



Pola Perkembangan Kawasan Berdasarkan Morfologi Ruang di Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang

Ratna Ayu Permatasari Arief Rahman^{1*}, Andarina Aji Pamurti¹, Dwi Prabowo¹

¹Program Studi Perencanaan Wilayah & Kota, Universitas Semarang

*Korespondensi: ratnapermatasari@usm.ac.id

Info Artikel

Diterima 26
September 2025

Disetujui 12
November 2025

Dipublikasikan 30
Desember 2025

Keywords:
Spatial Morphology;
Residential Area;
Building Patterns;
Land Use

© 2025 The
Author(s): This is
an open-access
article distributed
under the terms of
the Creative
Commons
Attribution
ShareAlike (CC BY-
SA 4.0)



Abstrak

Kecamatan Ngaliyan merupakan kawasan pinggir barat Kota Semarang yang mengalami pertumbuhan pesat akibat lokasinya yang strategis, kedekatannya dengan pusat industri, serta adanya pengembangan BSB. Pertumbuhan penduduk sebesar 10,45% pada periode 2015–2019 memicu peningkatan kebutuhan lahan hunian yang berdampak langsung pada perubahan kondisi fisik dan tata ruang kawasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pola perkembangan kawasan berdasarkan morfologi ruang di Kecamatan Ngaliyan dengan menelaah dinamika bentuk ruang yang terjadi dalam satu dekade terakhir. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan spasial, melalui analisis variabel penggunaan lahan, pola jaringan jalan, pola bangunan, serta perkembangan bentuk kawasan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perkembangan kawasan permukiman cenderung mengikuti struktur jaringan jalan yang telah terbentuk sebelumnya, mencerminkan karakter path dependence dalam transformasi ruang perkotaan. Intensifikasi lahan terjadi terutama di sekitar koridor kolektor dan simpul-simpul aktivitas, disertai peningkatan kepadatan bangunan tanpa perubahan signifikan pada pola jaringan jalan. Kesimpulan penelitian menegaskan bahwa morfologi ruang Kecamatan Ngaliyan berkembang secara gradual melalui intensifikasi dan ekspansi terarah, dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas dan tekanan kebutuhan hunian, sehingga memberikan gambaran evolusi ruang yang khas pada kawasan pinggir kota besar.

Abstract

Ngaliyan District, located on the western periphery of Semarang City, has experienced rapid growth due to its strategic position, proximity to industrial centers, and the ongoing development of BSB. Population growth of 10.45% between 2015 and 2019 has increased the demand for residential land, resulting in significant changes to the physical environment and spatial structure of the area. This study aims to examine the patterns of spatial development based on the morphology of the Ngaliyan District by analyzing the spatial transformations that have occurred over the past decade. A qualitative descriptive method with a spatial approach was employed, focusing on variables such as land use, road network patterns, building patterns, and the evolution of the district's physical form. The findings reveal that residential expansion tends to follow the pre-existing road network structure, indicating strong path dependence in the urban transformation process. Land intensification is concentrated around collector corridors and activity nodes, accompanied by increased building density without major

alterations to the overall street pattern. The study concludes that the spatial morphology of Ngaliyan District has evolved gradually through both intensification and directed expansion, driven by accessibility factors and growing housing needs, thus presenting a distinctive pattern of spatial development typical of rapidly growing urban fringe areas.

1. Pendahuluan

Perkembangan wilayah kota tidak terjadi secara tiba-tiba, tetapi merupakan hasil dari berbagai dinamika sosial, ekonomi, serta kebijakan perencanaan. Dalam konteks morfologi ruang, perubahan fisik kota seperti jaringan jalan, pola bangunan, dan penggunaan lahan merupakan cerminan dari aktivitas manusia yang terus berkembang. Menurut Larkham (1996), morfologi kota adalah studi mengenai bentuk fisik dan struktur ruang kota, yang terbentuk melalui interaksi antara manusia dengan lingkungannya. Pendekatan ini membantu kita memahami bagaimana suatu kawasan berubah dari waktu ke waktu, baik secara visual maupun fungsional. Zahnd, (1999) mengemukakan bahwa morfologi kota terdiri atas tiga elemen utama, yaitu: (1) jaringan jalan sebagai kerangka sirkulasi dan orientasi ruang, (2) bentuk dan susunan bangunan yang menunjukkan kepadatan dan karakter kawasan, serta (3) penggunaan lahan yang menggambarkan fungsi dominan dari suatu wilayah. Kombinasi dari ketiga elemen tersebut akan membentuk karakter unik suatu kawasan kota.

Branch (1995) menambahkan bahwa pertumbuhan kota juga dipengaruhi oleh faktor lokasi, aksesibilitas, serta daya tarik kawasan. Lokasi yang strategis cenderung berkembang lebih cepat, terutama jika didukung oleh infrastruktur dan pusat kegiatan ekonomi. Hal ini sejalan dengan kenyataan yang terlihat di Kecamatan Ngaliyan, di mana pertumbuhan fisik kawasan banyak dipengaruhi oleh keberadaan jalan utama, kawasan industri, dan institusi pendidikan. Sementara itu, Yunus (2000) menekankan pentingnya perencanaan wilayah yang adaptif terhadap perubahan bentuk morfologi kota. Perubahan ini perlu dipantau agar tidak menimbulkan permasalahan tata ruang seperti kepadatan yang tidak terkendali atau kehilangan ruang terbuka. Untuk melihat kondisi fisik sebuah wilayah, morfologi terdiri dari tiga komponen. Komponen ini ditinjau dari penggunaan lahan wilayah yang mencerminkan aktivitasnya, pola sirkulasi atau jaringan jalan yang menghubungkan antar wilayah, dan pola bangunan dan fungsinya (Soetomo, 2009). Jaringan jalan, kapling, dan bangunan adalah tiga kategori struktural komponen morfologi. Ketiganya terkait satu sama lain.

Morfologi mencakup penggunaan lahan. Kenampakan penggunaan lahan di wilayah pinggiran terdiri dari lahan yang dibangun untuk fungsi permukiman, jasa, dan bisnis (Yunus, 2008). Komposisi penggunaan lahan menentukan apakah itu mencerminkan penggunaan lahan campuran atau tidak (Burton, 2002). Ada enam pola jaringan jalan, yaitu pola grid, pola radial, pola cincin radial, pola spinal al, pola heksagonal, dan pola delta (Morlok dalam Putri, 2016). Ada tiga pola bangunan: homogen, heterogen, dan menyebar. Bangunan adalah salah satu komponen morfologi (Zahnd, 1999). Bentuk morfologi kawasan dapat dibentuk oleh kombinasi ketiga sifat komponen; namun, bentuk morfologi kawasan dapat berasal dari kedua komponen atau semuanya. Karakteristik komponen tiap bentuk dapat dilihat dalam tabel.1 berikut ini:

Tabel.1 Karakteristik Komponen Tiap Bentuk Morfologi

Bentuk Morfologi	Penggunaan Lahan	Pola Jaringan Jalan	Bangunan (Kepadatan & Pola)
Konsentris	Campuran Memiliki satu pusat kawasan di tengah	Radial konsentris Spinal Radial cincin	Kepadatan tinggi di pusat Homogen
Memanjang	Campuran Memiliki satu pusat kawasan (sepanjang jalan)	Grid Spinal	Kepadatan tinggi di sepanjang jalan Heterogen
Gurita	Campuran Memiliki satu pusat kawasan (sepanjang jalan/tengah)	Radial konsentris Spinal Radial cincin	Kepadatan tinggi di pusat dan sepanjang jalan Heterogen
Tidak berpola	Campuran Pusat kawasan tersebar	Tidak berpola	Kepadatan sedang Heterogen
Linier bermanik	Campuran Pusat Kawasan ada beberapa (berada di sepanjang jalan)	Grid Spinal	Kepadatan sedang Heterogen
Satelit	Campuran Pusat Kawasan ada beberapa (berada di sepanjang jalan dan tengah)	Radial konsentris Spinal Radial cincin	Kepadatan tinggi di pusat kawasan Heterogen
Terbelah	Campuran	Tidak berpola	Kepadatan sedang

Sumber: Tyas, Danial, & Izrail (2013)

Pertumbuhan kota sebagai fenomena global telah memengaruhi berbagai aspek kehidupan masyarakat modern, mulai dari perubahan struktur ruang, pola interaksi sosial, hingga dinamika penggunaan lahan. Urbanisasi yang berlangsung dengan sangat cepat mendorong terjadinya konsentrasi penduduk dan aktivitas ekonomi di pusat kota, yang pada akhirnya menimbulkan tekanan terhadap ruang perkotaan. Kondisi ini menghadirkan beragam tantangan dalam perencanaan tata ruang, terutama terkait penyediaan infrastruktur, pengendalian alih fungsi lahan, serta pengelolaan lingkungan hidup yang berkelanjutan. Kawasan pinggiran kota menjadi wilayah yang paling terdampak oleh proses transformasi ini karena berperan sebagai ruang ekspansi pembangunan ketika pusat kota mengalami kejenuhan. Fenomena tersebut sangat nyata terlihat di Kota Semarang sebagai salah satu kota besar di Indonesia yang menghadapi dinamika urbanisasi cukup kompleks. Perkembangan kota yang terus meningkat mendorong pertumbuhan permukiman baru, kawasan perniagaan, serta infrastruktur transportasi yang merambat ke arah pinggiran. Salah satu wilayah yang mencerminkan dinamika ini adalah Kecamatan Ngaliyan, yang terletak di bagian barat Kota Semarang. Kawasan ini mengalami perubahan signifikan dalam dekade terakhir, baik dari sisi struktur ruang maupun pola penggunaan lahannya. Ngaliyan menjadi contoh menarik mengenai bagaimana tekanan urbanisasi dan kebijakan pembangunan kota mempengaruhi perkembangan kawasan pinggiran, sekaligus menunjukkan pentingnya perencanaan tata ruang yang lebih adaptif, responsif, dan berorientasi pada keberlanjutan.

Kecamatan Ngaliyan mengalami perkembangan yang pesat karena lokasinya yang strategis sebagai penghubung antara Kota Semarang dan Kabupaten Kendal. Selain itu, keberadaan pusat kegiatan industri seperti Kawasan Industri Candi serta kedekatannya dengan kawasan pengembangan Bukit Semarang Baru (BSB) turut mendorong pertumbuhan kawasan ini. Dalam kurun waktu 2015 hingga 2019, wilayah ini mencatatkan laju pertumbuhan penduduk sebesar 10,45%, yang menyebabkan peningkatan permintaan terhadap lahan hunian dan berdampak langsung pada struktur fisik dan morfologi ruang. Perubahan morfologi kawasan dapat memengaruhi kualitas lingkungan, fungsi ruang, serta pola kehidupan masyarakat. Oleh karena itu, penting untuk memahami dinamika perubahan tersebut sebagai dasar dalam menyusun strategi pengelolaan dan perencanaan wilayah yang berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis perubahan penggunaan lahan, pola jaringan jalan, pola bangunan, serta perkembangan bentuk morfologi ruang di kawasan permukiman Kecamatan Ngaliyan selama 10 tahun terakhir. Kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai pola perkembangan kawasan dan menjadi masukan bagi perumusan kebijakan tata ruang yang lebih terarah.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yakni deskriptif kualitatif dengan menggunakan pendekatan spasial yang bertujuan untuk menganalisa data dengan menggambarkan keadaan wilayah penelitian sesuai data yang di peroleh, kemudian mengklasifikasi berdasarkan tujuan yang ingin dicapai yakni melakukan kajian perkembangan pola morfologi di kawasan permukiman yang terdapat di Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang. Tahapan penelitian melibatkan beberapa langkah penting, dimulai dengan penentuan dasar penelitian seperti latar belakang, justifikasi, dan kerangka pikir yang akan digunakan, serta batasan penelitian. Selanjutnya, dilakukan pengkajian literatur terkait dengan penggunaan lahan, pola jaringan jalan, pola bangunan, dan morfologi kota untuk menemukan variabel penelitian. Penelitian juga mencakup survei pendahuluan untuk memahami kondisi lapangan dan menyusun form observasi. Data dikumpulkan dari dua sumber utama: data primer, yang diperoleh melalui observasi langsung dan interpretasi citra satelit, dan data sekunder, yang diperoleh dari dokumen dan peta digital. Analisis data meliputi perubahan penggunaan lahan, pola jaringan jalan, pola bangunan, dan perkembangan morfologi ruang di kawasan permukiman Kecamatan Ngaliyan selama 10 tahun terakhir.

Data dikumpulkan melalui dua pendekatan utama, yaitu studi dokumentasi dan observasi lapangan. Studi dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data spasial berupa peta penggunaan lahan, jaringan jalan, dan pola bangunan kawasan sekitar Kampus UIN Walisongo Ngaliyan pada tahun 2014 dan 2024, yang diperoleh dari citra satelit Google Earth dan sumber sekunder lainnya. Observasi lapangan dilakukan untuk memverifikasi data spasial dan memperoleh dokumentasi visual langsung terhadap kondisi eksisting kawasan. Selain itu, dilakukan interpretasi terhadap data kebijakan dan peraturan yang terkait dengan pemanfaatan ruang dan pola permukiman di wilayah studi.

Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan bantuan analisis spasial. Analisis dilakukan dengan membandingkan data spasial dari dua

periode waktu (2014 dan 2024) melalui teknik overlay peta untuk mengidentifikasi perubahan penggunaan lahan, pola jaringan jalan, dan pola bangunan. Hasil overlay ditafsirkan untuk mengungkap dinamika perkembangan bentuk morfologi kawasan. Selain itu, analisis dilakukan terhadap karakteristik fisik wilayah berdasarkan komponen morfologi kota, meliputi: penggunaan lahan, jaringan jalan, dan pola bangunan dengan tujuan untuk menentukan bentuk morfologi ruang yang terbentuk di kawasan studi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Lokasi penelitian berada pada salah satu kawasan permukiman yang terletak di Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, yaitu pada zona yang mengelilingi Kampus UIN Walisongo. Kawasan ini dipilih karena memiliki karakteristik perkembangan wilayah yang dinamis dan menunjukkan gejala perubahan ruang yang cukup signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Secara geografis, kawasan sekitar kampus tidak hanya berfungsi sebagai area hunian masyarakat, tetapi juga menjadi titik konsentrasi berbagai aktivitas sosial, ekonomi, dan pendidikan yang berkembang seiring meningkatnya jumlah mahasiswa, dosen, dan tenaga kependidikan yang beraktivitas di dalam maupun di sekitar lingkungan kampus.



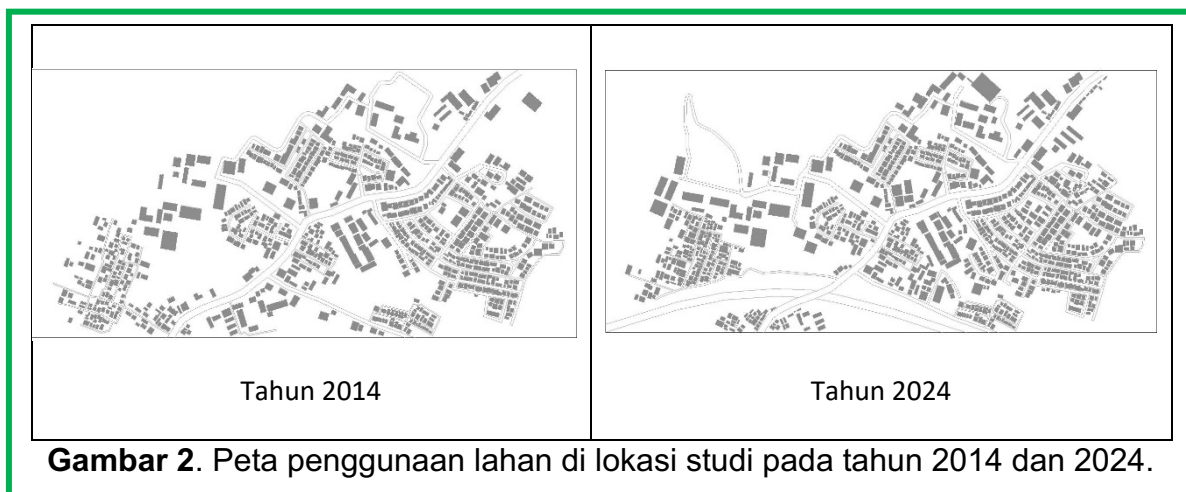
Gambar 1. Kawasan sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan yang menjadi lokasi penelitian.

Keberadaan kampus UIN Walisongo berperan penting sebagai salah satu pusat pertumbuhan kawasan (growth pole), yang memicu munculnya berbagai bentuk perubahan penggunaan lahan. Dalam konteks perkembangan wilayah, institusi pendidikan seperti kampus sering kali menjadi magnet bagi aktivitas ekonomi pendukung, sehingga mendorong pertumbuhan area permukiman baru, baik berupa rumah kontrakan, kos-kosan, maupun kawasan hunian permanen bagi masyarakat pendatang. Selain itu, perkembangan sektor komersial juga tampak melalui bertambahnya fasilitas seperti pusat perbelanjaan kecil, warung makan, kafe, toko ritel, jasa fotokopi, dan berbagai layanan lainnya yang secara langsung menyediakan kebutuhan bagi sivitas akademika. Tidak hanya sektor permukiman dan komersial, keberadaan kampus turut membuka peluang berkembangnya aktivitas industri berskala kecil hingga menengah. Industri jasa, industri kreatif, serta usaha berbasis teknologi turut bermunculan sebagai respon terhadap permintaan

pasar yang semakin meningkat di lingkaran kampus. Fenomena ini menunjukkan bahwa institusi pendidikan tinggi memiliki pengaruh signifikan terhadap pola pemanfaatan ruang pada suatu kawasan. Dengan demikian, penelitian di kawasan sekitar Kampus UIN Walisongo menjadi relevan untuk memahami bagaimana keberadaan pusat pertumbuhan baru dapat mengubah dinamika ruang kota, memicu transformasi sosial ekonomi, serta memberikan implikasi penting bagi perencanaan tata ruang yang berkelanjutan di Kecamatan Ngaliyan dan Kota Semarang secara umum.

Perubahan Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan yang terdapat di lokasi studi berdasarkan aktivitas yang terjadi diantaranya adalah pemukiman, komersial, pendidikan, jalan, dan tanah kosong. Terdapat perubahan dalam penggunaan lahan di Kawasan sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan dalam 10 tahun terakhir (tahun 2014-2024). Perubahan tersebut dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



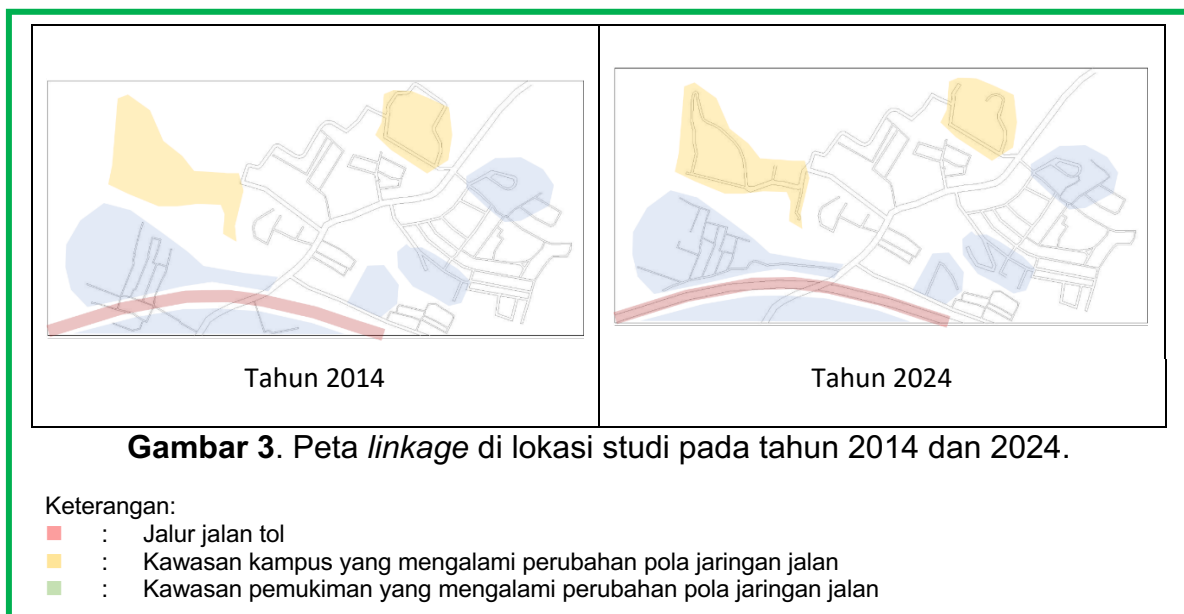
Terdapat beberapa perubahan yang terjadi dalam kurun waktu 10 tahun di Kawasan sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan, diantaranya: 1) Kawasan tumbuh secara horizontal, ditandai dengan bertambahnya luas lahan yang terbangun; 2) Adanya jaringan jalan tol yang melewati kawasan tersebut, sehingga bangunan yang dilewati oleh jalan tol dihilangkan; 3) Bertambahnya infrastruktur jaringan jalan lingkungan terutama di Kawasan kampus dan pemukiman; 4) Bertambahnya lahan yang terbangun terutama bangunan pemukiman; 5) Jumlah lahan terbangun di dalam Kawasan kampus UIN Walisongo yang semakin bertambah; 6) Pada tahun 2024 bangunan di sisi jalan utama (Jl. Prof. dr. Hamka) bertambah padat dan didominasi oleh bangunan perdagangan dan jasa.

Adanya perubahan penggunaan lahan di Kawasan tersebut dikarenakan beberapa sebab, diantaranya adalah: 1) Adanya perluasan jaringan infrastruktur jalan. Pada tahun 2014, di kawasan tersebut belum dilewati oleh infrastruktur jalan tol. Sedangkan pada tahun 2024, sudah terbangun infrastruktur jalan tol. Lalu di beberapa titik terdapat penambahan jaringan jalan di dalam kawasan kampus maupun di Kawasan pemukiman sekitar kampus. Hal ini menimbulkan beberapa perubahan penggunaan lahan mengikuti perubahan infrastruktur tersebut; 2) Tumbuhnya aktivitas pendidikan tinggi. Adanya kampus UIN Walisongo Ngaliyan sebagai salah satu penarik pertumbuhan Kawasan. Pertumbuhan-pertumbuhan yang dapat ditimbulkan oleh adanya aktivitas Pendidikan tinggi adalah

bertambahnya jumlah pemukiman dalam bentuk rumah maupun kos-kosan, bertambahnya jumlah bangunan perdagangan dan jasa untuk menunjang kebutuhan mahasiswa dan masyarakat sekitar.

Perubahan Pola Jaringan Jalan

Pola jaringan dibentuk oleh tampilan fisik atau struktur jaringan jalan utama dan dimensi jalan, atau lebar jalan. Jalan dengan fungsi lebih tinggi memiliki dimensi jalan yang lebih lebar daripada Jalan dengan fungsi lebih rendah. Pola jaringan jalan yang terdapat di Kawasan sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan diantaranya: 1) Struktur jaringan jalan utama di lokasi studi (Jalan Prof. dr. Hamka) berbentuk pola linear dan tidak mengalami perubahan yang signifikan selama 10 tahun terakhir. Pada tahun 2024, lebar jalan utama ± 12 m, dengan lebar jalur pejalan kaki $\pm 1,5 - 2$ m namun keberadaan jalur pejalan kaki tidak merata sepanjang jalan utama; 2) Jaringan jalan di Kawasan pemukiman yang terencana tata kawasannya, mempunyai keteraturan sistem jalan dari segi lebar dan arahnya. Jalan di Kawasan pemukiman yang tertata dengan baik mempunyai lebar $\pm 5 - 6$ m. untuk pola jalannya perpaduan antara pola jaringan jalan grid dan network karena menyesuaikan kontur Kawasan yang tidak rata; 3) Jaringan jalan di Kawasan pemukiman yang tidak terencana tata kawasannya, menunjukkan ketidakteraturan sistem jalan dari segi lebar dan arahnya. Jalan di Kawasan pemukiman yang tidak terencana dengan baik mempunyai lebar yang berbeda-beda yaitu antara $\pm 3 - 5$ m. untuk pola jalannya campuran, perpaduan antara grid dan melingkar dengan berbagai lebar dan letak antar bangunan yang bervariasi menunjukkan ketidakteraturan karena Kawasan pemukiman ini berkembang tanpa adanya peraturan dan perencanaan pada tata kawasannya.

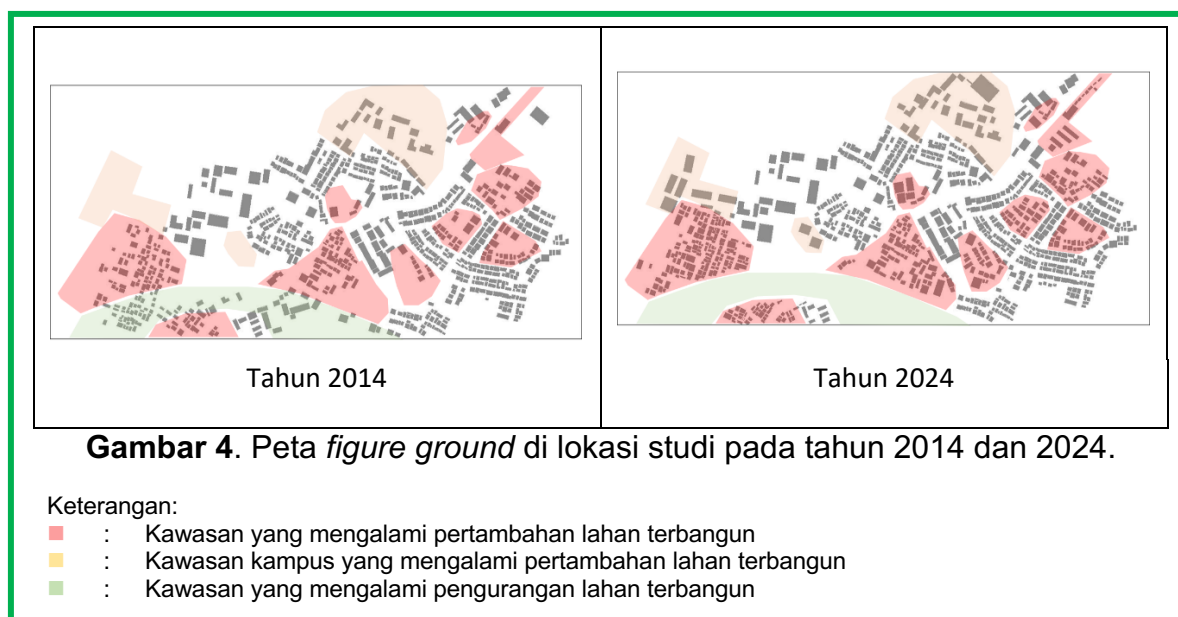


Peta jaringan jalan di Kawasan sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan pada tahun 2014 dan 2024, terdapat adanya perbedaan pada pola jaringan jalan. Diantaranya adalah: 1) Kawasan Ngaliyan pada tahun 2024 dilewati oleh jaringan jalan tol. Hal ini menimbulkan beberapa jalan lingkungan yang terlewati oleh jaringan jalan tol tersebut dihilangkan dan adanya pembuatan jaringan jalan baru untuk mengganti jaringan jalan yang hilang; 2) Kampus UIN Walisongo Ngaliyan terus berkembang sampai tahun 2024 dan terus melakukan pembangunan, tidak

terkecuali jaringan jalan yang terdapat di dalam Kawasan kampus tersebut; 3) Terdapat penambahan jaringan jalan di Kawasan pemukiman, terutama di kawasan yang tidak di terencana dengan baik.

Perubahan Pola Bangunan

Pola bangunan dibedakan berdasarkan fungsi bangunan itu sendiri, seperti bangunan pemukiman, perdagangan dan jasa, fasilitas pendidikan, dan lain-lain. Pola bangunan pada Kawasan di sekitar kampus UIN Walisongo Ngaliyan bermacam-macam, diantaranya adalah: 1) Pola linier, Bangunan perdagangan dan jasa yang terdapat di Kawasan ini berderet sejajar dengan jalan utama membentuk pola linier; 2) Pola homogen, Bangunan-bangunan yang terletak di pemukiman terencana cenderung memiliki bentuk arsitektur dan ketinggian bangunan yang sama (1-2 lantai) sehingga membentuk pola bangunan homogen; 3) Pola heterogeny, Bangunan-bangunan yang terletak di pemukiman tak terencana cenderung memiliki bentuk arsitektur dan ketinggian bangunan yang lebih beragam (1-3 lantai) sehingga membentuk pola bangunan heterogeny; 4) Pola menyebar, Di Kawasan kampus UIN Walisongo Ngaliyan, jarak antar bangunan tidak saling berdekatan dan menyebar. Sehingga di Kawasan kampus membentuk pola bangunan menyebar.

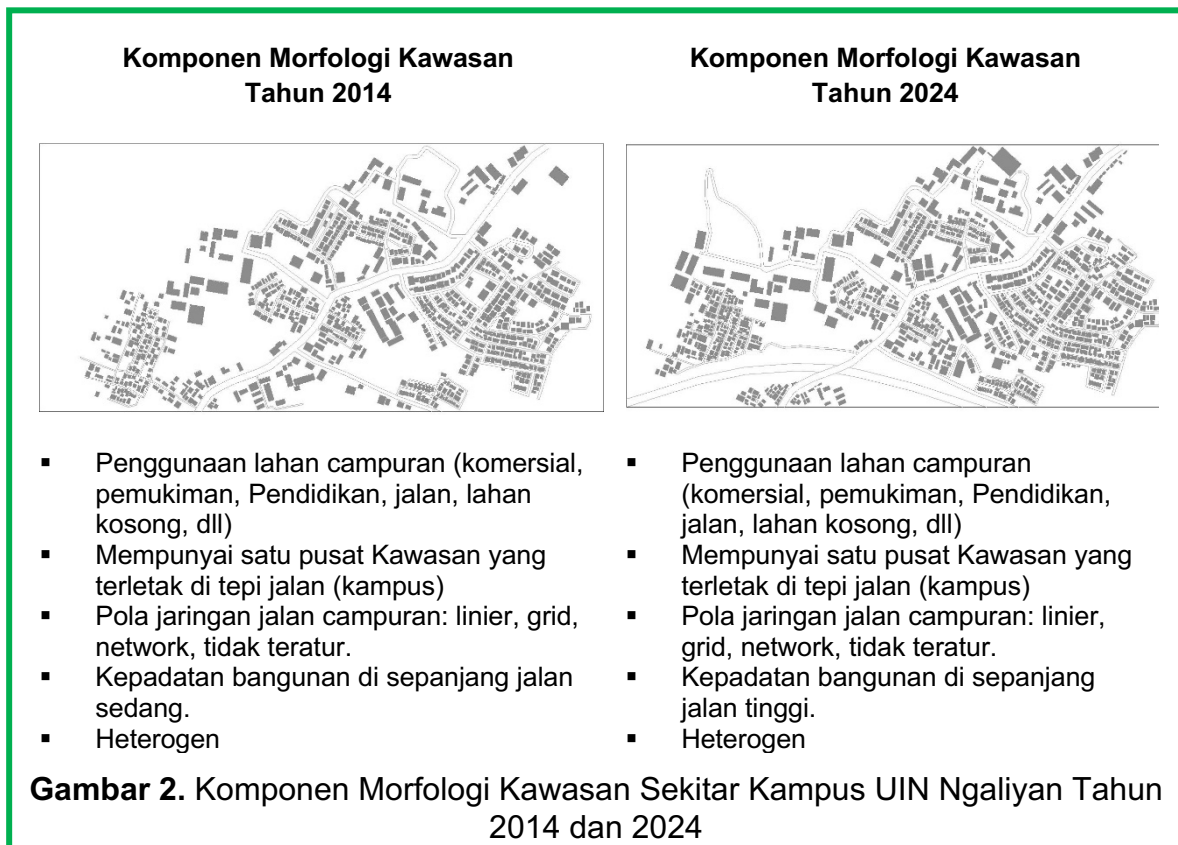


Kurun waktu 10 tahun yaitu tahun 2014 sampai tahun 2024, lahan terbangun di sekitar kampus UIN Walisongo mengalami perubahan. Jumlah lahan terbangun bertambah luas terutama di Kawasan pemukiman, terutama Kawasan pemukiman yang tidak terencana. Selain itu, pada tahun 2024 di sepanjang jalan utama (jl. Prof. dr. Hamka) semakin padat oleh bangunan, terutama bangunan perdagangan dan jasa.

Perkembangan Morfologi Kawasan

Morfologi kawasan dapat diamati melalui tiga komponen utama yang mencerminkan kondisi fisik wilayah. Penggunaan lahan menunjukkan jenis dan intensitas aktivitas yang berlangsung dalam kawasan, mulai dari permukiman, komersial, pendidikan, hingga ruang terbuka. Pola sirkulasi atau jaringan jalan menggambarkan hubungan antarbagian wilayah sekaligus menentukan kemudahan

mobilitas penduduk. Pola bangunan dan fungsinya memperlihatkan struktur spasial yang terbentuk serta karakter kawasan, termasuk tingkat kepadatan dan keragaman fungsi yang ada. Ketiga komponen tersebut memberikan gambaran menyeluruh mengenai perkembangan morfologi suatu kawasan. Morfologi Kawasan di wilayah studi pada tahun 2014 dan 2024 dapat dilihat pada gambar. berikut:



Sumber: Analisa pribadi (2024)

Gambar tersebut menggambarkan perubahan komponen morfologi kawasan di sekitar Kampus UIN Ngaliyah antara tahun 2014 dan 2024. Kedua periode sama-sama menunjukkan penggunaan lahan campuran yang terdiri atas fungsi komersial, permukiman, pendidikan, jaringan jalan, dan ruang terbuka. Pada tahun 2024 terlihat adanya peningkatan kepadatan bangunan terutama di sepanjang koridor jalan utama yang mencerminkan intensitas perkembangan kawasan akibat bertambahnya aktivitas kampus. Pola jaringan jalan tetap bersifat campuran yang meliputi linier, grid, dan bentuk yang tidak teratur sehingga menunjukkan perkembangan kawasan berlangsung secara alami mengikuti kebutuhan ruang. Pusat kawasan masih berada di sekitar kampus dan tingkat heterogenitas lahan serta bangunan semakin tinggi sehingga menegaskan bahwa kawasan tersebut mengalami dinamika urbanisasi yang cukup pesat dalam kurun waktu sepuluh tahun.

Tabel 3. Bentuk Morfologi Kawasan Sekitar Kampus UIN Ngaliyan Tahun 2024

Bentuk morfologi	Penggunaan lahan	Pola jaringan jalan	Bangunan (kepadatan & pola)
Linier bermanik	1. Campuran	1. Linier 2. Grid	1. Kepadatan tinggi 2. Heterogen

-
- | | |
|--|------------------|
| 2. Pusat Kawasan
ada di beberapa
titik (berada di
sepanjang jalan
utama) | 3. Network |
| | 4. Tidak teratur |
-

Sumber: Analisa pribadi (2024)

Bentuk morfologi kawasan sekitar Kampus UIN Ngaliyan pada tahun 2024 tergolong linier bermanik yang ditandai oleh sebaran aktivitas dan bangunan yang mengikuti koridor jalan utama. Penggunaan lahannya bersifat campuran yang mencakup fungsi komersial, permukiman, dan pendidikan, sedangkan pusat kawasan tidak terfokus pada satu titik melainkan muncul di beberapa lokasi sepanjang jalur utama. Pola jaringan jalannya terbentuk dari kombinasi pola linier, grid, network, dan bagian yang tidak teratur sehingga mencerminkan proses perkembangan kawasan yang dinamis. Bangunan di kawasan ini memiliki kepadatan tinggi dengan pola yang heterogen, menunjukkan bahwa pertumbuhan fisik berlangsung intensif sekaligus bervariasi sesuai kebutuhan ruang dan aktivitas masyarakat.

3.2 Pembahasan

Periode 2014-2024, pola ruang Ngaliyan, terutama jaringan jalan dan pola dasar bangunan bentuknya cenderung tetap, sementara lahan terbangun makin meluas dan padat. Artinya, perubahan lebih banyak terjadi pada fungsi/penggunaan lahannya dibanding perubahan struktur jalan atau blok. Pola ini sejalan dengan teori pertumbuhan pinggiran kota di Jawa, di mana ekspansi dan intensifikasi umumnya “menumpang” pada jaringan jalan yang sudah ada, bukan menciptakan struktur baru sama sekali (Putri et al., 2016). Dengan kata lain, Ngaliyan tumbuh secara menjeri mengikuti koridor jalan utama, mirip pola “gurita” pada kawasan pinggiran lain di Jawa (Putri et al., 2016). Secara lokasi, Ngaliyan diuntungkan oleh aksesibilitas, yaitu dekat dengan jalan arteri Semarang-Kendal dan BSB City. Pada periode 2000-2012 menunjukkan konversi lahan sangat dipengaruhi kedekatan terhadap jaringan jalan utama dan simpul baru (seperti BSB), yang kemudian mendorong pergeseran ke permukiman dan jasa (Aryani & Pradoto, 2014). Proses perkembangannya sederhana, yaitu ketika akses mudah dan pasar tumbuh, pengembang serta warga cenderung memadatkan dan memperluas hunian/jasa di tepi koridor yang sama (Aryani & Pradoto, 2014; Putri et al., 2016).

Morfologi kawasan Ngaliyan memperlihatkan kecenderungan densifikasi yang menguat terutama di sekitar simpul pendidikan dan koridor jalan kolektor, sementara pola jaringan jalannya tetap bertahan sebagaimana karakter umum kawasan urban di Semarang. Temuan ini selaras dengan kajian kawasan kampung-kota yang menunjukkan bahwa koridor utama secara alami berkembang menjadi koridor komersial, sedangkan keterbatasan lahan mendorong perubahan fungsi dan penataan ulang kapling tanpa disertai perubahan struktur jaringan jalan. Pola tersebut menjelaskan kemunculan aktivitas komersial yang semakin intens di sepanjang koridor Ngaliyan dan mengapa perubahan ruang lebih cepat terjadi dibandingkan transformasi jaringan jalan.

Pengelolaan kawasan yang mengalami densifikasi berbasis jaringan memerlukan perhatian khusus pada elemen tepi koridor yang meliputi pengaturan setback, akses pejalan kaki, parkir, dan tata frontage bangunan agar transformasi ruang tetap manusiawi. Pengendalian intensitas pemanfaatan lahan melalui

pengaturan KDB dan KLB menjadi penting untuk menjaga keseimbangan antara kepadatan dan kualitas lingkungan. Perlindungan ruang terbuka hijau pada lahan tersisa perlu diprioritaskan guna mencegah degradasi ekologis kawasan. Penguatan pusat-pusat sekunder di titik-titik simpul akses berpotensi mengurangi tekanan lalu lintas di koridor utama. Pengalaman kawasan lain yang mengalami komersialisasi berlebihan memberikan pelajaran bahwa zonasi mikro dan desain koridor yang terarah merupakan strategi kunci untuk menjaga keberlanjutan fungsi hunian dan ruang terbuka hijau.

Konteks perkembangan ruang di Kota Semarang sebagaimana dijelaskan oleh Mandaka et al. (2023) menunjukkan keberadaan ketergantungan lintasan, yaitu suatu kondisi ketika struktur historis seperti jaringan jalan, pola kapling, dan pabrik bangunan menjadi kerangka yang mengarahkan perubahan ruang dalam jangka panjang. Pemahaman ini menegaskan bahwa perkembangan kawasan tidak berlangsung secara acak, melainkan mengikuti pola fisik yang telah terbentuk sebelumnya. Kerangka historis tersebut berfungsi sebagai penentu arah evolusi ruang sehingga transformasi kawasan terjadi dalam koridor yang relatif konsisten dengan kondisi awalnya. Minimnya perubahan pola jalan di Ngaliyan sebagaimana dijelaskan Mandaka et al. (2023) bukan merupakan tanda keterlambatan pembangunan, melainkan menunjukkan bahwa jaringan eksisting memiliki kapasitas struktural yang memadai untuk menampung intensifikasi aktivitas dan perubahan fungsi. Kondisi ini memperlihatkan bahwa perkembangan kawasan dapat berlangsung secara berkelanjutan tanpa harus mengubah kerangka jaringan jalan yang sudah stabil. Kemampuan jaringan historis untuk terus menyokong dinamika kawasan menjadi bukti bahwa proses transformasi di Ngaliyan bergerak melalui penguatan fungsi dan peningkatan kepadatan ruang dalam batas morfologi yang sudah terbentuk sebelumnya.

4. Kesimpulan

Selama sepuluh tahun terakhir, Kecamatan Ngaliyan telah mengalami perubahan pesat dalam bentuk dan struktur ruangnya. Peningkatan jumlah penduduk, pembangunan infrastruktur, serta keberadaan pusat aktivitas baru seperti kampus telah mendorong perluasan kawasan permukiman. Perubahan ini tampak jelas dari bertambahnya lahan terbangun, semakin padatnya pola bangunan, serta tumbuhnya jaringan jalan yang menyebar mengikuti perkembangan kawasan. Bentuk morfologi ruang di Kecamatan Ngaliyan kini berkembang mengikuti pola linier dan radial, terutama di sekitar jalur utama dan area yang mengalami pertumbuhan cepat. Temuan ini menunjukkan bahwa perkembangan kawasan tidak terjadi secara acak, tetapi mengikuti pola yang terbentuk oleh aksesibilitas dan aktivitas manusia. Penelitian ini memberi gambaran bagaimana kawasan pinggiran kota seperti Ngaliyan berkembang dan berubah dari waktu ke waktu. Kelebihan studi ini adalah penggunaan pendekatan spasial untuk memahami perubahan fisik kawasan secara visual dan menyeluruh. Namun, keterbatasan data hanya pada dua periode waktu membuat dinamika tahun ke tahun belum tergambarkan secara detail. Sebagai rekomendasi, pemerintah dan perencana kota perlu lebih memperhatikan arah pertumbuhan kawasan pinggiran agar tidak berkembang tanpa kendali. Perencanaan yang responsif terhadap perubahan morfologi ruang dapat menjadi kunci dalam menciptakan kawasan yang tertata, nyaman, dan berkelanjutan. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggabungkan analisis spasial dengan

aspek sosial dan ekonomi agar pemahaman terhadap dinamika kawasan menjadi lebih utuh.

Daftar Pustaka

- Adimagistra, T., & Wahjoerini, W. (2020). Identifikasi Morfologi Kawasan Pesisir Pantai di Kota Semarang dan Perkembangannya (Studi Kasus: Pantai Marina). *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 1(1), 1-6.
- Anityas, D. S., & Ikaputra. (2021). Morfologi Kawasan Kampung Pekojan Semarang (Sebuah Kajian Bentuk Kawasan). *Jurnal Arsitektur ALUR*, 4(2), 73–81.
- Aryani, P. A., & Pradoto, W. (2014). Perubahan Penggunaan Lahan Kawasan di sekitar BSB. *Teknik PWK*, 3(1), 96–105.
- Asriana, Z. (2023). Analisis Morfologi Perkotaan di Kecamatan Balla, Kabupaten Mamasa. *Jurnal sosial dan sains*, 3(12), 1283-1287.
- Branch, M. C. (1995). *Perencanaan Kota Komprehensif: Pengantar dan Penjelasan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Burton, E. (2002). Measuring Urban Compactness in UK Towns and Cities. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 29(2), 219–250. doi:10.1068/b2713
- Daumpung, A. D., Sela, R., & Franklin, P. (2021). Analisis Morfologi Permukiman Di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan. *Sabua: Jurnal Lingkungan Binaan dan Arsitektur*, 10(1), 84-93.
- Deviana, A., Giyarsih, S. R., & Hizbaron, D. R. (2024). Perkembangan Pusat Perkotaan di Daerah: Analisa Kegiatan Wilayah Kabupaten Klaten Menggunakan Citra Landsat. *Jurnal Kawistara*, 14(2), 245-267.
- Dwijendra, N. K. A., & Putra, I. D. G. A. D. (2022). Pola spasial pertumbuhan kawasan permukiman di Desa Dalung. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 11(1), 15-23.
- Larkham, P. (1996). *Conservation and the City* (1st ed.). London: Routledge. doi:10.4324/9780203035238
- Lature, A. K. N., Affandi, M. I., & Asbi, A. M. (2018). Identifikasi Pola Spasial Perkembangan Fisik Melalui Pertumbuhan Kawasan Perumahan di Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung. *Infrastuktur dan Kewilayahan. Kec. Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung*.
- Mandaka, M., Syamsul Huda, I., & Yulitriani, E. (2023). Tipologi Dan Morfologi Kawasan Kota Lama Semarang. *Jurnal Arsitektur ALUR*, 6.
- Mattin, A., Fitrianto, A., & Devi, S. M. (2022). Kajian Morfologi Kota Balikpapan. *Jurnal Arsitektur Display*, 1(1), 1-9.
- Putra, S. M., Latief, R., & Suaeb, I. (2022). Pengaruh Perubahan Morfologi Kota Terhadap Pembentukan Struktur Ruang Kota Kupang: Studi Kasus Kota Kupang Nusa Tenggara Timur. *Urban and Regional Studies Journal*, 4(2), 102-109.

- Putri, M. A., Rahayu, M. J., & Putri, R. A. (2016). BENTUK MORFOLOGI KAWASAN PERMUKIMAN URBAN FRINGE SELATAN KOTA SURAKARTA. *Jurnal Pengembangan Kota*, 4(2), 120. doi:10.14710/jpk.4.2.120-128
- Ramadhan Pascawijaya, R. P., Bowo Susilo, B. S., & Prima Widayani, P. W. (2020). Pola perkembangan morfologi fisik kota di cekungan bandung periode 2009–2018. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 10(1), 19-33.
- Rosiana, M. (2002). *Kajian Pola Morfologi Uang Kawasan Pecinan (Studi kasus: Kawasan Pecinan Semarang)* (Doctoral dissertation, Program Pendidikan Pasca sarjana Universitas Diponegoro).
- Simaela, D. H., Tilaar, S., & Warouw, F. (2019). Analisis Morfologi Permukiman Di Kawasan Pesisir Kecamatan Tumpaan. *Spasial*, 6(3), 637-645.
- Soetomo. (2009). *Pembangunan Masyarakat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Tallo, A. J., Pratiwi, Y., & Astutik, I. (2014). Identifikasi pola morfologi kota (Studi kasus: sebagian Kecamatan Klojen, di Kota Malang). *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 25(3), 213-227.
- Tribhuwaneswari, A. B., Shofwan, M., & Darmadi, R. (2023). Perubahan Aturan Dan Batasan Lokal Pada Morfologi Ruang Kampung Tua di Kota Surabaya Melalui Pembacaan Secara Sinkronik dan Diakronik. *Jurnal Plano Buana*, 3(2), 77-90.
- Tyas, W. I., Danial, D. M., & Izjrail, A. B. (2013). Kajian Bentuk dan Tataan Massa di Kawasan Bangunan Ci-Walk (Cihampelas Walk). *Reka Karsa*, 1(2), 1–11.
- Yunus, H. S. (2000). *Struktur Tata Ruang Kota* (7th ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yunus, H. S. (2008). *Dinamika Wilayah Peri-Urban: Determinan Masa Depan Kota* (1st ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zahnd, M. (1999). Perancangan kota secara terpadu: teori perancangan kota dan penerapannya. *On Seri Strategi Arsitektur*. Kanisius.