



URBAN FARMING SEBAGAI PILAR KETAHANAN PANGAN DI KAWASAN PINGGIRAN KOTA: PRAKTIK DAN DAMPAKNYA DI DESA CIHERANG, BOGOR

Erna Ernawati¹, Testa Pradia
Nirwana², Nurhayati³, Ali
Alamsyah Kusumadinata⁴

^{1,2}Institut Agama Islam Sahid
Terpadu Bogor,

³Pobangtan Bogor

⁴Universitas Djuanda

Article history

Received : Desember 2025

Revised : Desember 2025

Accepted : Desember 2025

*Corresponding author

Email : ernaernawati@gmail.com

Abstrak

Urban farming atau pertanian perkotaan merupakan strategi penting dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan dan keterbatasan lahan di kawasan perkotaan. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan praktik dan manfaat kegiatan urban farming berbasis kelompok masyarakat di Desa Ciherang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan partisipatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi langsung, dan studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tekanan alih fungsi lahan menjadi pemicu utama masyarakat untuk mengoptimalkan lahan pekarangan dan lahan tidur melalui berbagai metode inovatif seperti hidroponik, vertikultur, dan budidaya dalam polybag. Kegiatan yang dikoordinasi oleh kelompok tani atau PKK ini dilaksanakan secara swadaya melalui tahapan persiapan media tanam, penanaman, pemeliharaan rutin, hingga panen bersama. Analisis mengungkap bahwa urban farming di Desa Ciherang memberikan manfaat multidimensi, yakni: (1) meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga melalui ketersediaan pangan segar dan sehat; (2) memberikan manfaat ekonomi dari penghematan belanja hingga potensi penjualan surplus; (3) memperbaiki kualitas lingkungan; serta (4) memperkuat kohesi sosial dan interaksi dalam komunitas. Disimpulkan bahwa *urban farming* berbasis kelompok merupakan solusi efektif dan berkelanjutan untuk menciptakan kemandirian pangan lokal serta memberdayakan masyarakat di daerah pinggiran kota yang mengalami penyempitan lahan.

Kata Kunci: Agronomi, Kelompok tani, Lahan sempit, Pangan lokal, urban farming

Abstract

Urban farming is an important strategy in facing the challenges of food security and land constraints in urban areas. This study aims to describe the practices and benefits of community-based urban farming activities in Ciherang Village, Dramaga District, Bogor Regency. The research method uses a qualitative and participatory descriptive approach with data collection techniques through interviews, direct observations, and literature studies. The results of the study show that the pressure of land conversion is the main driver for the community to optimize yard land and sleeping land through various innovative methods such as hydroponics, verticulture, and cultivation in polybags. The activity, which is coordinated by farmer groups or PKK, is carried out independently through the stages of preparing planting media, planting, routine maintenance, and harvesting together. The analysis revealed that urban farming in Ciherang Village provides multidimensional benefits, namely: (1) increasing household food security through the availability of fresh and healthy food; (2) providing economic benefits from spending savings to potential surplus sales; (3) improve the quality of the environment; and (4) strengthening social cohesion and interaction in the community. It was concluded that group-based urban farming is an effective and sustainable solution to create local food independence and empower communities in suburban areas that experience land scarcity.

Keywords: Agronomy, Farmer groups, Narrow land, Local food, urban farming

Copyright © 2025 Author. All rights reserved

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, ketahanan pangan telah menjadi isu sentral di berbagai kawasan, termasuk di Indonesia. Aktivitas urban farming atau pertanian perkotaan semakin diminati dan relevan sebagai salah satu solusi strategis (Suryana, 2020). Di Kota Bogor, yang merupakan kota padat penduduk dengan luas wilayah terbatas sekitar 118,50 km², urbanisasi pesat telah menimbulkan tekanan signifikan terhadap ketersediaan lahan terbuka dan ketahanan pangan lokal (BPS Kota Bogor, 2023). Oleh karena itu, Pemerintah Kota Bogor secara aktif mendorong inisiatif urban farming bukan lagi sekadar hobi, melainkan sebagai kebutuhan strategis untuk mengurangi jejak karbon, mendekatkan sumber pangan ke konsumen, dan mengoptimalkan lahan tidur yang ada.

Urban farming didefinisikan sebagai praktik bercocok tanam atau beternak di lingkungan perkotaan untuk memproduksi pangan secara lokal dengan memanfaatkan lahan terbatas, seperti halaman, atap, balkon, hingga dalam ruangan (Mougeot, 2006). Penerapannya menggunakan metode inovatif seperti hidroponik dan akuaponik, yang bertujuan tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan, tetapi juga menyediakan makanan sehat dan menciptakan ruang hijau di perkotaan (Orsini et al., 2013., Ernawati & Kusumadinata, 2025). Dengan demikian, aktivitas ini berperan penting dalam mewujudkan sistem pangan berkelanjutan di tengah tantangan keterbatasan lahan.

Di Kota Bogor, program urban farming memiliki tujuan yang lebih luas daripada sekadar memenuhi kebutuhan pangan. Kegiatan ini juga berperan penting dalam pemberdayaan masyarakat dan penciptaan ruang interaksi sosial (Pemkot Bogor, 2022). Melalui partisipasi aktif dalam pengelolaan lingkungan, masyarakat diajak membangun kerja sama, meningkatkan kualitas hidup, serta mengonsumsi pangan yang lebih sehat dan segar, sehingga mendorong terciptanya komunitas yang lebih tangguh.

Secara teknis, kegiatan urban farming memiliki beragam jenis dan metode. Metode tanpa tanah, seperti hidroponik dan akuaponik, merupakan pendekatan yang populer karena efisien dalam penggunaan ruang dan air (Resh, 2013). Selain itu, terdapat pula metode vertikultur atau taman dinding, serta pemanfaatan lahan terbatas melalui kebun atap (*rooftop garden*) dan kebun halaman belakang (*backyard garden*). Sementara itu, metode konvensional dengan media tanam sederhana, seperti pot atau polybag, serta integrasi peternakan skala kecil (*backyard farm*) dan pertanian dalam ruangan (*indoor farming*) turut dikembangkan untuk menyesuaikan dengan kondisi dan sumber daya yang tersedia.

Kegiatan urban farming yang melibatkan partisipasi aktif kelompok masyarakat memiliki potensi besar memberikan manfaat beragam, baik secara sosial, ekonomi, maupun lingkungan. Partisipasi kelompok memudahkan koordinasi, mulai dari perencanaan, pembentukan kelompok, hingga pelaksanaan kegiatan secara kolektif (Nugroho & Prayitno, 2019). Salah satu lokasi yang menjadi contoh penerapan kegiatan ini adalah Desa Ciherang di Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor. Lokasi ini dipilih karena karakteristiknya yang unik sebagai daerah lingkaran kampus Institut Pertanian

Bogor (IPB), yang masih mempertahankan aspek pedesaan namun menghadapi tekanan alih fungsi lahan yang cukup tinggi.

Keunikan Desa Ciherang menarik untuk dikaji lebih lanjut, terutama dalam hal optimalisasi lahan sempit melalui berbagai metode urban farming seperti hidroponik, vertikultur, dan pemanfaatan lahan atau atap bangunan. Praktik ini berpotensi menjadi pilar penting dalam menjamin ketersediaan pangan yang sehat serta memperbaiki kualitas lingkungan di tingkat lokal. Dengan memanfaatkan potensi setempat dan melibatkan partisipasi masyarakat, urban farming diharapkan dapat menjadi model yang relevan untuk dikembangkan di wilayah-wilayah serupa di Indonesia. Tujuan penelitian ini untuk mendeskripsikan praktik dan manfaat kegiatan urban farming berbasis kelompok masyarakat di Desa Ciherang, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan strategi partisipatif untuk menggali dinamika penerapan urban farming secara mendalam (Creswell & Poth, 2018). Pengumpulan data dilakukan secara triangulasi melalui tiga teknik utama: (1) wawancara semi-terstruktur secara langsung dengan para pelaku urban farming untuk memahami motivasi, tantangan, dan persepsi mereka; (2) pengamatan langsung (*observasi*) terhadap aktivitas, interaksi sosial, dan kondisi fisik lahan serta teknologi yang digunakan; dan (3) studi literatur dari dokumen kebijakan, artikel ilmiah, dan sumber sekunder lainnya untuk memperkuat analisis konteks (Sugiyono, 2019). Pendekatan partisipatif dalam konteks urban farming ini sangat relevan untuk memberdayakan subjek penelitian sebagai mitra aktif dalam proses dokumentasi pengetahuan lokal, sebagaimana ditekankan dalam penelitian terbaru mengenai metodologi partisipatoris untuk ketahanan pangan perkotaan (Slater, 2001). Kombinasi metode ini menghasilkan data yang kaya dan autentik untuk dianalisis secara tematik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Ciherang berada di wilayah administrasi Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, dan merupakan bagian dari wilayah metropolitan Jakarta. Secara geografis, desa ini berada pada ketinggian di bawah 500 meter di atas permukaan laut, cocok untuk budidaya tanaman pangan seperti padi varietas Ciherang yang dikenal produktif di lahan sawah irigas. Namun, seiring pertumbuhan wilayah dan kedekatannya dengan Institut Pertanian Bogor (IPB), desa ini menghadapi tantangan berupa keterbatasan lahan akibat alih fungsi lahan menjadi area terbangun seperti perumahan dan fasilitas lainnya. Kondisi ini menyebabkan masyarakat desa mulai beradaptasi dengan memanfaatkan pekarangan rumah mereka untuk bertani. Kondisi Desa Ciherang sangat relevan untuk kegiatan *urban farming* dengan pendekatan inovatif

Urban farming atau pertanian perkotaan adalah praktik bercocok tanam atau beternak di lingkungan kota untuk memproduksi pangan secara lokal, memanfaatkan

lahan terbatas seperti halaman, atap, balkon, bahkan dalam ruangan dengan metode inovatif (hidroponik, akuaponik) guna meningkatkan ketahanan pangan, menyediakan makanan sehat, dan menciptakan ruang hijau di perkotaan. Kegiatan ini juga bertujuan mengurangi jejak karbon, meningkatkan ekonomi lokal, serta memberikan manfaat sosial dan ekologis bagi masyarakat perkotaan. Keterbatasan lahan pertanian konvensional mendorong penerapan metode seperti hidroponik, vertikultur, penggunaan polybag, atau pemanfaatan atap bangunan (rooftop). Kegiatan *urban farming* dapat membantu memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga secara mandiri, mengurangi biaya konsumsi, dan bahkan membuka peluang ekonomi baru dengan menjual hasil panen berlebih. Kedekatan dengan IPB membuka peluang kolaborasi dalam penerapan inovasi teknis pertanian modern dan berkelanjutan. Keberadaan KWT yang sudah aktif dapat menjadi motor penggerak bagi pembentukan taman komunal atau pertanian skala lingkungan yang melibatkan partisipasi masyarakat secara luas.

Salah satu kegiatan urban farming yang dilakukan Masyarakat Desa Ciherang, memanfaatkan lahan kosong, karena jika dibiarkan tidak terurus akan menjadi tidak nyaman dan kurang produktif. Berangkat dari kesadaran akan pentingnya ketahanan pangan lokal dan upaya menciptakan lingkungan desa yang lebih hijau dan sehat, digagaslah sebuah program pemanfaatan lahan tidur untuk kegiatan urban farming. Kegiatan ini dilaksanakan secara swadaya oleh warga desa yang dikoordinasikan oleh kelompok tani atau PKK setempat. Warga secara bersama-sama menggarap satu lahan kosong untuk ditanami beragam komoditas.

Adapun tahapan dari kegiatan, di mana anggota kelompok bekerja sama dalam proses produksi pangan, yaitu :

- [1] Persiapan Media Tanam: Kegiatan bersama mengaduk tanah, kompos, dan media lain, atau menyiapkan instalasi hidroponik/akuaponik.
- [2] Penyemaian dan Penanaman: Menanam bibit sayuran, buah, atau tanaman obat (TOGA).
- [3] Pemeliharaan Rutin: Jadwal piket penyiraman, penyiangan gulma, pengendalian hama terpadu (PHT) secara organik, dan pemupukan. Kegiatan ini seringkali menjadi ajang interaksi sosial yang kuat.
- [4] Panen Raya: Momen panen dilakukan bersama-sama, sering kali menjadi acara puncak yang meriah dan mempererat kebersamaan.



Gambar 1. Mempersiapkan media tanam

Kegiatan akhir dari urban farming ini adalah menikmati hasil panen. Biasanya hasil panen dimanfaatkan untuk dikonsumsi sendiri, dijual langsung ke pasar, beberapa Masyarakat mengolah hasil panen menjadi nilai ekonomi. Hasil panen yang dikonsumsi sendiri biasanya didistribusikan langsung kepada anggota kelompok untuk dikonsumsi keluarga, menjamin asupan gizi yang sehat dan segar. Adapun yang dijual adalah kelebihan hasil panen dijual ke tetangga atau pasar lokal.



Gambar 2. Hasil panen urban farming

Kegiatan *urban farming* dengan aktivitas kelompok masyarakat mengubah lahan sempit menjadi ruang produktif yang penuh interaksi sosial dan manfaat nyata. Manfaat utama dari kegiatan ini adalah:

- [1] Ketahanan Pangan, yaitu memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan kota secara mandiri dengan produk segar.
- [2] Kesehatan, yaitu menghasilkan pangan organik yang lebih sehat, bebas pestisida kimia.
- [3] Ekonomi. Dari segi ekonomi menghemat biaya belanja pangan dan bahkan bisa menambah penghasilan dari penjualan hasil panen.
- [4] Lingkungan. Untuk lingkungan mengurangi emisi transportasi pangan, memperbaiki kualitas udara, menciptakan iklim mikro lebih sehat, dan memperindah kota.

- [5] Sosial, untuk mengisi waktu luang, meningkatkan kebersamaan keluarga, dan membangun komunitas.

Hasil penelitian ini mengungkap bahwa kedekatan geografis dan kolaborasi dengan beberapa perguruan tinggi menjadi faktor penguat yang signifikan dalam keberlanjutan program urban farming di Desa Ciherang. Kolaborasi ini tidak hanya memberikan akses terhadap inovasi teknis seperti sistem hidroponik yang lebih efisien dan pemuliaan benih unggul, tetapi juga membentuk ekosistem pembelajaran partisipatif. Niewolny et al. (2012) menjelaskan kemitraan universitas-masyarakat untuk pertanian perkotaan, pendampingan yang sistematis dari akademisi mampu meningkatkan adaptive capacity atau kapasitas adaptif masyarakat dalam menghadapi dinamika sosial-ekologi, seperti perubahan iklim mikro dan fluktuasi pasar. Di Desa Ciherang, pendampingan dari mahasiswa dan peneliti IPB telah membantu komunitas dalam mengadopsi praktik pengendalian hama terpadu (PHT) organik dan mengembangkan model bisnis mikro dari hasil panen surplus, seperti pembuatan produk olahan bernilai tambah. Temuan ini sejalan dengan argumen Carminati et al. (2023) yang menyatakan bahwa interaksi pengetahuan ilmiah dan lokal (knowledge co-production) dalam program urban farming berbasis komunitas adalah kunci untuk menciptakan solusi yang kontekstual, inovatif, dan berkelanjutan, sekaligus memperkuat fungsi sosial dari ruang hijau produktif tersebut.

KESIMPULAN

Urban farming merupakan solusi praktis dan strategis untuk mengatasi tantangan ketahanan pangan dan keterbatasan lahan di daerah perkotaan seperti Kota Bogor. Di Desa Ciherang, kegiatan yang dijalankan secara berkelompok dan swadaya ini berhasil mengubah lahan tidur dan pekarangan sempit menjadi ruang produktif melalui berbagai metode seperti hidroponik dan vertikultur. Urban farming terbukti memberikan manfaat yang menyeluruh, tidak hanya dalam menyediakan pangan sehat bagi keluarga, tetapi juga menghemat pengeluaran, memperbaiki lingkungan, serta memperkuat ikatan sosial dalam masyarakat. Dengan demikian, dukungan dan pengembangan program serupa sangat penting untuk menciptakan kemandirian pangan dan komunitas yang lebih tangguh di tingkat lokal.

PUSTAKA

- BPS Kota Bogor. (2023). Statistik Daerah Kota Bogor 2023. Badan Pusat Statistik Kota Bogor.
- Ernawati, E., & Kusumadinata, A. A. (2025). Tapos membangun kreativitas melalui pangan lokal (ubi jalar). *AGRINUS: Jurnal Agro Marin Nusantara*, 2(1), 14–19. <https://doi.org/10.62180/3xr7aw70>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

- Slater, R. J. (2001). Urban agriculture, gender and empowerment: An alternative view. *Development Southern Africa*, 18(5), 635-650.
<https://doi.org/10.1080/03768350120097478>
- Mougeot, L. J. A. (2006). Growing better cities: Urban agriculture for sustainable development. International Development Research Centre.
- Carminati, M., Cavenago, D., & Mariani, L. (2023). Co-production before, during, and after the first COVID-19 lockdown: The case of developmental services for youth with disabilities. *International Review of Administrative Sciences*, 89(3), 864-882.
- Nugroho, B. D., & Prayitno, G. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui pertanian perkotaan (urban farming). *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 8(2), 123-135.
- Orsini, F., Gasperi, D., Marchetti, L., Piovene, C., Draghetti, S., Ramazzotti, S., ... & Gianquinto, G. (2013). Exploring the production capacity of rooftop gardens (RTGs) in urban agriculture: the potential impact on food and nutrition security, biodiversity and other ecosystem services in the city of Bologna. *Food Security*, 6(6), 781-792.
- Pemkot Bogor. (2022). Rencana Aksi Kota Bogor Menuju Ketahanan Pangan. Pemerintah Kota Bogor.
- Niewolny, K. L., Grossman, J. M., Byker, C. J., Helms, J. L., Clark, S. F., Cotton, J. A., & Jacobsen, K. L. (2012). Sustainable agriculture education and civic engagement: The significance of community-university partnerships in the new agricultural paradigm. *Journal of Agriculture, Food Systems, and Community Development*, 2(3), 27-42.
- Resh, H. M. (2013). Hydroponic food production: A definitive guidebook for the advanced home gardener and the commercial hydroponic grower. CRC Press.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kualitatif (3rd ed.). Alfabeta.
- Suryana, A. (2020). Menuju ketahanan pangan Indonesia berkelanjutan 2045. IPB Press.