

Analisis Dampak Ekonomi Penerapan Green Infrastructure pada Skala Rumah Tangga Perkotaan (Studi Kasus pada wilayah Kecamatan Rancasari)

Ina Revayanti^{1*}, Widiya Avianti²

^{*1}Perencanaan Wilayah Kota, Universitas Winaya Mukti, Bandung, Indonesia

²Manajemen, Universitas Winaya Mukti, Bandung, Indonesia

Email korespondensi :
*inarevayanti74@gmail.com

Abstrak– Kawasan perkotaan menghadapi tekanan lingkungan dan meningkatnya beban ekonomi rumah tangga akibat keterbatasan lahan dan pesatnya urbanisasi. Dalam kerangka green economy, penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga berpotensi menjadi strategi adaptif berbasis lokal. Penelitian ini bertujuan menganalisis dampak ekonomi penerapan green infrastructure terhadap pemanfaatan lahan rumah tangga di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi pada rumah tangga pelaku green infrastructure. Data dianalisis menggunakan analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa praktik urban farming rumah tangga berkontribusi langsung pada pengurangan pengeluaran pangan harian, pemanenan air hujan menurunkan ketergantungan terhadap pasokan air berbayar, dan sistem biopori berperan dalam efisiensi pemanfaatan lahan sempit tanpa tambahan biaya operasional signifikan. Secara ekonomi, dampak yang dirasakan rumah tangga lebih dominan pada penghematan pengeluaran rutin dibandingkan peningkatan pendapatan langsung. Selain itu, keberadaan elemen hijau meningkatkan persepsi kenyamanan hunian, nilai estetika, dan potensi nilai properti, yang dipandang sebagai manfaat ekonomi tidak langsung. Penelitian ini menyimpulkan bahwa green infrastructure skala rumah tangga berfungsi sebagai strategi efisiensi ekonomi mikro melalui mekanisme penghematan biaya dan optimalisasi lahan, serta mendukung keberlanjutan lingkungan di kawasan permukiman perkotaan..

Kata Kunci: Green Infrastructure; Green Economy; Lahan perkotaan ; Rumah Tangga

Abstract– Urban areas increasingly face environmental pressures and rising household economic burdens due to land scarcity and rapid urbanization. In response, green infrastructure at the household scale has emerged as a potential strategy within the green economy framework. This study aims to analyze the economic impacts of green infrastructure implementation on household land use in Rancasari District, Bandung City, Indonesia. A qualitative descriptive approach was employed using in-depth interviews, field observations, and documentation. Thematic analysis was applied to examine the relationship between green infrastructure practices, changes in household land use, and perceived economic impacts. The results indicate that practices such as household urban farming, rainwater harvesting, and biopori systems encourage more productive use of residential land and contribute to reduced household expenditures, particularly for food and water. Although additional income generation remains limited, the presence of green elements enhances perceptions of residential quality and property value. The study highlights the relevance of household-scale green infrastructure as a locally grounded approach to promoting environmental sustainability and economic efficiency in urban residential areas.

Keywords: Green Infrastructure; Green Economy; Urban Land; Households

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Rancasari merupakan salah satu kecamatan di Bandung yang mengalami perkembangan kawasan permukiman cukup pesat. Pertumbuhan penduduk dan perubahan fungsi lahan di wilayah ini mendorong intensifikasi pemanfaatan lahan hunian, sering kali tanpa perencanaan lingkungan yang memadai [1]. Kondisi tersebut berdampak pada berkurangnya ruang terbuka hijau privat, meningkatnya limpasan air hujan, serta meningkatnya beban pengeluaran rumah tangga terkait kebutuhan air dan pangan [2], [3].

Di sisi lain, dalam beberapa tahun terakhir mulai muncul inisiatif masyarakat di Kecamatan Rancasari untuk menerapkan bentuk-bentuk green infrastructure pada skala rumah tangga, seperti urban farming, pemanfaatan pekarangan hijau, serta pengelolaan air hujan sederhana. Fenomena ini menunjukkan adanya potensi green infrastructure sebagai strategi adaptif masyarakat perkotaan dalam menghadapi tekanan ekonomi dan lingkungan [4], [5]. Namun demikian, penerapan green infrastructure tersebut masih bersifat sporadis dan belum didukung oleh pemahaman yang komprehensif mengenai dampak ekonomi yang dirasakan oleh rumah tangga. Kondisi ini

menyebabkan green infrastructure sering dipersepsikan hanya sebagai aktivitas lingkungan, bukan sebagai bagian dari strategi ekonomi rumah tangga perkotaan [6].

Penerapan green infrastructure dan pemanfaatan lahan berkelanjutan memiliki landasan hukum yang kuat dalam sistem perencanaan pembangunan nasional. Pemerintah Indonesia melalui Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang menegaskan bahwa penyelenggaraan penataan ruang harus memperhatikan prinsip keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Undang-undang ini menempatkan ruang sebagai sumber daya yang pemanfaatannya harus dikendalikan agar tidak melampaui daya dukung lingkungan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup mengamankan pengintegrasian prinsip pembangunan berkelanjutan dalam seluruh sektor pembangunan, termasuk dalam pengelolaan lingkungan permukiman. Pada level kebijakan pembangunan, arah pengembangan ekonomi hijau juga diperkuat melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) yang mendorong efisiensi sumber daya, pengurangan emisi, serta penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Dalam konteks perkotaan, kebijakan tersebut mengimplikasikan bahwa pemanfaatan lahan rumah tangga tidak hanya dipandang sebagai aktivitas privat, tetapi juga sebagai bagian dari sistem lingkungan perkotaan yang memiliki kontribusi terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Perkembangan kawasan perkotaan di Indonesia ditandai oleh meningkatnya kepadatan penduduk, intensifikasi penggunaan lahan, serta tekanan terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan. Kondisi ini memunculkan berbagai permasalahan perkotaan seperti penurunan kualitas lingkungan, peningkatan biaya hidup rumah tangga, serta kerentanan terhadap bencana lingkungan perkotaan, khususnya banjir dan krisis air bersih. Dalam konteks tersebut, pendekatan pembangunan konvensional yang berorientasi pada eksploitasi sumber daya dinilai tidak lagi memadai untuk menjawab tantangan keberlanjutan kota. Sebagai respons terhadap tantangan tersebut, konsep green economy berkembang sebagai paradigma pembangunan yang menekankan efisiensi sumber daya, pengurangan risiko lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Salah satu instrumen penting dalam implementasi green economy di wilayah perkotaan adalah penerapan green infrastructure, yaitu sistem infrastruktur yang mengintegrasikan elemen alami dan semi-alami untuk memberikan manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi secara simultan. Tidak hanya pada skala kota atau kawasan, green infrastructure juga relevan diterapkan pada skala rumah tangga, terutama melalui pemanfaatan lahan hunian seperti pekarangan, atap bangunan, dan ruang terbuka privat [7], [8], [9].

Pada skala mikro, penerapan green infrastructure berpotensi memberikan dampak ekonomi langsung bagi rumah tangga perkotaan, antara lain melalui pengurangan pengeluaran air dan pangan, peningkatan efisiensi penggunaan lahan, serta penciptaan nilai tambah ekonomi dari ruang hunian. Namun demikian, dalam praktik perencanaan wilayah dan kota, manfaat ekonomi green infrastructure pada tingkat rumah tangga masih sering dipandang sebagai dampak sekunder dan belum banyak dianalisis secara mendalam.

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah belum optimalnya pemahaman mengenai dampak ekonomi penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga perkotaan, khususnya dalam konteks pemanfaatan lahan hunian. Perencanaan wilayah dan kota cenderung menempatkan green infrastructure pada skala makro, sementara kontribusi ekonomi pada skala mikro rumah tangga belum banyak dikaji secara kualitatif dan kontekstual. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk menggali secara mendalam bagaimana penerapan green infrastructure memengaruhi pemanfaatan lahan rumah tangga serta dampak ekonomi yang dirasakan oleh masyarakat di kawasan perkotaan, dengan studi kasus di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung.

Green infrastructure berperan penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan sekaligus memberikan manfaat sosial dan ekonomi bagi masyarakat kota [10]. Penelitian ini menekankan bahwa nilai ekonomi dari infrastruktur hijau sering kali tidak terlihat secara langsung, tetapi signifikan dalam jangka panjang. Green infrastructure merupakan pendekatan strategis dalam perencanaan wilayah yang mampu meningkatkan efisiensi penggunaan lahan dan mengurangi biaya infrastruktur konvensional [11]. Studi ini menegaskan pentingnya integrasi green infrastructure dalam perencanaan tata ruang, termasuk pada skala lingkungan permukiman. Kontribusi layanan ekosistem perkotaan terhadap kesejahteraan ekonomi masyarakat, termasuk pada skala rumah tangga [12]. Studi ini menunjukkan bahwa elemen hijau di kawasan hunian berperan dalam mengurangi pengeluaran rumah tangga melalui peningkatan kualitas lingkungan dan kesehatan. Sementara itu, penerapan green infrastructure di kawasan permukiman memberikan manfaat ekonomi tidak langsung melalui peningkatan nilai properti dan kualitas hidup masyarakat [13]. Penelitian ini menegaskan pentingnya melihat green infrastructure sebagai investasi ekonomi jangka panjang. Lebih lanjut, keberhasilan green infrastructure sangat bergantung pada konteks lokal dan partisipasi masyarakat, sehingga analisis pada skala mikro seperti rumah tangga menjadi penting untuk memahami dampak riil dari penerapannya [14]. Minimnya kajian yang secara spesifik menganalisis dampak ekonomi penerapan green infrastructure pada pemanfaatan lahan rumah tangga perkotaan, terutama dalam konteks kota-kota berkembang di Indonesia. Kebaruan penelitian ini terletak pada analisis ekonomi mikro rumah tangga yang dikaitkan dengan praktik green infrastructure dan perubahan pemanfaatan

lahan hunian, menggunakan pendekatan kualitatif yang kontekstual dan berbasis pengalaman masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak ekonomi penerapan green infrastructure terhadap pemanfaatan lahan rumah tangga di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung, serta mengidentifikasi peran praktik tersebut sebagai strategi adaptif masyarakat perkotaan dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan efisiensi ekonomi.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

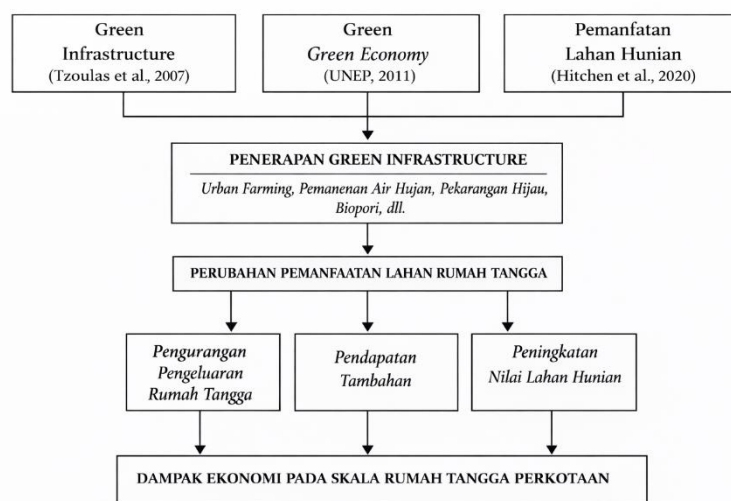
Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami secara mendalam pengalaman, persepsi, dan praktik rumah tangga perkotaan dalam menerapkan green infrastructure serta dampak ekonomi yang dirasakan akibat pemanfaatan lahan hunian. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menggali makna dan konteks sosial-ekonomi yang tidak dapat diukur secara kuantitatif semata. Penelitian kualitatif juga relevan dalam kajian perencanaan wilayah dan kota, khususnya ketika menganalisis fenomena pada skala mikro rumah tangga yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lokal, perilaku masyarakat, dan konteks lingkungan setempat [15].

Subjek penelitian adalah rumah tangga perkotaan yang telah menerapkan atau sedang menerapkan bentuk green infrastructure pada lahan hunian mereka. Penentuan informan dilakukan dengan teknik purposive sampling, yaitu memilih informan yang dianggap memiliki pengetahuan dan pengalaman relevan dengan fokus penelitian. Kriteria informan meliputi:

1. Rumah tangga yang berdomisili di Kecamatan Rancasari.
2. Rumah tangga yang memanfaatkan lahan hunian untuk green infrastructure (misalnya urban farming, pekarangan hijau, biopori, atau pemanenan air hujan).
3. Rumah tangga yang telah menerapkan praktik tersebut minimal satu tahun.
4. Tokoh masyarakat atau pengurus lingkungan (RT/RW) sebagai informan pendukung.

Jumlah informan ditentukan berdasarkan prinsip kecukupan data, yaitu pengumpulan data dihentikan ketika informasi yang diperoleh sudah berulang dan tidak menghasilkan temuan baru [16]. Untuk menjamin keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi [17], yang meliputi:

- a. Triangulasi sumber (rumah tangga dan tokoh lingkungan),
- b. Triangulasi teknik (wawancara, observasi, dan dokumentasi),
- c. Triangulasi waktu (pengumpulan data dilakukan pada waktu yang berbeda).



Gambar 1. Kerangka Berpikir

2.2 Lokasi dan Tahapan Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung, yang merupakan kawasan perkotaan dengan karakteristik permukiman padat dan perkembangan penggunaan lahan yang cukup pesat. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive, dengan pertimbangan bahwa kawasan ini menunjukkan adanya inisiatif penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga, seperti pemanfaatan pekarangan untuk urban farming dan pengelolaan air hujan sederhana, di tengah keterbatasan ruang terbuka hijau privat. Kecamatan Rancasari dipandang representatif untuk mengkaji dinamika pemanfaatan lahan rumah tangga perkotaan serta dampak ekonomi green infrastructure dalam konteks kota besar di Indonesia.



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian kualitatif ini diawali dengan identifikasi permasalahan di Kecamatan Rancasari sebagai wilayah studi, yang didasarkan pada fokus penelitian mengenai penerapan green infrastructure dan dampak ekonominya pada skala rumah tangga perkotaan, sekaligus menjadi dasar penentuan dimensi analisis penelitian. Tahap selanjutnya adalah pemilihan lokasi dan informan secara purposive, dengan mempertimbangkan rumah tangga yang menerapkan praktik green infrastructure sebagai unit analisis utama. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi untuk menggali secara kualitatif praktik green infrastructure, perubahan pemanfaatan lahan rumah tangga, serta dampak ekonomi yang dirasakan, yang dalam penelitian ini diposisikan sebagai dimensi analisis, bukan variabel kuantitatif. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara tematik melalui proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan untuk mengidentifikasi keterkaitan antar dimensi analisis tersebut. Tahap akhir berupa penyusunan kesimpulan dan rekomendasi yang diarahkan untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu memahami peran green infrastructure sebagai strategi adaptif rumah tangga perkotaan dalam meningkatkan efisiensi ekonomi sekaligus mendukung keberlanjutan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung, dilakukan dalam berbagai bentuk yang disesuaikan dengan keterbatasan lahan hunian perkotaan. Bentuk penerapan yang paling umum ditemukan meliputi urban farming di pekarangan atau pot, pemanfaatan pekarangan hijau, serta pengelolaan air hujan sederhana melalui drum penampungan atau sumur resapan skala kecil. Sebagian besar informan menerapkan green infrastructure secara mandiri tanpa dukungan program formal, didorong oleh kebutuhan rumah tangga untuk menghemat pengeluaran dan meningkatkan kualitas lingkungan hunian. Pemanfaatan lahan hunian yang sebelumnya bersifat pasif mulai dialihkan menjadi ruang produktif dan fungsional. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga bersifat adaptif dan kontekstual, sejalan dengan pandangan bahwa infrastruktur hijau tidak harus berskala besar untuk memberikan manfaat nyata [10]. Dalam konteks perencanaan wilayah dan kota, menunjukkan bahwa rumah tangga memiliki peran penting sebagai pelaku utama dalam penerapan green infrastructure yang tumbuh dari inisiatif masyarakat.

Praktik green infrastructure mendorong perubahan pola pemanfaatan lahan rumah tangga, khususnya pada area pekarangan depan, samping, dan belakang rumah. Lahan yang sebelumnya kurang dimanfaatkan atau dibiarkan tidak produktif mulai dioptimalkan untuk kegiatan bernilai guna, seperti budidaya tanaman pangan, tanaman obat, dan tanaman hias. Perubahan tersebut juga ditandai oleh meningkatnya intensitas pemanfaatan lahan hunian melalui fungsi ganda, di mana satu ruang secara simultan menjalankan fungsi ekologis, ekonomi, dan estetika. Informan menyatakan bahwa perubahan pemanfaatan lahan tersebut tidak mengurangi kenyamanan hunian, justru meningkatkan kualitas lingkungan rumah. Perubahan pemanfaatan lahan rumah tangga mencerminkan konsep pemanfaatan ruang mikro dalam perencanaan kota berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa lahan hunian tidak hanya memiliki fungsi tempat tinggal, tetapi juga potensi ekonomi dan lingkungan [13]. Dalam konteks green economy, pemanfaatan lahan rumah tangga secara produktif berkontribusi pada efisiensi penggunaan sumber daya di kawasan perkotaan. Penerapan urban farming pada skala rumah tangga berkontribusi pada pengurangan pengeluaran pangan harian, terutama untuk komoditas sayuran. Rumah tangga memanfaatkan pekarangan, pot tanaman, dan lahan sempit di sekitar hunian sebagai sumber produksi pangan skala kecil. Pengurangan pengeluaran dirasakan secara konsisten meskipun tidak selalu diikuti oleh peningkatan pendapatan tunai.

Salah satu dampak ekonomi yang paling dirasakan oleh rumah tangga adalah pengurangan pengeluaran rutin, terutama untuk kebutuhan pangan dan air. Informan yang menerapkan urban farming menyatakan adanya penghematan belanja sayuran harian, meskipun dalam jumlah relatif kecil namun konsisten. Selain itu, pemanfaatan air hujan untuk menyiram tanaman dan kebutuhan non-konsumsi turut mengurangi penggunaan air bersih berbayar. Penghematan tersebut dipersepsikan sebagai manfaat ekonomi langsung yang memperkuat motivasi rumah tangga untuk mempertahankan praktik green infrastructure. Temuan ini menguatkan konsep green economy yang menekankan efisiensi sumber daya dan pengurangan biaya hidup sebagai bagian dari peningkatan kesejahteraan masyarakat [18]. Meskipun nilai penghematan tidak selalu besar secara nominal, dampaknya signifikan dalam konteks ekonomi rumah tangga perkotaan, terutama bagi kelompok menengah ke bawah.

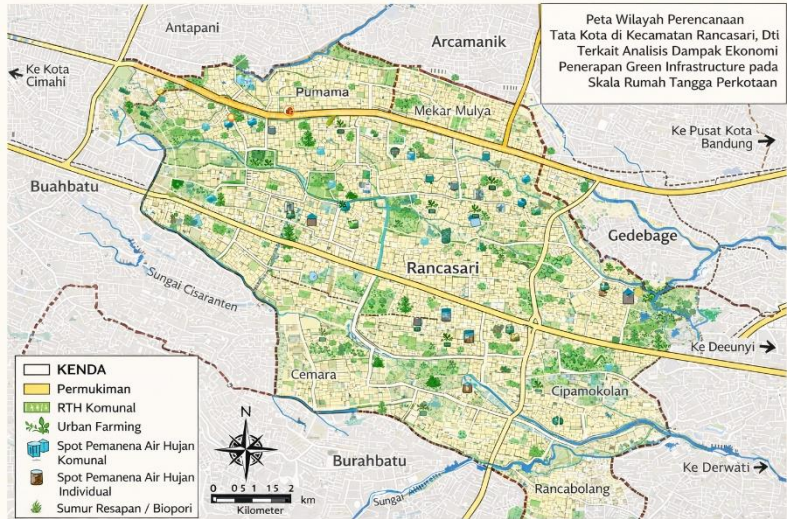
Selain penghematan, sebagian kecil informan memperoleh pendapatan tambahan dari hasil pemanfaatan lahan rumah tangga, terutama melalui penjualan hasil urban farming kepada tetangga atau lingkungan sekitar. Pendapatan ini bersifat insidental dan belum menjadi sumber pendapatan utama, namun dipandang sebagai potensi ekonomi yang dapat dikembangkan. Pendapatan tambahan dari green infrastructure menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan hunian memiliki peluang untuk mendukung ekonomi mikro rumah tangga. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa green infrastructure dapat menciptakan nilai ekonomi baru, meskipun dalam skala kecil [11]. Dalam perspektif perencanaan kota, temuan ini menunjukkan peluang integrasi green infrastructure dengan pengembangan ekonomi lokal berbasis komunitas. Sebagian informan menyatakan bahwa keberadaan pekarangan hijau dan lingkungan rumah yang lebih asri meningkatkan nilai estetika dan kenyamanan hunian, yang secara tidak langsung dipersepsikan dapat meningkatkan nilai lahan dan bangunan. Meskipun peningkatan nilai tersebut belum diukur secara ekonomi formal, persepsi positif ini memperkuat penerimaan masyarakat terhadap penerapan green infrastructure. Persepsi peningkatan nilai lahan hunian sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa keberadaan elemen hijau berkontribusi terhadap peningkatan nilai properti dan kualitas hidup [14]. Dalam konteks ini, green infrastructure tidak hanya memberikan manfaat ekonomi langsung, tetapi juga manfaat jangka panjang yang bersifat tidak langsung.



Gambar 3. Hasil Olah Data Kualitatif

Implikasi terhadap Perencanaan Wilayah dan Kota

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga memiliki implikasi penting bagi perencanaan wilayah dan kota. Praktik ini memperlihatkan bahwa strategi green economy dapat diimplementasikan secara efektif pada skala mikro melalui pemanfaatan lahan hunian. Namun, belum adanya integrasi formal dalam kebijakan lingkungan permukiman menyebabkan praktik ini belum berkembang secara optimal. Pada wilayah Kecamatan Rancasari, temuan ini menunjukkan perlunya dukungan perencanaan dan kebijakan yang mendorong pemanfaatan lahan rumah tangga secara berkelanjutan, misalnya melalui program lingkungan berbasis komunitas atau insentif non finansial.



Sumber: OpenStreetMap, diolah penulis (2025)

Gambar 4. Peta wilayah perencanaan Kecamatan Rancasari

Peta wilayah perencanaan Kecamatan Rancasari menunjukkan bahwa penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga terkonsentrasi pada kawasan permukiman padat dengan keterbatasan ruang terbuka. Keberadaan urban farming dan pemanenan air hujan tersebar secara sporadis dan bersifat individual, namun memiliki keterkaitan langsung dengan pengurangan pengeluaran rumah tangga serta peningkatan kualitas lingkungan hunian. Secara spasial, rumah tangga yang berdekatan dengan RTH komunal menunjukkan potensi peningkatan nilai lahan dan kenyamanan lingkungan.

Tabel 1. Keterkaitan Dimensi Analisis dalam Penelitian

Fokus Analisis	Representasi Spasial
Green Infrastructure	Urban farming, air hujan, biopori
Pemanfaatan Lahan Rumah Tangga	Zona permukiman
Pengurangan Pengeluaran	Titik urban farming & air hujan
Pendapatan Tambahan	Urban farming produktif
Nilai Lahan Hunian	Kedekatan dengan RTH & lingkungan hijau

Sumber : Data diolah penulis (2025)

Tabel 1 menunjukkan keterkaitan antara dimensi analisis penelitian dan representasi spasial di wilayah studi. Dimensi green infrastructure direpresentasikan melalui keberadaan urban farming rumah tangga, pemanfaatan air hujan, dan biopori yang ditemukan di kawasan permukiman. Pemanfaatan lahan rumah tangga dipahami melalui zona permukiman sebagai ruang utama aktivitas rumah tangga. Dampak ekonomi berupa pengurangan pengeluaran dan pendapatan tambahan direpresentasikan secara spasial melalui titik-titik urban farming dan pemanfaatan air hujan. Sementara itu, nilai lahan hunian diinterpretasikan secara kualitatif berdasarkan kedekatan rumah tangga dengan ruang terbuka hijau dan lingkungan hunian yang lebih hijau.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan green infrastructure pada skala rumah tangga di kawasan perkotaan berperan terutama sebagai strategi efisiensi ekonomi melalui optimalisasi pemanfaatan lahan hunian dan pengurangan pengeluaran rutin rumah tangga, khususnya untuk kebutuhan pangan dan air, dibandingkan sebagai sumber peningkatan pendapatan langsung. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai ekonomi green infrastructure pada tingkat mikro bersifat kontekstual dan tidak selalu tercermin dalam indikator finansial konvensional, melainkan dalam bentuk penghematan biaya dan peningkatan kualitas hunian yang dirasakan masyarakat. Keterbatasan penelitian ini terletak pada penggunaan pendekatan kualitatif serta cakupan wilayah yang terbatas, sehingga pengukuran besaran dampak ekonomi secara kuantitatif dan generalisasi temuan masih belum dapat dilakukan secara luas. Penelitian selanjutnya perlu mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, memperluas lokasi kajian, serta mengkaji peran faktor kelembagaan dan kebijakan guna memperdalam pemahaman mengenai kontribusi green infrastructure sebagai strategi adaptif ekonomi rumah tangga dalam pembangunan perkotaan berkelanjutan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih kepada masyarakat di Kecamatan Rancasari, Kota Bandung, yang telah bersedia menjadi informan dan memberikan informasi serta dukungan selama proses penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada aparat lingkungan setempat, khususnya pengurus RT/RW, serta pejabat kelurahan dan kecamatan yang telah membantu kelancaran pengumpulan data. Selain itu, penulis mengapresiasi dukungan dan informasi dari dinas terkait di lingkungan Pemerintah Kota Bandung yang turut menunjang pelaksanaan penelitian ini..

REFERENCES

- [1] I. Revayanti, "Penanganan Banjir Kelurahan Cipamokolan di Lingkungan Kelurahan Cipamokolan Kecamatan Rancasari Kota Bandung," *Martabe: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 3, pp. 1155–1164, 2023.
- [2] T. O. Ogunbode, V. O. Oyebamiji, D. O. Sanni, E. O. Akinwale, and F. O. Akinluyi, "Environmental Impacts of Urban Growth and Land Use Changes in Tropical Cities," *Frontiers in Sustainable Cities*, vol. 6, pp. 1–11, 2025, doi: 10.3389/frsc.2024.1481932.
- [3] M. Fereshtehpour and M. R. Najafi, "Urban Stormwater Resilience: Global Insights and Strategies for Climate Adaptation," *Urban Clim.*, vol. 59, p. 102290, 2025, doi: 10.1016/j.uclim.2025.102290.
- [4] P. Herath and X. Bai, "Benefits and Co-Benefits of Urban Green Infrastructure for Sustainable Cities: Six Current and Emerging Themes," *Sustain. Sci.*, vol. 19, no. 3, pp. 1039–1063, 2024.
- [5] J.-C. Chao and J.-Y. Lin, "Cost-Benefit Analysis of Urban Green Infrastructures: A Case Study of the LiuChuan River Corridor, Taichung City, from Linsenliu Bridge to Minquanliu Bridge," *E3S Web of Conferences*, vol. 530, p. 04004, 2024, doi: 10.1051/e3sconf/202453004004.
- [6] D. Wang, P.-Y. Xu, B.-W. An, and Q.-P. Guo, "Urban Green Infrastructure: Bridging Biodiversity Conservation and Sustainable Urban Development Through Adaptive Management Approach," *Front. Ecol. Evol.*, vol. 12, 2024, doi: 10.3389/fevo.2024.1440477.
- [7] S. Z. Hosseini, R. Raofi, S. Hamidkhaniha, F. Daneshgar, and M. Wynn, "Green Infrastructure for Sustainable Urban Development: A Case Study from Tehran," *Green and Low-Carbon Economy*, 2025, doi: 10.47852/bonviewGLCE52025029.
- [8] Z.-H. Lin, S. W. Laffan, and G. Metternicht, "Role of Green Infrastructure Planning in Achieving Sustainable Development Goals Through an Environmental Efficiency Lens: An Integrated Literature Review," *Ecol. Indic.*, vol. 174, p. 113471, 2025, doi: 10.1016/j.ecolind.2025.113471.
- [9] L. Judijanto, Z. Latuconsina, V. Y. Trisnowati, F. W. Waangssir, and I. Farida, "The Effect of Green Infrastructure and Waste Management on Urban Quality of Life: A Systematic Review.," *Sustainable Development Insights*, vol. 1, no. 1, pp. 24–31, 2024.

- [10] K. Tzoulas *et al.*, “Promoting Ecosystem and Human Health in Urban Areas Using Green Infrastructure: A Literature Review,” *Landsc. Urban Plan.*, vol. 81, no. 3, pp. 167–178, 2007, doi: 10.1016/j.landurbplan.2007.02.001.
- [11] M. A. Benedict and E. T. McMahon, *Green Infrastructure: Linking Landscapes and Communities*. Washington: Island Press, 2012.
- [12] T. Elmqvist *et al.*, “Benefits of Restoring Ecosystem Services in Urban Areas,” *Curr. Opin. Environ. Sustain.*, vol. 14, pp. 101–108, 2015, doi: 10.1016/j.cosust.2015.05.001.
- [13] N. Kabisch, S. Qureshi, and D. Haase, “Human–Environment Interactions in Urban Green Spaces — A Systematic Review of Contemporary Issues and Prospects for Future Research,” *Environ. Impact Assess. Rev.*, vol. 50, pp. 25–34, 2015, doi: 10.1016/j.eiar.2014.08.007.
- [14] S. Meerow and J. P. Newell, “Spatial Planning for Multifunctional Green Infrastructure: Growing Resilience in Detroit,” *Landsc. Urban Plan.*, vol. 159, pp. 62–75, 2017, doi: 10.1016/j.landurbplan.2016.10.005.
- [15] J. W. Crewell and C. N. Poth, *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*, 4th ed. Los Angeles: SAGE Publications, 2018.
- [16] G. Guest, A. Bunce, and L. Johnson, “How Many Interviews Are Enough? An Experiment with Data Saturation and Variability,” *Field methods*, vol. 18, no. 1, pp. 59–82, 2006, doi: 10.1177/1525822X05279903.
- [17] W. Avianti *et al.*, *Metode Penelitian (Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT)*. PT. Mifandi Mandiri Digital, 2023.
- [18] L. Judijanto *et al.*, *Green Economy*. Bantul: PT. Green Pustaka Indonesia, 2025.