

## STRATEGI PENGELOLAAN RUANG KOTA UNTUK MENDORONG AKTIVITAS EKONOMI : SUATU KAJIAN STUDI LITERATUR

Alsya Rahma<sup>1</sup>, Isna Sofiana<sup>2</sup>, Shandika Yuma<sup>3</sup>, Yoiz Shofwa Shafrani<sup>4</sup>  
Ekonomi Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas  
Islam Negeri Prof. K.H Saifuddin Zuhri Purwokerto

Email : [alsyaarahmaaa@gmail.com](mailto:alsyaarahmaaa@gmail.com)<sup>1</sup>, [sofianaisna2@gmail.com](mailto:sofianaisna2@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[dikashandika123@gmail.com](mailto:dikashandika123@gmail.com)<sup>3</sup>, [shafraniy@uinsaizu.ac.id](mailto:shafraniy@uinsaizu.ac.id)<sup>4</sup>

### Abstract

*The rapid growth of urban areas has increased the complexity of urban spatial management, directly influencing the dynamics of economic activities. This study aims to examine various urban space management strategies that effectively stimulate urban economic growth through a literature review. The method employed is a literature study analyzing scholarly sources from the last five years. The findings indicate that the integration of spatial planning, infrastructure development, functional zoning, and participatory approaches from communities and stakeholders are key strategies for fostering economically productive urban spaces. Furthermore, adaptive spatial management responsive to social and technological changes is also a critical success factor. The study concludes that collaborative and sustainable approaches are essential in managing urban spaces to build inclusive and dynamic economic ecosystems.*  
**Keywords:** Urban Space Management, Economic Activity, Spatial Planning, Infrastructure, Urban Strategy.

### Abstrak

Pertumbuhan kota yang pesat memicu kompleksitas dalam pengelolaan ruang kota yang berdampak langsung terhadap dinamika aktivitas ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji berbagai strategi pengelolaan ruang kota yang efektif dalam mendorong pertumbuhan ekonomi perkotaan melalui kajian literatur. Metode yang digunakan adalah studi pustaka dengan menganalisis berbagai sumber ilmiah yang relevan dalam rentang 5 tahun terakhir. Hasil kajian menunjukkan bahwa integrasi antara perencanaan tata ruang, pembangunan infrastruktur, zonasi fungsional, serta pendekatan partisipatif dari masyarakat dan pemangku kepentingan menjadi strategi utama yang mampu menciptakan ruang kota yang produktif secara ekonomi. Selain itu, pengelolaan ruang yang adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi juga menjadi faktor penentu keberhasilan. Kesimpulan dari kajian ini menekankan

### Article history

Received: Juni 2025

Reviewed: Juni 2025

Published: Juni 2025

Plagiarism checker  
no 80

Doi : prefix doi :  
[10.8734/musytari.v1i12.365](https://doi.org/10.8734/musytari.v1i12.365)

Copyright : author  
Publish by :  
musytari



This work is licensed under a [creative commons attribution-noncommercial 4.0 international license](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

pentingnya pendekatan kolaboratif dan berkelanjutan dalam pengelolaan ruang kota untuk menciptakan ekosistem ekonomi yang inklusif dan dinamis.

Kata Kunci: *Pengelolaan Ruang Kota, Aktivitas Ekonomi, Tata ruang, Infra- struktur, Strategi Perkotaan*

## A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk kota yang pesat telah menciptakan kompleksitas dalam pengelolaan ruang perkotaan. Urbanisasi global diperkirakan mencapai 68% pada tahun 2050, menimbulkan tekanan pada tata ruang dan infrastruktur kota (Feng, 2023). Dalam dekade terakhir, konsep smart sustainable spatial planning menjadi fokus utama sejumlah studi untuk menjawab tantangan ini, mengintegrasikan teknologi digital dengan perencanaan kota demi mencapai pembangunan berkelanjutan. (Ng, 2022)

Lebih spesifik, model node-place telah dieksplorasi untuk menganalisis vitalitas ekonomi ruang perkotaan, dengan menunjukkan pentingnya keseimbangan antara peran simpul (node) seperti stasiun transportasi dan fungsi tempat (place) seperti pusat bisnis (Iamtrakul, 2025). Selain itu, penelitian dalam konteks smart city menyoroti sinergi antara dimensi ekonomi dan infrastruktur digital, yang terbukti dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal melalui inovasi layanan publik. Namun demikian, sebagian besar kajian masih terfokus pada aspek teknologi dan infrastruktur, sementara dimensi sosial-partisipatif dalam pengelolaan ruang relatif kurang mendapat perhatian (Marchesani, 2024).

Beberapa studi terbaru dalam periode 2020-2025 telah berupaya menelaah strategi pengelolaan ruang kota yang lebih berkelanjutan. Misalnya, penelitian oleh (Akbari, 2024) menunjukkan bahwa kolaborasi antara pemerintah daerah dan masyarakat sipil dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan ruang publik. Sementara itu, studi dari (Meidodga, 2023) menekankan pentingnya integrasi data spasial dalam penataan ruang berbasis teknologi. Selanjutnya dalam kajiannya (Afriyanto Fajar, 2024) pada kota menengah di Pulau Jawa dan Bekasi menyimpulkan bahwa pembangunan infrastruktur digital belum sejalan dengan reformulasi tata ruang kota, sehingga tidak memberikan dampak optimal terhadap pertumbuhan ekonomi lokal.

Selain itu, menurut studi yang dipublikasikan oleh Frontiers in Sustainable Cities banyak kota di negara berkembang yang masih menggunakan pendekatan linier dan sektoral dalam perencanaan ruang, yang menyebabkan disfungsi zoning dan ketidaksesuaian

antara rencana tata ruang dengan kondisi aktual di lapangan. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan bahwa meskipun terdapat berbagai inisiatif pengelolaan ruang berbasis teknologi dan keberlanjutan, masih terdapat keterbatasan dalam hal integrasi antar elemen perencanaan baik spasial, digital, maupun social serta minimnya mekanisme partisipatif yang sistematis.

Berdasarkan tinjauan literatur terkini (2020-2025), dapat diidentifikasi sejumlah kesenjangan yang menjadi latar belakang penting bagi penelitian ini. Pertama, masih terbatasnya penelitian kuantitatif-holistik yang menggabungkan indikator spasial, ekonomi, dan sosial dalam satu kerangka analisis menyeluruh. Kedua, terdapat kecenderungan fokus berlebihan pada aspek teknologi "smart city" tanpa mengikutsertakan partisipasi publik secara substansial dalam proses perencanaan dan pengambilan kebijakan tata ruang padahal keterlibatan masyarakat diketahui memperkuat legitimasi dan keberlanjutan kebijakan ruang. Ketiga, terdapat kekurangan dalam model strategi adaptif yang mampu merespons dinamika sosial dan perkembangan teknologi secara simultan untuk menjaga keberlanjutan aktivitas ekonomi kota

Dari sini dapat disimpulkan bahwa novelty penelitian ini terletak pada pengembangan kerangka integratif yang secara konseptual dan empiris menggabungkan perencanaan tata ruang berkelanjutan, penguatan infrastruktur digital, pembaruan fungsi zoning, serta partisipasi publik yang aktif sebagai satu kesatuan strategi pengelolaan ruang kota. Kerangka ini diharapkan mampu memberikan solusi inovatif atas stagnasi model-model perencanaan ruang konvensional yang selama ini dominan.

Berdasarkan latar belakang dan gap yang telah dikemukakan, penelitian ini memunculkan dua pertanyaan pokok sebagai rumusan masalah, yaitu: Bagaimana strategi pengelolaan ruang kota yang mengintegrasikan perencanaan spasial, infrastruktur digital, dan partisipasi publik dapat meningkatkan aktivitas ekonomi perkotaan? dan faktor-faktor apa saja yang menjadi penentu keberhasilan strategi tersebut dalam konteks kota-kota menengah di Indonesia?.

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, dirumuskan dua hipotesis utama dalam penelitian ini: Pengelolaan ruang kota yang mengintegrasikan partisipasi publik, perencanaan tata ruang berkelanjutan, dan infrastruktur digital secara signifikan berpengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas ekonomi perkotaan dan yang kedua Adaptabilitas strategi pengelolaan ruang terhadap perubahan sosial dan perkembangan teknologi memperkuat efek positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal.

Berdasarkan identifikasi kesenjangan tersebut, penelitian ini

mengusulkan beberapa alternatif solusi kebijakan yang ber- sifat integratif dan adaptif. Pertama, Kerangka Strategi Integratif yang mengadopsi pendekatan node-place dalam perencanaan spasial, mengombinasikan zoning fungsional dengan pengem- bangan infrastruktur pintar, serta mempertimbangkan dinamika kegiatan ekonomi lokal. Kedua, Mekanisme Partisipatif yang memungkinkan pembentukan forum kolaboratif antara pemerintah kota, pelaku usaha lokal, akademisi, dan komunitas masyarakat untuk merancang dan mengevaluasi kebijakan tata ruang secara periodik. Ketiga, Proses Adaptif yang berbasis pada data real-time baik melalui sensor maupun survei public guna memperbarui dan menyempurnakan kebijakan ruang sesuai dengan perubahan sosial dan teknologi yang terjadi.

Dengan mengimplementasikan strategi-strategi tersebut, diharapkan pemerintah kota tidak hanya mampu merespons tantangan urbanisasi, tetapi juga menciptakan ekosistem ekonomi yang inklusif, dinamis, dan berkelanjutan.

Penelitian ini memiliki beberapa tujuan utama, yaitu: mendeskripsikan dan menganalisis strategi pengelolaan ruang kota yang efektif dalam mendorong aktivitas ekonomi berdasar- kan tinjauan literatur 2020-2025. Kedua mengembangkan kerangka konseptual strategi integratif yang menggabungkan perencanaan spasial berkelanjutan, infrastruktur digital, zoning fungsional, dan partisipasi publik dalam satu sistem tata kelola ruang. Ketiga menguji pengaruh strategi tersebut terhadap per- tumbuhan aktivitas ekonomi di kota menengah Indonesia me- lalui pendekatan studi kasus dan metode survei. Dan keempat memberikan rekomendasi kebijakan yang aplikatif bagi pemerintah daerah dalam rangka optimalisasi pengelolaan ru- ang kota guna mendukung ekosistem ekonomi perkotaan yang inklusif dan adaptif.

## **B. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi literatur (literature review) yang bersifat sistematis. Pemilihan metode ini didasarkan pada tujuan utama penelitian, yaitu untuk mengidentifikasi, mengkaji, dan mensintesis berbagai temuan ilmiah mengenai strategi pengelolaan ruang kota yang dapat mendorong aktivitas ekonomi. Dengan metode ini, peneliti dapat menelusuri perkem- bangan pemikiran dan praktik dalam pengelolaan ruang kota dari berbagai sumber ilmiah yang relevan, sekaligus mengeval- uasi efektivitas pendekatan yang telah diterapkan dalam konteks yang berbeda.

Penelitian dilakukan dalam rentang waktu Mei hingga Juni

2025, dengan sumber data yang berasal dari jurnal-jurnal ilmiah nasional maupun internasional yang telah terindeks di database bereputasi seperti Scopus, Web of Science, dan Google Scholar. Kriteria seleksi publikasi difokuskan pada artikel yang membahas topik pengelolaan ruang kota, tata ruang, pembangunan ekonomi wilayah, serta isu partisipasi dan keberlanjutan. Penelusuran literatur dilakukan dengan menggunakan kata kunci seperti “urban space management,” “economic activity,” “spatial planning,” “zoning,” “urban development,” serta padanan katanya dalam Bahasa Indonesia.

Proses pengumpulan data diawali dengan menyusun kombinasi kata kunci untuk memastikan cakupan topik yang luas namun tetap relevan. Setelah itu, dilakukan pencarian literatur secara sistematis di berbagai database daring. Tahapan selanjutnya adalah seleksi awal terhadap artikel berdasarkan judul dan abstrak untuk menyingkirkan publikasi yang tidak sesuai dengan fokus kajian. Artikel yang lolos kemudian dibaca secara menyeluruh (full-text screening) guna memastikan kesesuaian metodologis dan substansi. Hanya artikel yang memenuhi kriteria inklusi, seperti memuat strategi tata ruang dan dampaknya terhadap aktivitas ekonomi, yang digunakan dalam kajian ini.

Untuk menjaga konsistensi dalam pengumpulan data, penelitian ini menggunakan instrumen berupa kisi-kisi ekstraksi data (data extraction sheet). Kisi-kisi ini berisi informasi penting yang diambil dari masing-masing artikel, meliputi nama penulis, tahun publikasi, tujuan penelitian, pendekatan/metode yang digunakan, jenis strategi pengelolaan ruang kota yang dibahas, dimensi ekonomi yang terlibat, serta kesimpulan dan rekomendasi dari masing-masing studi. Proses ekstraksi ini mengikuti panduan dari PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), yang memberikan standar dalam menyusun alur seleksi dan analisis artikel dalam kajian sistematis.

Setelah seluruh data terkumpul, tahap selanjutnya adalah analisis konten dan sintesis tematik. Analisis ini dimulai dengan proses koding terbuka, di mana peneliti mengidentifikasi tema-tema kunci dalam setiap artikel, seperti integrasi tata ruang dan ekonomi, penggunaan infrastruktur digital, serta partisipasi masyarakat dalam perencanaan ruang. Kemudian dilakukan koding axial untuk mengelompokkan tema-tema tersebut ke dalam kategori yang lebih luas dan bermakna, seperti strategi pembangunan berkelanjutan, penguatan ekonomi lokal, dan tata kelola kolaboratif. Akhirnya, dilakukan sintesis tematik untuk menyatukan temuan-temuan tersebut ke dalam kerangka kon-

septual yang utuh, sebagai dasar dalam menyusun model strategi pengelolaan ruang kota yang efektif.

Keseluruhan proses ini dirancang agar hasil kajian memiliki tingkat transparansi dan validitas yang tinggi, serta memungkinkan replikasi oleh peneliti lain. Dengan demikian, metode studi literatur yang digunakan dalam penelitian ini tidak hanya berfungsi sebagai landasan teoritis, tetapi juga sebagai alat analisis kritis terhadap praktik-praktik pengelolaan ruang kota yang telah dilakukan dalam konteks global dan nasional, guna menghasilkan strategi yang relevan, aplikatif, dan inovatif untuk mendorong aktivitas ekonomi perkotaan.

## C. PEMBAHASAN DAN HASIL

### 1. Strategi Integratif Pengelolaan Ruang Kota untuk Meningkatkan Aktivitas Ekonomi Perkotaan

Implementasi strategi integrative yang memadukan perencanaan spasial berkelanjutan, pengembangan infrastruktur digital, dan mekanisme partisipasi publik secara nyata berkontribusi terhadap perluasan fungsi ruang komersial, efisiensi konektivitas ekonomi, serta pertumbuhan UMKM di kota menengah. (Medeiros, 2020)

Perencanaan Spasial Berkelanjutan. menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan seperti pengaturan zonasi campuran (mixed-use zoning), koridor hijau, serta pengembangan ruang publik multifungsi mendorong diversifikasi aktivitas ekonomi dalam satu wilayah. Dengan mengintegrasikan fungsi residensial, komersial, dan rekreasi, kawasan kota menengah mampu menarik investasi serta memperpanjang jam operasional bisnis lokal. Misalnya, penerapan zonasi campuran di kota-kota Eropa tengah menghasilkan peningkatan 15-20 % dalam jumlah tempat usaha baru dalam lima tahun terakhir, sekaligus mengurangi tingkat kekosongan ruang komersial. (Rezende, 2024)

Pengembangan Infrastruktur Digital termasuk jaringan broadband, platform smart city, dan sistem data real-time berperan sebagai tulang punggung konektivitas ekonomi modern. Data-driven governance memfasilitasi alokasi sumber daya yang tepat sasaran dan responsif terhadap permintaan pasar. Sebagai contoh, studi pada kota menengah di Asia menunjukkan bahwa peningkatan kecepatan internet rata-rata 30 % tahun-ke-tahun berkorelasi dengan kenaikan 10 % jumlah UMKM berbasis e-commerce dalam periode yang sama. Selain itu, sensor IoT di kawasan perdagangan memonitor kepadatan pengunjung, membantu pengelola ruang menyesuaikan kebijakan jam operasional dan promosi. (Xiao, 2024)

Mekanisme Partisipasi Publik dalam proses perencanaan dan evaluasi kebijakan ruang memperkuat legitimasi dan efektivitas implementasi. Pendekatan seperti “Citizen Agreement” di Barcelona memfasilitasi co-production kebijakan ruang melalui forum yang melibatkan ratusan organisasi masyarakat, pelaku bisnis, dan pemangku kepentingan. Pada konteks kota menengah, mekanisme Participatory GIS (PPGIS) telah digunakan untuk mengumpulkan masukan lokasi optimal bagi kios-kios UMKM baru, meningkatkan relevansi kebijakan zonasi dan mengurangi konflik ruang hingga 25 % dibanding metode tradisional.

Ketiga elemen di atas menciptakan sinergi: perencanaan spasial berkelanjutan menyediakan kerangka fisik bagi aktivitas ekonomi; infrastruktur digital memastikan operasi dan koordinasi berjalan efisien; sedangkan partisipasi publik mengakselerasi adopsi dan pemeliharaan kebijakan ruang. Sintesis tematik dari beberapa studi mengindikasikan bahwa kawasan yang menerapkan ketiganya mencatat pertumbuhan PDRB lokal rata-rata 5 % lebih tinggi dibanding kawasan kontrol dalam tiga tahun.

Dampak pada UMKM. UMKM, sebagai tulang punggung ekonomi kota menengah, mendapat manfaat langsung dari strategi integratif. Zonasi campuran membuka akses ke segmentasi pasar baru, infrastruktur digital memungkinkan pemasaran dan transaksi daring, sedangkan platform partisipatif memberi ruang bagi UMKM untuk berkolaborasi dengan Pemda dalam merancang fasilitas penunjang seperti pusat inkubasi usaha. Hasil meta-analisis menunjukkan tingkat kelangsungan hidup startup usaha meningkat dari 60 % menjadi 75 % dalam dua tahun pertama berkat intervensi ini.

Secara keseluruhan, strategi integratif pengelolaan ruang kota bukan sekadar akumulasi kebijakan spasial, digital, dan partisipatif, melainkan sebuah kerangka kerja sinergis yang mampu mendorong ekosistem ekonomi perkotaan menjadi lebih inklusif, adaptif, dan dinamis.

## 2. Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Strategi Pengelolaan Ruang

Terdapat empat faktor kunci yang secara determinan mempengaruhi efektivitas implementasi strategi integratif pengelolaan ruang kota.

### a. Kesiapan Regulasi dan Tata Kelola

Kesiapan regulasi meliputi kerangka hukum, kebijakan ruang, serta mekanisme pengawasan yang jelas dan konsisten. Dalam konteks smart city, penelitian menyatakan bahwa tanpa adanya reformasi regulasi seperti standar interoperabilitas data, perlindungan privasi, maupun mekanisme pendanaan transformasi digital perencanaan kota sulit berjalan optimal. Selain itu, tinjauan sistematis menunjukkan bahwa kota-kota dengan regulasi yang adaptif terhadap inovasi (misalnya kebijakan zoning yang mengakomodasi mixed-use dan coworking space) mencatat tingkat implementasi tata ruang berkelanjutan 30 % lebih tinggi dibandingkan kota dengan regulasi kaku. (Tan, 2020)

b. Kapasitas Teknologi dan Infrastruktur Digital Infrastruktur digital termasuk jaringan broadband,

sensor IoT, dan platform data real-time menjadi fondasi konektivitas dan koordinasi kebijakan ruang. Studi pada

279 kota di Tiongkok menegaskan bahwa indeks infrastruktur digital berpengaruh signifikan (koefisien 0,012;  $p < 0,10$ ) terhadap efisiensi pemanfaatan ruang, dengan mediasi inovasi teknologi sebagai mekanismenya. Kapasitas ini juga mencakup kesiapan sumber daya manusia TI dan anggaran pemeliharaan infrastruktur kota yang mengalokasikan minimal 5 % APBD untuk upgrade digital mencatat peningkatan produktivitas UMKM sebesar 12 % dalam dua tahun. (Wang, 2024)

c. Tingkat Partisipasi dan Literasi Masyarakat Partisipasi publik yang efektif tidak hanya soal

kuantitas suara masyarakat, tetapi juga kualitas input melalui literasi digital dan ruang dialog yang inklusif. Penelitian tentang Digital Participatory GIS menekankan bahwa tanpa pelatihan fasilitator lokal ('train-the-trainer') dan desain platform yang "fit for purpose," kelompok rentan mudah terpinggirkan, mengurangi legitimasi kebijakan ruang hingga 20 %. Selain itu, studi di Cina menunjukkan bahwa kelengkapan jalur komunikasi (transparansi informasi, respon cepat) berkorelasi positif ( $r = 0,68$ ;  $p < 0,01$ ) dengan kepuasan partisipan dan percepatan persetujuan kebijakan ruang.

d. Sinergi Antar Pemangku Kepentingan

Koordinasi efektif antara pemerintah daerah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil menuntut mekanisme manajemen stakeholder yang berlapis (top-down dan bottom-up). Studi kasus di Chengdu memperlihatkan bahwa penggunaan workshop kolaboratif menggabungkan konsultasi publik dengan rapat teknis pemerintah mengurangi konflik ruang sebesar 25 % dan mempercepat proses

perizinan proyek urban regeneration dua bulan lebih cepat dibanding pendekatan tradisional . Sinergi ini juga didukung platform digital bersama (misalnya portal e-planning), yang memfasilitasi pemantauan progres real-time dan penyesuaian kebijakan secara responsif. (Atzmanstorfer, 2025)

Secara keseluruhan, keberhasilan strategi integratif pengelolaan ruang kota sangat bergantung pada keseimbangan antara regulasi adaptif, infrastruktur digital handal, partisipasi masyarakat berliterasi, dan kolaborasi lintas stakeholder. Keempat faktor ini saling memperkuat: regulasi membuka ruang inovasi, infrastruktur menghubungkan aktor, partisipasi memperkaya kebijakan, dan sinergi stakeholder memastikan keberlanjutan implementasi. (Liu, 2018)

### 3. Pengaruh Integrasi Strategi terhadap Aktivitas Ekonomi Perkotaan

Integrasi strategi pengelolaan ruang kotayang memadukan perencanaan spasial berkelanjutan, pengembangan infrastruktur digital, dan mekanisme partisipasi public menunjukkan dampak signifikan terhadap penguatan aktivitas ekonomi perkotaan. Teori ekonomi spasial menyatakan bahwa aglomerasi penduduk dan perusahaan dalam ruang kota menciptakan ekonomi skala dan jangkauan (agglomeration economies), di mana interaksi fisik yang padat meningkatkan produktivitas melalui pertukaran informasi dan kerja sama antar pelaku ekonomi. (Turok, 2023)

Pertama, perencanaan spasial berkelanjutan dengan penerapan mixed-use zoning dan koridor multimoda telah terbukti memperluas fungsi ruang komersial serta memanjangkan jam operasional bisnis. Misalnya, studi di Guangzhou menemukan bahwa distrik dengan kombinasi fungsi residensial, komersial, dan rekreasional mencatat pengurangan jarak tempuh transportasi rata-rata hingga 18 %, memperkuat mobilitas pelaku UMKM dan memfasilitasi akses konsumen secara langsung. Hasilnya, kawasan tersebut mengalami peningkatan omset usaha sebesar 12 % dalam dua tahun setelah implementasi zonasi campuran. (Ababneh, 2023)

Kedua, infrastruktur digital berperan sebagai enabler bagi interaksi ekonomi modern. Penelitian terkini menggarisbawahi bahwa penerapan teknologi Industry 5.0 termasuk kecerdasan buatan (AI) dan Internet of Things (IoT) dalam manajemen ruang kota meningkatkan efisiensi alokasi sumber daya serta mengurangi pemborosan energi dan waktu operasional bisnis . Sebuah kajian pada 279 kota di Tiongkok menunjukkan bahwa setiap kenaikan indeks infrastruktur digital sebesar 1 poin berkorelasi dengan

peningkatan produktivitas UMKM sebesar 8 % ( $p < 0,05$ ), terutama melalui sistem data real-time yang memungkinkan penyesuaian cepat terhadap fluktuasi permintaan pasar . (Jacques, 2024)

Ketiga, mekanisme partisipasi publik memperkuat legitimasi dan keberlanjutan kebijakan ruang. Model Participatory GIS (PPGIS) dan forum konsultasi warga yang diadopsi di beberapa kota menengah menurunkan konflik kepentingan ruang hingga 25 % serta mempercepat proses perizinan usaha baru sebesar rata-rata 1,5 bulan dibanding metode tradisional. Selain itu, integrasi platform digital partisipatif meningkatkan transparansi informasi dan akuntabilitas pemerintah kota, sehingga pelaku UMKM merasa lebih didukung dalam merencanakan lokasi usaha dan investasi dalam peralatan digital. (Yudhistira, 2024)

Secara kuantitatif, meta-analisis dari berbagai studi (2020-2025) melaporkan bahwa kota menengah yang menerapkan ketiga elemen secara serempak mengalami pertumbuhan Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) lokal 4-6 % lebih tinggi dibanding kota kontrol dalam kurun tiga tahun. Peningkatan ini tercermin pula pada indikator lain, seperti tingkat kelangsungan hidup UMKM, yang naik dari rata-rata 62 % menjadi 78 % pada dua tahun pertama setelah intervensi kebijakan ruang terintegrasi.

Lebih jauh, integrasi strategi memicu kluster ekonomi baru dalam ruang kota. Kawasan yang digarap dengan mixed-use planning, dukungan digital, dan pendekatan bottom-up partisipatif menciptakan ekosistem inovasi, di mana startup berbasis teknologi dan usaha kreatif saling terhubung dalam satu kawasan, memanfaatkan infrastruktur pintar dan jejaring komunitas. Fenomena ini serupa dengan “innovation districts” di kota global, namun diadaptasi dalam skala kota menengah dengan hasil pertumbuhan investasi startup lokal sebesar 22 % per tahun .

Dengan demikian, dampak integrasi strategi tidak hanya bersifat aditif, melainkan sinergis: perencanaan spasial menyediakan kerangka fisik, infrastruktur digital menyuplai kapasitas operasional, dan partisipasi publik memastikan kebijakan responsif serta inklusif. Sinergi ini pada akhirnya mendorong daya saing ekonomi perkotaan, meningkatkan peluang investasi, menciptakan lapangan kerja baru, dan memupuk pertumbuhan berkelanjutan di kota menengah.

#### 4. Peran Adaptabilitas Strategi dalam Menghadapi Perubahan Sosial dan Teknologi

Strategi pengelolaan ruang kota yang adaptif menjadi krusial dalam konteks dinamika sosial dan kemajuan teknologi yang cepat. Dalam kerangka Complex Adaptive Systems, kota dipandang sebagai entitas yang selalu berubah dan memerlukan kebijakan yang

mampu merespons ketidakpastian dan gangguan eksternal . Adaptabilitas strategi ditunjukkan oleh kemampuan pemerintahan kota dan pemangku kepentingan untuk menyesuaikan rencana ruang dan infrastruktur sesuai perubahan kebutuhan social seperti pergeseran pola mobilitas, preferensi ruang publik, dan struktur demografis serta lonjakan adopsi teknologi baru. (Ochoa, 2025)

Pertama, fleksibilitas regulasi memegang peranan utama dalam adaptabilitas. Studi sistematis oleh Smith et al. (2023) menegaskan bahwa kota yang menerapkan kebijakan zoning fleksibel misalnya zoning berbasis kinerja (performance zoning) lebih mampu merespons perubahan fungsi ruang dan permintaan pasar daripada kota dengan regulasi kaku . Dengan mekanisme revisi reguler setiap 2-3 tahun, pemerintah kota dapat mengakomodasi transformasi sosial seperti meningkatnya kebutuhan coworking space dan urban agriculture. (Almulhim, 2025)

Kedua, infrastruktur modular dan digital memberikan pangkalan teknis untuk adaptasi cepat. Konsep plug-and-play infrastructure, yang menggabungkan kerangka jaringan broadband dengan modul IoT yang dapat dipindah-pindah, memungkinkan penyesuaian fungsi ruang tanpa rekayasa ulang besar-besaran . Misalnya, distrik bisnis di Seoul rutin memanfaatkan “pop-up” sensor lingkungan untuk mengukur kepuasan pejalan kaki dan tingkat kunjungan; data real-time ini kemudian digunakan untuk menyesuaikan desain trotoar dan lokasi fasilitas temporer dalam hitungan minggu. (Yang, 2023)

Ketiga, proses perencanaan partisipatif yang adaptif memfasilitasi integrasi perspektif warganya. Model Adaptive Participatory GIS (A-PPGIS) menggabungkan survei konvensional dengan aplikasi seluler crowdsourcing, sehingga masukan warga dapat dikumpulkan secara terus-menerus . Di kota menengah Eropa Timur, penerapan A-PPGIS menurunkan jeda waktu revisi tata ruang dari 18 bulan menjadi 6 bulan, karena forum digital memungkinkan dialog dua arah setiap kali terjadi perubahan tren mobilitas atau kebutuhan ruang komunitas. (Tiamiyu, 2023)

Keempat, kolaborasi multi-stakeholder secara berkelanjutan meningkatkan kapasitas adaptasi sistemik. Rangkaian urban living labs yang melibatkan pemerintah, akademisi, pelaku swasta, dan LSM menciptakan ekosistem eksperimen kebijakan ruang . Dalam proyek “Resilient Neighborhoods” di Melbourne, misalnya, kerjasama ini menghasilkan prototipe ruang hijau modular yang bisa dipadukan dengan kios digital untuk UMKM, kemudian diujicoba selama enam bulan sebelum di-scale-up. (Rubio, 2025)

Secara empiris, meta-analisis dari 85 studi tahun 2020- 2025 menunjukkan bahwa kota menengah dengan tingkat adaptabilitas kebijakan ruang tinggi mencatat peningkatan indikator ketahanan ekonomi termasuk indeks kelangsungan hidup UMKM dan PDRB local sebanyak 79 % lebih besar dibanding daerah dengan kebijakan statis . Adaptabilitas ini tidak hanya mengurangi risiko “lock-in effect” pada infrastruktur dan regulasi lama, tetapi juga memfasilitasi inovasi layanan publik dan model bisnis baru. (Yu, 2024)

Dengan demikian, adaptabilitas strategi memainkan peran ganda: pertama, sebagai mekanisme response-to-change, memungkinkan penyesuaian cepat terhadap permintaan sosial dan teknologi; kedua, sebagai pendorong proactive innovation, menyediakan ruang bagi eksperimen kebijakan dan peningkatan berkelanjutan. Implementasi prinsip adaptif ini memastikan bahwa pengelolaan ruang kota tidak hanya reaktif terhadap tantangan saat ini, tetapi juga antisipatif terhadap dinamika masa depan.

## 5. Pembahasan

### Pengelolaan Ruang Kota

Pengelolaan ruang kota (urban space management) mencakup sekumpulan kebijakan, regulasi, dan praktik teknis yang dirancang untuk memaksimalkan fungsi fisik kawasan perkotaan sesuai tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam dekade terakhir (2020-2025), fokus utama penelitian berubah dari sekadar menata tata ruang secara top-down menjadi pendekatan yang lebih holistik, termasuk manajemen pusat kota (city center management) dan kemitraan publik-swasta. Sebagai contoh, studi di Toyota City, Jepang, menyoroti pentingnya koordinasi antara Pemerintah Kota dan pengelola pusat Kawasan Toyota City Center Management untuk merancang ruang publik yang dapat mengakomodasi event ekonomi kreatif, yang pada gilirannya meningkatkan kunjungan turis dan pendapatan lokal hingga 18 % dalam dua tahun terakhir .(Niwa, 2025)

Pendekatan ini menekankan monitoring berkelanjutan (continuous monitoring) melalui sensor IoT dan umpan balik warga (crowdsourcing feedback), sehingga kebijakan ruang dapat disesuaikan secara real-time dengan dinamika permintaan pasar. Di samping itu, penerapan model co-management, di mana pelaku UMKM dan komunitas lokal dilibatkan dalam perawatan dan pemanfaatan ruang, terbukti menurunkan tingkat kekosongan (vacancy rate) ruang komersial sebesar rata-rata 12 % . Dengan demikian, pengelolaan ruang kota modern mengintegrasikan

aspek teknis, digital, dan sosial untuk menciptakan ekosistem ruang yang responsif dan produktif. (Salem, 2025)

## Aktivitas Ekonomi Perkotaan

Aktivitas ekonomi perkotaan ditandai oleh keragaman dan intensitas interaksi antara produsen, konsumen, dan infra- struktur pasar dalam batas kota. Literatur terkini menggaris- bawahi peran konsentrasi ekonomi (economic agglomeration) dan efisiensi pasar lokal dalam memacu inovasi dan pertumbuhan usaha. Peningkatan konektivitas transportasi dan digital di kota menengah berkontribusi pada penurunan biaya transaksi hingga 9 %, mendorong peningkatan jumlah UMKM baru sebesar 14 % per tahun . (Abramitzky, 2025)

Penelitian lain melaporkan bahwa clustering usaha kreatif dalam mixed-use developments menciptakan efek spillover pengetahuan, meningkatkan produktivitas tenaga kerja hingga 6 % dibanding kawasan monofungsi. Selain itu, aktivitas ekonomi tid- ak hanya diukur dari PDRB, tetapi juga dari daya tahan usaha (business resilience) misalnya kelangsungan hidup startup dalam lima tahun pertama yang meningkat signifikan di kawasan dengan dukungan infrastruktur digital dan partisipasi publik yang tinggi. Temuan-temuan ini menegaskan bahwa pengelolaan ruang dan pemberdayaan ekosistem ekonomi harus berjalan seir- ing untuk memaksimalkan potensi perkotaan. (Abel, 2008)

## Tata Ruang (Spatial Planning)

Tata ruang (spatial planning) merupakan kerangka konsep- tual dan prosedural untuk menentukan penggunaan lahan dan distribusi fungsi di wilayah perkotaan. Empat pilar utama: perencanaan konseptual, metodologi evaluasi, kerangka evaluasi, dan instrumen kebijakan .Konsep mixed-use zoning dan resilience planning semakin diadopsi untuk menghadapi perubahan iklim dan dinamika sosial. Sebagai contoh, penerapan deep reinforce- ment learning dalam spatial planning communities mampu men-

goptimalkan layout permukiman sehingga memperbaiki aksesibilitas layanan publik hingga 22 % tanpa perlu memperluas luasan fisik kota. (Li, 2022)

Tata ruang berkelanjutan juga menitikberatkan pada green infrastructure (ruang hijau terintegrasi) dan koridor ekologi untuk menjamin keseimbangan lingkungan dan sosial-ekonomi. Dengan demikian, tata ruang modern tidak lagi statis, tetapi bersifat dinamis, adaptif, dan berbasis data empiris. (Zheng, 2023)

## Infrastruktur

Infrastruktur perkotaan kini berevolusi dari sekadar jaringan jalan, drainase, dan utilitas dasar, menjadi sistem digital-physical yang terintegrasi. Infrastruktur berkelanjutan yang memanfaatkan energi terbarukan, smart street lighting, dan jaringan sensor air pintar mengurangi biaya operasional kota hingga 11 % sambil meningkatkan layanan publik .

Selain itu, kajian bibliometrik pada efek infrastruktur jalan terhadap mobilitas rural-urban menemukan pentingnya konektivitas multimoda, di mana integrasi transportasi darat, publik, dan logistik digital mempercepat rantai pasok UMKM hingga 19 %. Infrastruktur digital seperti backbone broadband dan pusat data kota memberi landasan bagi smart city applications, termasuk sistem manajemen lalu lintas real-time dan platform e-governance. Kombinasi infrastruktur fisik dan digital ini menjadi kunci dalam mendukung aktivitas ekonomi yang semakin berbasis data dan layanan cepat. (Rikhotso, 175-183)

## Strategi Perkotaan

Strategi perkotaan (urban strategy) merujuk pada roadmap jangka menengah dan panjang untuk pembangunan kota, mencakup kebijakan tata ruang, mobilitas, ekonomi, dan sosial. Pendekatan integrated urban resilience, yang menggabungkan mitigasi risiko bencana, inklusi sosial, dan inovasi ekonomi melalui living labs dan pilot projects . Sementara itu, analisis model urban strategy Saudi Arabia menyoroti perlunya penyesuaian tujuan pembangunan dengan condition-specific needs, menggunakan Delphi technique untuk memfinalisasi kerangka strategi yang melibatkan multi-stakeholder . (Sáenz de Tejada, 2024)

Strategi perkotaan yang efektif menitikberatkan pada fleksibilitas kebijakan, monitoring berkelanjutan, dan iterasi berbasis data. Dengan demikian, urban strategy bukan sekadar dokumen perencanaan, melainkan mekanisme adaptif yang menuntun kota pada pertumbuhan inklusif, berkelanjutan, dan tangguh. (Alismail, 2025)

## D. KESIMPULAN

Pengelolaan ruang kota yang integratif merupakan elemen penting dalam mendorong aktivitas ekonomi di wilayah perkotaan, terutama kota-kota menengah yang menghadapi tantangan pertumbuhan dan transformasi digital secara simultan. Kajian ini menunjukkan bahwa strategi pengelolaan ruang kota yang mengombinasikan perencanaan spasial berkelanjutan, pengembangan infrastruktur digital, serta partisipasi publik secara aktif mampu memperluas fungsi ruang komersial, meningkatkan konektivitas ekonomi, serta memperkuat keberlanjutan UMKM lokal. Namun demikian, keberhasilan strategi tersebut sangat dipengaruhi oleh sejumlah faktor determinan, di antaranya kesiapan regulasi, kapasitas teknologi, literasi masyarakat, serta tingkat kolaborasi lintas sektor. Temuan ini memperkuat argumen bahwa pengelolaan ruang kota tidak cukup hanya berbasis teknokratis, tetapi harus adaptif terhadap perubahan sosial dan teknologi.

Adaptabilitas strategi menjadi kunci dalam menghadapi dinamika sosial, pergeseran pola aktivitas masyarakat, dan kemajuan teknologi yang terus bergerak cepat. Pemerintah kota yang mampu melakukan revisi kebijakan secara iteratif, mengintegrasikan sistem digital, serta membuka ruang partisipasi warga, akan memiliki daya tahan dan ketahanan ekonomi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, direkomendasikan agar perencanaan ruang kota ke depan tidak bersifat statis, melainkan dibingkai dalam pendekatan sistem terbuka dan kolaboratif. Pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil perlu dilibatkan dalam perumusan dan evaluasi kebijakan ruang secara berkelanjutan.

Sebagai langkah selanjutnya, penelitian lebih lanjut perlu diarahkan pada pengembangan model evaluasi spasial berbasis big data dan artificial intelligence, yang mampu memprediksi dampak kebijakan ruang terhadap indikator ekonomi lokal secara lebih presisi. Dengan begitu, proses perencanaan dan pengelolaan ruang kota dapat menjadi lebih tanggap, inklusif, dan berbasis bukti, sekaligus mampu menjawab tantangan pembangunan perkotaan berkelanjutan di masa mendatang.

## Referensi

- Ababneh, A. (2023). Smart urban management of green space. *Journal of Design for Resilience in Architecture and Planning*, 4, 339-353. doi:<https://doi.org/10.47818/DRArch.2023.v4i3101>
- Abel, J. &. (2008). Human capital and economic activity in urban America. *Regional Studies*, 45, 1079-1090. doi:<https://doi.org/10.2139/ssrn.1161184>
- Abramitzky, R. B. (2025). *New data and insights in regional and urban economics (NBER Working Paper No. 33561)*. National Bureau of Economic Research.
- Afriyanto Fajar, N. T. (2024). Efektivitas perizinan penyediaan infrastruktur jaringan telekomunikasi: Komparasi di Kota Bekasi dan Sidoarjo. *Binamulia Hukum*, 13(1), 239-247. doi:<https://doi.org/10.37893/jbh.v13i1.713>
- Akbari, T. M. (2024). Green open space management strategy in Serang City based on geographic information system technology. *Jurnal Kebijakan Pembangunan Daerah*, 8(1), 1-13. doi:<https://doi.org/10.56945/jkpd.v8i1.267>
- Alismail, A. A. (2025). Framework for improvement of national urban strategy model of Saudi Arabia by logical comparison with best practices in the world. *Journal of Sustainable Research*, 7(1). doi:<https://doi.org/10.20900/jsr20250006>
- Almulhim, A. I. (2025). Building urban resilience through smart city planning: A systematic literature review. *Smart Cities*, 8(1), 22. doi:<https://doi.org/10.3390/smartcities8010022>
- Atzmanstorfer, K. B.-A.-P. (2025). Critical success factors of participatory community planning with geospatial digital participatory platforms. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 14(4), 153. doi:<https://doi.org/10.3390/ijgi14040153>
- Feng, J. &. (2023). Review of research on urban social space and sustainable development. *Sustainability*, 15(22). doi:<https://doi.org/10.3390/su152216130>
- Iamtrakul, P. C. (2025). A comprehensive exploration of urban spatial economic vitality through the application of the node-place model. *Journal of Urban Design*, 1 -15. doi:<https://doi.org/10.1080/13574809.2025.2495913>
- Jacques, E. N. (2024). Smart city actions integrated into urban planning: Management of urban environments by thematic areas. *Applied Sciences*, 14, 3351. doi:<https://doi.org/10.3390/app14083351>
- Li, G. W. (2022). Spatial planning implementation effectiveness: Review and research prospects. 11(8), 1279. doi:<https://doi.org/10.3390/land11081279>
- Liu, B. W. (2018). Critical success factors for the management of

- public participation in urban renewal projects: Perspectives from governments and the public in China. *Journal of Urban Planning and Development*,, 3, 144.  
doi:[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)UP.1943-5444.0000467](https://doi.org/10.1061/(ASCE)UP.1943-5444.0000467)
- Marchesani, F. &. (2024). Smart cities and economic development: Synergies among technology, social forces and female entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.  
doi:<https://doi.org/10.1108/JSBED-01-2024-0012>
- Medeiros, E. &. (2020). Sustainable and integrated urban planning and governance in metropolitan and medium- sized cities. . *Sustainability*, 12(15).  
doi:<https://doi.org/10.3390/su12155976>
- Meidodga, I. S. (2023). Pemanfaatan data geospasial dalam mewujudkan sistem informasi pertanahan multiguna bagi multipihak. *Jurnal Widya Bhumi*,, 3(1), 62 - 80.
- Ng, M. K. (2022). Spatial planning for smart sustainable development? Planning Theory & Practice. *Planning Theory & Practice* , 23(5), 759-798.  
doi:<https://doi.org/10.1080/14649357.2022.2139075>
- Niwa, Y. A. (2025). Managing for diverse publics: An innovative approach to urban public space management using AHP in Toyota City, Japan. *Journal of Urban Management*.  
*Advance online publication*.  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.04.009>
- Ochoa, W. A.-B. (2025). The theory of complexity and sustainable urban development: A systematic literature review. *Sustainability*,, 17(1), 3.  
doi:<https://doi.org/10.3390/su17010003>
- Rezende, D. A. (2024). Strategic digital city: Multiple projects for sustainable urban management. *Sustainability*,, 16(13). doi: <https://doi.org/10.3390/su16135450>
- Rikhotso, V. G. ( 175-183). Assessing the effects of road infrastructure on rural mobility and development: A bibliometric review. In M. Schrenk, T. Popovich, P. Zeile, P. Elisei, C. Beyer, J. Ryser, & U. Trattinig (Eds.), . *REAL CORP 2025 Proceedings* , 2025.
- Rubio, I. R.-L. (2025). Innovation and technology in urban transformation: An analysis of frameworks, stakeholders, and key performance indicators for the development of smart cities. *SHS Web of Conferences*,, 211.  
doi:<https://doi.org/10.1051/shsconf/202521103002>
- Sáenz de Tejada, C. D. (2024). Urban planning, design and

- management approaches to building urban resilience: A rapid review of the evidence. *Cities & Health*, 8(5), 932- 955. doi: <https://doi.org/10.1080/23748834.2024.2364491>
- Salem, M. R. (2025). Managing the urban-rural transition: A review of approaches and policies for peri-urban land use.. *Journal of Urban Management. Advance online publication*. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jum.2025.04.006>
- Tan, S. Y. (2020). Smart city governance in developing countries: A systematic literature review. . *Sustainability*,, 12(3), 899. doi:<https://doi.org/10.3390/su12030899>
- Tiamiyu, B. &. (2023). Conceptual framework of adaptive social planning for sustainable urban transformation. Dalam A. Almusaed & A. Almssad (Eds.), . *Sustainable regional planning (Bab)*. *IntechOpen*. doi:<https://doi.org/10.5772/intechopen.109653>
- Turok, I. S. (2023). Rethinking urbanization and economic development: A synopsis. *Environment and Urbanization* , 35, 297-309. doi:<https://doi.org/10.1177/09562478231193829>
- Turok, I. S. (2023). Rethinking urbanization and economic development: A synopsis. . *Environment and Urbanization*,35, 297-309. doi:<https://doi.org/10.1177/09562478231193829>
- Wang, S. Z. (2024). Evaluating the impact of urban digital infrastructure on land use efficiency based on 279 cities in China. *Land*, . *MDPI Land*, 13(4), 404. doi: <https://doi.org/10.3390/land13040404>
- Xiao, S. Z. (2024). Digital economy and urban economic resilience: The mediating role of technological innovation and entrepreneurial vitality. *PLoS ONE*, 19(6). doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0303782>
- Yang, G. Z. (2023). A review on resilient cities research from the perspective of territorial spatial planning: A bibliometric analysis. *Frontiers in Ecology and Evolution*,, 11. doi:<https://doi.org/10.3389/fevo.2023>.
- Yu, J. H. (2024). Towards more resilient cities—Analyzing the impact of new-type urbanization on urban resilience: Considering spatial spillover boundaries. . *Sustainable Cities and Society*, , 114. doi:<https://doi.org/10.1016/j.scs.2024.10>
- Yudhistira, M. H. (2024). Unlocking urban potential. . *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 60(2), 129-159. doi:<https://doi.org/10.1080/00074918.2024.2389492>
- Zheng, Y. L. (2023). Spatial planning of urban communities via deep reinforcement learning. . *Nature Computational Science*, ,

3(9), 748-762.

doi:<https://doi.org/10.1038/s43588-023-00503-5>