dalem (DL)	0,127	Pusat aktivitas

Tabel 2. Ruang Paling Terisolasi pada 15 Rumah Sampel

Rumah	Tipe	Ruang Paling Terisolasi	Nilai RA	Keterangan
Rumah 1	A	Kolah (KL) 1 & 2	0,320	Zona servis belakang
Rumah 2	C	Gudang 2	0,422	Ujung farthest branch
Rumah 3	A	Tempat Cuci (TC)	0,420	Dead-end servis
Rumah 4	C	Peturon (PT) & Kolah (KL)	0,238	Ujung linier dead-end
Rumah 5	B	Mushola (MS) & Peturon 4	0,363	Zona terisolasi
Rumah 6	B	Peturon 3	0,660	Dead-end terdalam
Rumah 7	A	Kolah (KL)	0,485	Ujung servis lidah
Rumah 8	A	Peturon 3	0,660	Dead-end terdalam
Rumah 9	B	Kolah (KL) & Mushola (MS)	0,612	Zona terisolasi
Rumah 10	A	Kolah (KL)	0,485	Ujung servis lidah
Rumah 11	A	Senthong (ST)	0,745	Ruang paling sakral
Rumah 12	B	Kolah 1	0,571	Ujung rantai servis
Rumah 13	C	Peturon 3	0,440	Dead-end servis
Rumah 14	A	Kolah (KL) & Tempat Cuci (TC)	0,381	Zona servis belakang
Rumah 15	B	Mushola (MS) & Peturon 1&2	0,418	Dead-end cabang

Pola yang terlihat dari kedua tabel di atas menunjukkan bahwa ruang paling terintegrasi secara konsisten adalah *Pendhopo* (PD), *Dalem* (DL), atau *Pringgitan* (PG) ruang-ruang yang berfungsi sebagai pusat kegiatan sosial dan sirkulasi utama rumah. Sebaliknya, ruang paling terisolasi secara konsisten

adalah *Kolah* (KL), *Peturon* (PT), dan *Senthong* (ST) ruang-ruang yang sengaja ditempatkan di zona servis atau ujung terdalam untuk menjaga privasi absolut.

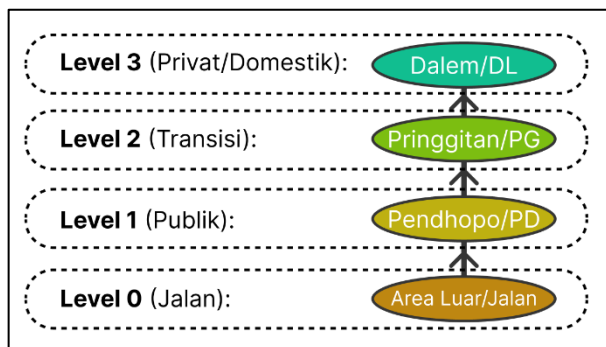
Pola Struktur Ruang: *Spatial genotype* Tiga Ruang Linear

Analisis terhadap grafik keterhubungan (*Justified Plan Graph*) dari 15 rumah kasus mengungkapkan temuan paling signifikan: meskipun secara **morfologi** (bentuk fisik, ukuran, dan tata letak) rumah-rumah tersebut bervariasi—mulai dari rumah sederhana dengan 8 ruang hingga rumah kompleks dengan 23 ruang—secara **topologi** (pola hubungan antar ruang) terdapat **pola yang konsisten dan berulang**.

Tabel 3. Pola Tiga Ruang Linear pada Rumah Kauman

Level	Ruang	Fungsi	Kedalaman dari Jalan	Nilai RA (Rata-rata)
Level 1	<i>Pendhopo</i> (PD)	Penerimaan tamu publik	1 langka	0,148 - 0,273
Level 2	<i>Pringgitan</i> (PG) / Lorong	Penghubung publik-privat	2 langka	0,080 - 0,220
Level 3	<i>Dalem</i> (DL)	Aktivitas domestik privat	3 langka	0,091 - 0,127

Pola ini muncul pada semua 15 rumah kasus tanpa kecuali, baik pada rumah Tipe A (lengkap), Tipe B (sedang), maupun Tipe C (terbatas). Perbedaan antar tipe rumah terletak pada jumlah dan jenis ruang tambahan yang melekat pada ketiga ruang inti ini, bukan pada struktur dasarnya.



Gambar 5. Pola Tiga Ruang Linear Rumah Tinggal Kampung Kauman Yogyakarta
Sumber: Peneliti (2026)

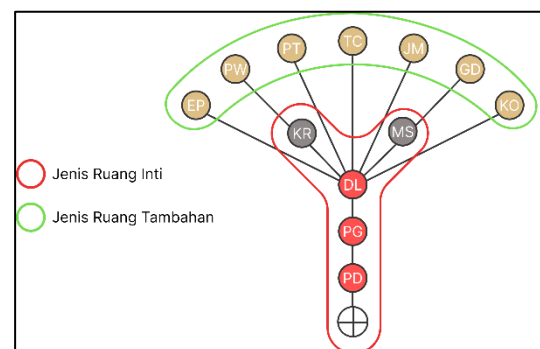
Temuan ini mengonfirmasi bahwa secara topologis, rumah Kauman memiliki **struktur tiga ruang linear** yang selalu muncul sebagai inti (*core*) dari setiap rumah, terlepas dari seberapa banyak ruang tambahan yang menyertainya. Ketiga ruang inti ini: *Pendhopo*, *Pringgitan*, dan *Dalem* merupakan "***spatial genotype***" (Orhun, Hillier, & Hanson, 1995) rumah Kauman: pola dasar yang selalu hadir dan menjadi ciri khas tipologis, terlepas dari variasi fenotip (bentuk fisik, ukuran, ornamen) yang menyertainya.

4.2.3 Ruang Inti yang Paling Sering Muncul

Berdasarkan rekapitulasi ruang inti dari 15 rumah, ditemukan pola konsistensi sebagai berikut:

Tabel 4. Frekuensi Kemunculan Ruang Inti pada 15 Rumah

Ruang Inti	Jumlah Rumah	Persentase	Keterangan
Dalem (DL)	15 dari 15	100%	Selalu ada di semua rumah
Pendhopo (PD)	14 dari 15	93%	Hanya tidak muncul di Rumah 4 (Tipe C)
Pringgitan (PG)	11 dari 15	73%	Tidak muncul di Rumah 3, 6, 7, 12
Karawetah (KR)	6 dari 15	40%	Muncul di Tipe A dan beberapa Tipe B/C
Mushola (MS)	6 dari 15	40%	Muncul di Tipe A dan beberapa Tipe B/C
Emper (EP)	2 dari 15	13%	Hanya muncul di Rumah 1 dan 4



Gambar 6. Ringkasan Pola Ruang dari 15 Rumah
Sumber: Peneliti (2026)

Dalem muncul di 100% rumah karena merupakan ruang paling fundamental dalam arsitektur rumah Kauman. *Dalem* berfungsi sebagai pusat aktivitas keluarga seperti tempat shalat, makan, berkumpul, dan menerima tamu yang memiliki hubungan sangat dekat. Keberadaannya yang mutlak menunjukkan bahwa fungsi domestik-privat tidak pernah tergantikan oleh ruang lain, bahkan pada rumah yang telah direnovasi sekalipun. *Dalem* adalah jantung kehidupan keluarga yang tidak dapat dihilangkan tanpa mengubah esensi rumah Kauman itu sendiri.

Pendhopo muncul di 93% rumah (14 dari 15), hanya tidak ditemukan di Rumah 4 (Tipe C) yang merupakan rumah petak sederhana tanpa *pendhopo*. *Pendhopo* berfungsi sebagai ruang penerimaan tamu publik sekaligus pusat kegiatan kolektif seperti pengajian, arisan, dan silaturahmi. Kehadirannya yang hampir universal mengonfirmasi bahwa fungsi sosial-keagamaan merupakan aspek tak terpisahkan dari rumah Kauman. *Pendhopo* juga menjadi gerbang utama yang mengatur akses dari publik ke privat, sehingga keberadaannya sangat menentukan pola sirkulasi dan hierarki ruang.

Pringgitan muncul di 73% rumah (11 dari 15). Ruang ini berfungsi sebagai penghubung antara *pendhopo* dan *dalem*, sekaligus sebagai penyaring akses, tamu yang tidak memiliki hubungan dekat dengan keluarga hanya diizinkan hingga *pendhopo*, sementara tamu dekat dapat masuk hingga *pringgitan*. *Pringgitan* yang tidak muncul pada beberapa rumah (terutama Tipe B dan C) menunjukkan bahwa ruang ini merupakan elemen pertama yang hilang ketika rumah direnovasi atau disederhanakan, karena fungsinya yang bersifat transisi dapat digantikan oleh lorong atau koridor.

4.2.4 Gradasi Privasi yang Terukur

Salah satu temuan paling signifikan dari analisis sintaksis ruang adalah **gradasi privasi yang terukur** dari ruang publik ke ruang privat ke ruang sakral. Gradasi ini tercermin dalam peningkatan nilai RA seiring dengan kedalaman ruang dari jalan. Semakin kecil nilai RA, semakin terintegrasi (mudah diakses) suatu ruang. Semakin besar nilai RA, semakin terisolasi (sulit diakses) suatu ruang. Gradasi nilai RA dari *pendhopo* (0,148) hingga *senthong* (0,745) menunjukkan bahwa **rumah Kauman memiliki hierarki spasial yang terukur secara matematis**, bukan sekadar konsep filosofis abstrak.

Senthong (ST) memiliki nilai RA tertinggi (0,745)—nilai isolasi tertinggi di antara semua ruang di semua rumah. Hal ini mengkonfirmasi secara objektif apa yang dikatakan oleh informan tentang *senthong* sebagai ruang paling sakral yang tidak boleh dimasuki sembarangan. Nilai RA 0,745 menunjukkan bahwa secara matematis, *senthong* adalah ruang yang **paling sulit diakses** dan **paling dalam** dari sistem ruang rumah Kauman.

Pembahasan

Konfirmasi *Spatial genotype* Rumah Kauman

Temuan bahwa secara topologis rumah Kauman memiliki pola tiga ruang linear yang konsisten memiliki implikasi penting bagi pemahaman arsitektur rumah Kauman. Temuan ini sejalan dengan penelitian Orhun, Hillier, dan Hanson (1995) tentang *spatial genotype* dalam rumah tradisional Turki, di mana terdapat pola konfigurasi ruang yang berulang dan menjadi ciri khas suatu tipe rumah.

Pola tiga ruang linear (*Pendhopo-Pringgitan-Dalem*) mencerminkan nilai-nilai budaya yang dipertahankan secara turun-temurun: hierarki akses dari publik ke privat, pemisahan ruang berdasarkan fungsi dan status sosial, serta penghormatan terhadap privasi keluarga. Pola ini bertahan meskipun terjadi perubahan fisik pada rumah, menunjukkan bahwa nilai-nilai spasial lebih stabil daripada bentuk fisiknya.

Akulturasi *Tri loka* dan Hijab dalam Gradasi Privasi

Gradasi privasi yang terukur melalui nilai RA dari *pendhopo* (0,148) hingga *senthong* (0,745) mencerminkan **akulturasi antara konsep *Tri loka* dalam arsitektur Jawa** (Kartono, 2005) dan **konsep hijab dalam Islam** (Ulfa et al., 2023). *Tri loka*

membagi ruang menjadi tiga zona: Nista Mandala (publik/profan), Madya Mandala (transisi/semi-sakral), dan Utama Mandala (privat/sakral). Konsep hijab dalam Islam **memperkuat** hierarki ini dengan kontrol visual dan akses yang lebih ketat, menghasilkan gradasi privasi yang lebih tajam.

Semakin ke dalam, semakin sakral dan privat ruang tersebut. Hal ini tercermin dalam nilai RA yang meningkat secara konsisten dari ruang publik ke ruang sakral. Temuan ini **memperkuat** teori Lefebvre (1991) bahwa ruang adalah produk sosial yang mencerminkan nilai-nilai dan praktik masyarakat penghuninya.

Implikasi Tipologis dan Konservasi

Temuan ini **memperkuat** argumen bahwa tipologi rumah Kauman tidak dapat ditentukan semata-mata berdasarkan bentuk fisik atau jumlah ruang, melainkan berdasarkan pola hubungan antar ruang yang konsisten. *Pendhopo*, *Pringgitan*, dan *Dalem* adalah *spatial genotype* rumah Kauman—pola dasar yang selalu hadir dan menjadi ciri khas tipologis, terlepas dari variasi fenotip (bentuk fisik, ukuran, ornamen) yang menyertainya.

Untuk upaya konservasi, temuan ini menunjukkan bahwa pelestarian rumah Kauman tidak cukup dengan mempertahankan fasad atau satu ruang tertentu. Konservasi yang harus dilestarikan adalah keseluruhan sistem hubungan antar ruang—terutama tiga ruang inti (Bagian Depan, Bagian Tengah, dan Bagian Belakang) yang membentuk *spatial genotype* rumah Kauman. Hilangnya salah satu ruang inti, atau perubahan fungsi yang mengubah pola hubungan antar ruang, akan mengganggu keseluruhan sistem spasial yang telah bertahan selama lebih dari 250 tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis sintaksis ruang pada 15 rumah sampel di Kampung Kauman Yogyakarta, penelitian ini menghasilkan empat kesimpulan utama yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Pertama, ruang-ruang inti (*convex core*) yang teridentifikasi secara konsisten pada seluruh rumah sampel adalah ***Pendhopo* (ruang publik), *Pringgitan* (ruang transisi), dan *Dalem* (ruang privat)** yang membentuk pola tiga ruang linear. *Dalem* muncul pada 100% rumah, *Pendhopo* pada 93%, dan *Pringgitan* pada 73%. Ruang-ruang terisolasi secara konsisten adalah ***Senthong*** (nilai RA 0,745) sebagai ruang paling sakral, serta ruang servis seperti Kolah dan Peturon terdalam yang ditempatkan di zona *back-of-house* untuk menjaga privasi absolut.

Kedua, ditemukan ***spatial genotype*** berupa pola tiga ruang linear (*Pendhopo-Pringgitan-Dalem*) yang konsisten pada seluruh rumah, terlepas dari variasi morfologis dan jumlah total ruang. Pola ini muncul pada rumah Tipe A (lengkap), Tipe B (sedang), maupun Tipe C (terbatas), membuktikan bahwa tipologi rumah Kauman ditentukan oleh pola hubungan antar ruang (topologi), bukan bentuk fisik semata.

Ketiga, gradasi privasi terukur secara matematis melalui nilai RA: *Pendhopo* (0,148–0,273) sebagai

ruang publik paling terintegrasi; Pringgitan (0,080–0,220) sebagai simpul sirkulasi; Dalem (0,091–0,127) sebagai pusat aktivitas domestik; dan Senthong (0,745) sebagai ruang paling sakral dan terisolasi. Gradasi ini mencerminkan akulturasi antara konsep Tri Loka dalam arsitektur Jawa dan hijab dalam Islam.

Keempat, tipologi rumah Kauman dirumuskan berdasarkan pola relasional yang konsisten: **Tipe A** memiliki *convex core* terbatas pada Pendhopo dan Dalem dengan gradasi privasi tajam (7 level); **Tipe B** memiliki *convex core* meluas ke Pringgitan dengan gradasi sedang (5-6 level); **Tipe C** memiliki *convex core* mencakup hampir seluruh ruang dengan gradasi datar (3-4 level). Penelitian ini menyimpulkan bahwa konservasi rumah Kauman harus mempertahankan keseluruhan sistem relasi antar ruang, terutama tiga ruang inti yang menjadi *spatial genotype* rumah Kauman, bukan hanya bentuk fisik semata.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan selama proses pelaksanaan penelitian ini. Penghargaan khusus dan mendalam disampaikan kepada seluruh masyarakat Kampung Kauman Yogyakarta, khususnya para penghuni rumah tinggal yang dengan tulus dan terbuka bersedia menjadi informan dalam penelitian ini. Penulis sangat berterima kasih atas kesediaan mereka meluangkan waktu, berbagi cerita, serta mengizinkan penulis mengamati dan mendokumentasikan aktivitas sehari-hari di dalam rumah tinggal mereka, yang menjadi sumber data utama dalam penelitian fenomenologi ini. Penghargaan khusus juga disampaikan kepada dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga sepanjang proses penelitian dan penulisan hingga penyelesaian naskah penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiwiyanto, J. (2013). Rumah tradisional Jawa dalam sudut pandang religi. *Ornamen*, *10*(1), 1-12.
- CW, M. (2017). Data baru tentang Kampung Kauman Yogyakarta studi berdasarkan temuan artefaktual. *Berkala Arkeologi*, *37*(2), 181-194.
- Depari, C. D. A. (2017). Transformasi ruang Kampung Kauman Yogyakarta sebagai produk sinkretisme budaya. *Jurnal Arsitektur KOMPOSISI*, 10(1), 11.
- Depari, C. D. A., & Setiadi, A. (2014). Makna ruang Kampung Kauman Yogyakarta dan Semarang berdasar konsep relasi dalam pandangan Jawa. *Jurnal Tataloka*, 16(3), 133-144.
- Hillier, B. (1996). *Space is the machine: A configurational theory of architecture*. Cambridge University Press.
- Hillier, B., & Hanson, J. (1984). *The social logic of space*. Cambridge University Press.
- Kartono, J. L. (2005). Konsep ruang tradisional Jawa dalam konteks budaya. *Dimensi Interior*, *3*(2), 1-10.
- Lefebvre, H. (1991). *The production of space* (D. Nicholson-Smith, Trans.). Blackwell Publishing.

- Lincoln, Y. S., & Guba, E. G. (1985). *Naturalistic inquiry*. Sage Publications.
- Masfiah, U. (2012). Arsitektur dan peran Masjid Ghede Kauman Yogyakarta dalam lintas sejarah. *INFERENSI: Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, *6*(1), 23-48.
- Muflih, M. D., Ifironi, M., Lathifah, H. N., Waraprada, S. N., Thoriq, M. A., & Fauziah, I. Y. (2024). *Resiliensi konsep Islam pada Kampung Kauman Yogyakarta*. Universitas Islam Indonesia.
- Norberg-Schulz, C. (1980). *Genius loci: Towards a phenomenology of architecture*. Rizzoli.
- Orhun, D., Hillier, B., & Hanson, J. (1995). Spatial types in traditional Turkish houses. *Environment and Planning B: Planning and Design*, *22*(4), 475-498.
- Prihantoro, F., Wibowo, I., Fajri, A., & Makhasi, G. Y. M. (2024). Contestation of religious identity in the cultural heritage sites: A case study of the Masjid Gedhe Kauman Yogyakarta, Indonesia. *Fikri: Jurnal Kajian Agama, Sosial Dan Budaya*, *9*(2), 274-292.
- Purwanto, A., & Santosa, R. B. (2021). Kajian state of the art pola teritorialitas Kotagede menggunakan metode space syntax. *MARKA (Media Arsitektur Dan Kota): Jurnal Ilmiah Penelitian*, 5(1), 39-60.
- Rapoport, A. (1982). *The meaning of the built environment: A nonverbal communication approach*. Sage Publications.
- Rianingrum, C. J. (2021). Representasi budaya Jawa dan Islam pada permukiman Kauman Yogyakarta. *Jurnal Seni dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, *2*(1), 15-36.
- Subroto, T. Y. W., & Narumi, K. (2000). *Study on Physical Determinants of Conservation for Traditional Setting in Kampung Kauman*. *Technology Report of Osaka University* 50, No. 2376: 83-92.
- Ulfa, K., Hassan, S. M., & Saputra, E. (2023). Meunasah dan masjid dari sudut pandang sistem nilai arsitektur Islam dan arsitektur Islami. *Prosiding Temu Ilmiah*, *11*(1), 1011-1020.