

**URBAN FARMING SEBAGAI STRATEGI PENATAAN RUANG MIKRO:
STUDI KASUS KELURAHAN BUKIT DURI, JAKARTA SELATAN**

Urban Farming as A Microspatial Setting Strategy: A Case Study Of Bukit Duri Village, South Jakarta

| Received April 24, 2025 | Accepted July 17, 2025 | Available online July 31, 2025 |

| DOI 10.56444/sarga.v19i2.327 | Page 19 - 26 |

Abdullah Ali^{1*}, Dwi Aryanti², Erita Oktasari³

abdullahalioesuf@gmail.com; Universitas Bung Karno; Jakarta, Indonesia^{1*}

dwiaryanti1960@gmail.com; Universitas Bung Karno; Jakarta, Indonesia²

eritaoktasari13@gmail.com; Universitas Bung Karno; Jakarta, Indonesia³

ABSTRAK

Urban farming tidak hanya menjadi strategi ketahanan pangan perkotaan, tetapi juga pendekatan spasial dalam menata ruang mikro di kawasan padat penduduk. Penelitian ini bertujuan menganalisis kontribusi urban farming dalam optimalisasi ruang sempit melalui pendekatan arsitektur mikro dan pemberdayaan komunitas. Lokasi penelitian adalah Kelurahan Bukit Duri, Jakarta Selatan, yang memiliki karakter spasial padat dan terbatas namun aktif mengembangkan kebun komunitas berbasis rumah tangga. Pendekatan metode kualitatif deskriptif dengan studi kasus digunakan untuk mengidentifikasi pola adaptasi ruang dan transformasi fungsi ruang residual menjadi produktif secara ekologis dan sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa urban farming berperan sebagai penghubung antar-ruang, media ekologis pasif, serta wadah rekreasi mikro komunitas. Penataan ruang mikro dilakukan melalui partisipasi warga dikoordinir oleh tim penggerak PKK, pemrograman urban farming berbasis komunitas, dengan pengelolaan air limbah rumah tangga sederhana. Penelitian ini memperkuat urgensi integrasi arsitektur lanskap mikro dan strategi ketahanan komunitas dalam penataan ruang kota yang berkelanjutan dengan pendekatan urban farming.

Kata kunci: urban farming, ruang mikro, arsitektur kota, pemberdayaan komunitas, Bukit Duri

ABSTRACT

Urban farming is not only an urban food security strategy, but also a spatial approach in managing micro spaces in densely populated areas. This research aims to analyze the contribution of urban farming in optimizing narrow spaces through a micro architectural approach and community empowerment. The research location is Bukit Duri Village, South Jakarta, which has a dense and limited spatial character but is actively developing household-based community gardens. A descriptive qualitative method approach with case studies is used to identify patterns of spatial adaptation and transformation of residual spatial functions into ecologically and socially productive ones. The research results show that urban farming acts as a link between spaces, a passive ecological medium, and a place for micro-community recreation. Micro spatial planning is carried out through citizen participation, coordinated by the PKK driving team, community-based urban farming programming, with simple household wastewater management. This research strengthens the urgency of integrating micro landscape architecture and community resilience strategies in sustainable urban spatial planning using an urban farming approach.

Keywords: urban farming, micro space, city architecture, community empowerment, Bukit Duri

PENDAHULUAN

Seiring dengan semakin bertambahnya penduduk yang tinggal di kota, maka meningkat pula tekanan sosial, ekonomi dan lingkungan hidup di kawasan perkotaan. Persatuan Bangsa – Bangsa menyebutkan bahwa di tahun 2014, 54% penduduk sudah tinggal di kota dan akan terus meningkat hingga mencapai 66% di tahun 2050. Di Indonesia, pada tahun 2015 sudah lebih dari setengah penduduk Indonesia tinggal di kota daripada di desa dan tren ini diperkirakan akan terus berlanjut hingga 2035 mendatang, dimana diproyeksikan bahwa sekitar 67% penduduk Indonesia akan tinggal di kota. Hal ini secara langsung membentuk perkotaan menjadi pusat konsentrasi populasi penduduk, interaksi sosial dan budaya, dampak lingkungan dan kemanusiaan, kegiatan ekonomi serta urbanisasi (National & Pillars, n.d.).

Jakarta terus berkembang menjadi megapolitan dan menjadi salah satu yang terbesar di dunia di abad ke-21 ini. Perkembangan yang pesat dapat dilihat dari pertumbuhan di sektor bisnis, industri, dan juga pembangunan infrastruktur. Namun Keragaman sosial kemasyarakatan dengan berbagai latar belakang kelompok sosial ikut tumbuh seiring dengan lajunya pembangunan. Hal tersebut berdampak pada kualitas hidup manusia yang sebagian besar ditentukan oleh tingkat pendapatan dan kondisi pemukimannya, termasuk lingkungan hidupnya. Data hasil survei litbang Kompas 10 Juni 2025 menunjukkan masalah laten Jakarta diantaranya adalah kemacetan yang menyebabkan polusi udara terutama di kawasan padat kendaraan dan industri. Dari pantauan data IQAir, sepanjang Juni 2025, Jakarta beberapa kali menempati peringkat kedua kota dengan kualitas udara terburuk di dunia pada 13 Juni 2025, AQI mencapai 164 (kategori tidak sehat). Kebijakan pemerintah terkait uji emisi dan ruang terbuka hijau, belum cukup memberi dampak pengurangan polusi. Persoalan laten lainnya adalah banjir. Bencana ini juga merupakan persoalan mendesak ketidakpuasan masyarakat Jakarta dalam menilai kinerja pemerintah Provinsi Jakarta. Persoalan laten ini dialami masyarakat dalam aktivitas keseharian (Kompas, 2025).

Salah satu wilayah paling berdampak yaitu Kelurahan Bukit Duri, Kecamatan Tebet, Kota Jakarta Selatan. Dimana ruas jalan Abdullah Syafei merupakan jalan yang tingkat kemacetan sangat tinggi dan wilayah yang merupakan representasi bagian hilir DAS Ciliwung (Agus Hendarto, 2005). Kelurahan Bukit Duri terdiri dari 12 RW (Rukun Warga). Tata guna lahan di kelurahan ini umumnya terdiri dari perumahan, sekolah, *home industry* dan layanan kesehatan masyarakat (Kusuma et al., 2010). Penelitian yang dilakukan oleh Agista dan tim peneliti tahun 2020, untuk menganalisis kualitas udara meliputi kadar polutan utama pencemar udara. Kategori kualitas udara yang dihitung berdasarkan Indeks Standar Pencemar Udara (ISPU) dan sebaran kadar polutannya yang diwakilkan oleh lima kota besar di Provinsi DKI Jakarta yaitu Jakarta Utara, Jakarta Selatan, Jakarta Timur, Jakarta Barat dan Jakarta Pusat. Menyimpulkan, menghasilkan kualitas udara yang buruk, untuk kota Jakarta Utara, Jakarta Selatan dan Jakarta Barat tahun 2018 menjadi tahun dengan kualitas udara terburuk dikarenakan perkembangan industri (Agista et al., 2020).

Akses ruang hijau semakin kompleks di kota-kota besar seperti Jakarta. Di tengah keterbatasan ruang dan tingginya kepadatan penduduk, sebagaimana diungkapkan Rosantiningsih (2023), dampak konfigurasi bangunan dan jenis tutupan lahan pada kawasan hunian tidak tertata dan kumuh menjadi salah satu faktor peningkatan Pulau panas perkotaan karena minimnya vegetasi, aliran angin terhambat, panas matahari terserap dan terperangkap, serta terhambatnya fungsi badan air serta tercemar oleh limbah domestik rumah tangga (Rosantiningsih & Yola, 2023).

Menurut Safitri (2024), *urban farming* di Jakarta memiliki banyak manfaat, seperti meningkatkan ketahanan pangan, kualitas udara, dan kesehatan masyarakat. Namun, ada beberapa tantangan yang harus diatasi, seperti keterbatasan lahan, kualitas tanah yang buruk, dan keterbatasan air bersih (Safitri, 2024). Urban farming muncul sebagai solusi inovatif yang tidak hanya memenuhi kebutuhan pangan rumah tangga, tetapi juga merevitalisasi ruang kota yang tidak termanfaatkan secara optimal. Kelurahan Bukit Duri, yang dikenal sebagai wilayah padat dan rentan terhadap bencana, memiliki potensi besar dalam pengembangan urban farming berbasis komunitas.

Penataan ruang di kawasan padat perkotaan menjadi tantangan utama dalam perencanaan arsitektur kontemporer. Sebagian besar ruang kota padat didominasi oleh kawasan hunian informal yang tidak memiliki akses memadai terhadap ruang hijau. Kelurahan Bukit Duri merupakan representasi dari kawasan padat dengan keterbatasan ruang terbuka namun memiliki potensi sosial tinggi untuk transformasi ruang mikro. Gerakan urban farming muncul sebagai strategi bottom-up untuk mengisi kekosongan tersebut melalui pendekatan komunitas dan intervensi ruang skala kecil. Studi ini mengkaji bagaimana praktik urban farming yang difasilitasi oleh komunitas TP PKK dapat merevitalisasi ruang mikro sekaligus menjawab tantangan ekologis dan sosial masyarakat urban.

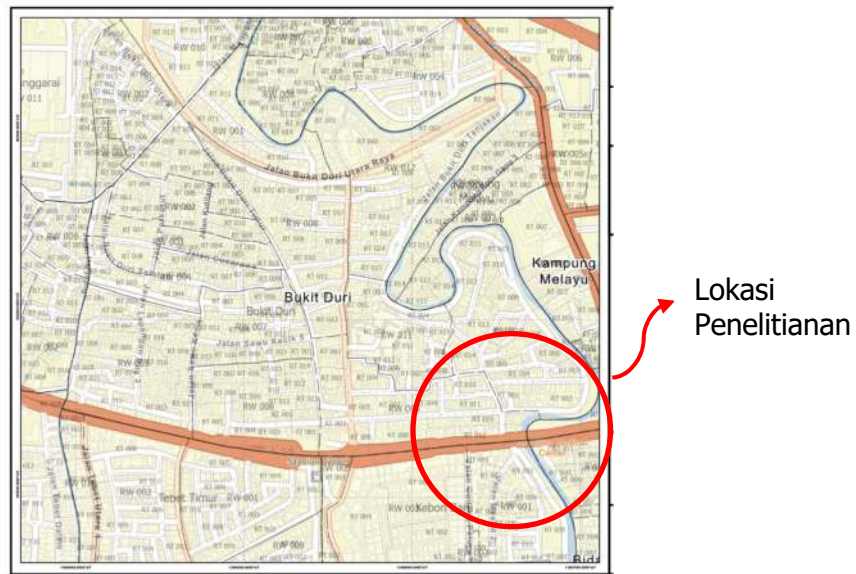
REVIEW LITERATUR

Perubahan iklim sangat berpengaruh terhadap ketangguhan kota, faktor yang menyebabkan perubahan iklim salah satunya yaitu urbanisasi (Dienny Redha Rahmani, Hanny Maria Caesarina, Quratul Aini, 2025). Menurut Tschumi (1996), ketangguhan kota dalam menghadapi urbanisasi dengan konsep ruang mikro dalam arsitektur yang mencakup intervensi spasial skala kecil yang menekankan efisiensi lahan, multifungsi ruang, dan adaptasi terhadap lingkungan sekitar (Tschumi, 1996). Urban farming konon sedikit banyak bisa mengatasi masalah yang dihadapi masyarakat perkotaan sebagai akibat arus urbanisasi yang tidak terbandung. Peran penting urban farming antara lain mengurangi pengangguran, menyediakan sumber pangan yang segar dan sehat, memperbaiki kualitas udara perkotaan, menyediakan ruang terbuka hijau dengan banyak fungsi, pemanfaatan sumber daya alam perkotaan, pemanfaatan limbah organik perkotaan dan pemanfaatan lahan terbengkalai (Widyawati, 2014). Urban farming dalam konteks ini berperan sebagai ruang adaptif (*adaptive space*) yang menjembatani fungsi ekologis dan sosial. Urban farming menjadi strategi perbaikan lanskap mikro dan manajemen air di kawasan sempit. Pentingnya desain modular dan vertikal untuk integrasi pertanian ke dalam jaringan ruang urban. Ruang sisa di perkotaan seringkali diabaikan namun memiliki nilai spasial tinggi jika dioptimalkan. Dalam konteks pemberdayaan ruang komunitas, urban farming menjadi bagian dari strategi arsitektur sosial untuk mendorong peran serta warga dalam desain dan pemanfaatan ruang bersama.

Dari sisi pemberdayaan, keterlibatan TP PKK dalam kegiatan urban farming memperkuat kapasitas ekonomi perempuan, membangun jejaring sosial, dan meningkatkan keterampilan domestik maupun kewirausahaan (Hatu, 2010). Urban farming memiliki potensi strategis dalam revitalisasi ruang publik yang sebelumnya tidak termanfaatkan (Okky Steviano, 2021). Literatur ini secara umum mendukung bahwa pendekatan berbasis komunitas dengan dukungan institusional merupakan prasyarat keberhasilan urban farming di kawasan padat seperti Bukit Duri. Dengan demikian, integrasi aspek sosial, ekologis, dan ekonomi menjadi kerangka penting dalam mengkaji urban farming sebagai sarana pemberdayaan masyarakat sekaligus revitalisasi ruang kota.

METODE

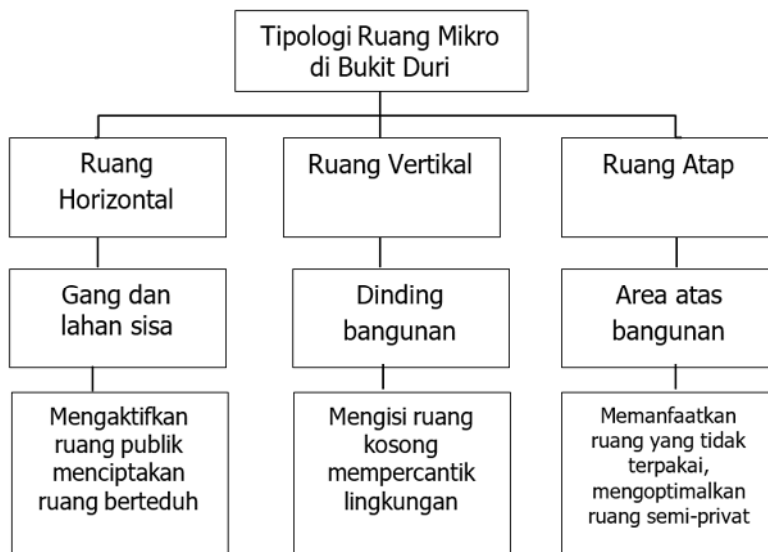
Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus (Creswell John W., 2010). Teknik pengumpulan data meliputi pemetaan ruang mikro (micro-mapping), wawancara dengan kelompok PKK dengan pendekatan partisipatif sebagai pelaku urban farming dan pejabat kelurahan, serta dokumentasi visual elemen spasial yang berubah dan serta dokumentasi kegiatan lapangan. (Jusuf Soewadji, 2003; Mikkelsen, 2011; Sudikno, 2017; Sugiyono, 2014). Analisis dilakukan melalui pendekatan visual-spatial dan narasi partisipatif dari komunitas dan penarikan kesimpulan secara induktif. Lokasi penelitian adalah RW 02 dan RW 04 Kelurahan Bukit Duri, yang aktif menjalankan program urban farming. Peta pada halaman selanjutnya menunjukkan lokasi Kelurahan Bukit Duri terhadap wilayah disekitarnya.



Gambar 1. Kelurahan Bukit Duri
Sumber: Jakartasatu

TIPOLOGI RUANG MIKRO PERMUKIMAN BUKIT DURI

Pola hunian padat di Bukit Duri menghasilkan banyak ruang sisa seperti lorong, sela antar tembok, atap dak, dan teras kecil. Lahan di sekitar tangga, lahan depan rumah (hanya selebar 1 meter), atap datar (dak beton), balkon, dan dinding pagar. Tipologi mikro di Bukit Duri terdiri dari tiga kategori utama Ruang Horizontal Terbatas: seperti halaman sempit, selasar rumah, dan gang antar rumah. Ruang ini sering digunakan untuk menanam dalam pot, bedengan kecil, atau area kompos. Beberapa warga memanfaatkan gang selebar 60–80 cm untuk menempatkan barisan pot tanaman cabai, tomat, dan daun herbal dalam media daur ulang.



Gambar 2. Bagan Ruang Mikro
Sumber: Analisis Peneliti, 2025

Ruang Vertikal

Ruang Vertikal mencakup dinding rumah, pagar, dan area vertikal antara bangunan. Pemanfaatan melalui vertikultur, pot gantung, rak tanaman, atau sistem hidroponik sederhana. Pemanfaatan dinding luar rumah dengan sistem rak bertingkat mempermudah perawatan sekaligus meningkatkan estetika kawasan. Gambar berikut ini merupakan bentuk pemanfaatan ruang vertikal dengan tanaman hias dinding dan pagar rumah di RW 10 Kelurahan Bukit Duri



Gambar 3. Ruang Vertikal
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025

Ruang Atap

Ruang Atap berupa area yang terbentuk pada dak atap beton atau balkon rumah. Area ini dimanfaatkan untuk kebun kontainer atau unit tanam modular dengan perkuatan struktur ringan. Beberapa rumah memiliki kebun atap yang tidak hanya menambah estetika tapi ada hasil yang dipanen dan juga mengurangi suhu udara dalam rumah. Selain itu, terdapat pula ruang transisi seperti tangga luar, bawah jendela, atau ruang sempadan drainase yang difungsikan sebagai ruang eksperimental menanam dengan teknik alternatif. Tipologi ini memperlihatkan keberagaman pendekatan warga dalam merancang ulang ruang berdasarkan keterbatasan, kreativitas, dan kebutuhan ekologis lokal. Rumah ibu Ani, RT 01 RW 10 Kelurahan Bukit Duri memanfaatkan ruang atas untuk jenis tanaman: Jeruk nipis, jeruk purut, sere, ubi, kunyit, temu kunci, pare dan jambu batu.



Gambar 4. Ruang Atas
Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2025



Gambar diatas menunjukkan ruang transisi di Kali Ciliwung dan di Kantor Kelurahan Bukit Duri Jakarta Selatan. Pendekatan pemanfaatan ruang mikro yang digunakan bersifat fleksibel dan adaptif, tanpa mengganti struktur dasar bangunan, namun menambahkan modul tambahan yang murah dan mudah diganti. Inovasi seperti pot dari botol bekas, kerangka bambu, atau sistem irigasi tetes sederhana menjadi bagian integral dari adaptasi tipologi ruang ini. Dengan cara ini, urban farming tidak hanya hadir sebagai praktik pertanian kota, tetapi juga sebagai strategi arsitektural mikro dalam memperkaya tekstur spasial kawasan padat, mengembalikan fungsi ekologis, serta mengubah lanskap kota dari warga masyarakat. Ruas A merupakan Jalan Abdullah Syafei dengan tingkat kepadatan kendaraan yang tinggi, dampak polusi dari kepadatan kendaraan. Sedangkan ruas B menunjukkan Program Urban Farming TP-PKK bertujuan untuk mereduksi polusi. Dan pemberdayaan masyarakat Kelurahan Bukit Duri.



Gambar 6. Aktivitas Lalu Lintas dan TP-PKK di Bukit Duri
Sumber: Analisis Peneliti, 2025

Program Pemberdayaan Komunitas Melalui TP PKKTP PKK Bukit Duri berperan sebagai fasilitator, pelatih, dan penghubung antara warga. Melalui pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan teknis, perempuan diberdayakan untuk mengelola kebun, memproduksi kompos, dan memasarkan hasil panen. Selain meningkatkan produktivitas warga, kegiatan ini juga menumbuhkan rasa percaya diri dan solidaritas antar anggota. Tantangan utama yang dihadapi adalah keterbatasan akses air, kurangnya modal awal (alat dan teknologi), dan kesinambungan kegiatan pasca intervensi program. Strategi keberlanjutan mencakup pelatihan kader lokal, integrasi dengan kegiatan Posyandu dan Dasa wisma, serta pemanfaatan media sosial untuk promosi kegiatan. Urban farming menjadi sarana strategis dalam membangun ketahanan komunitas secara ekologis dan ekonomi. Penataan Ruang mikro di permukiman warga dan fasilitas area ruang luar Kelurahan Bukit Duri sebagaimana digambarkan di atas, dikembangkan untuk mereduksi polusi udara yang diakibatkan oleh padatnya kendaraan di Jl Abdullah Syafei dan sebagai penghijauan ruang kota berbasis komunitas.

KESIMPULAN

Urban farming di Kelurahan Bukit Duri terbukti menjadi sarana efektif untuk revitalisasi ruang kota dan pemberdayaan komunitas perempuan. Melalui partisipasi aktif TP PKK, ruang-ruang terbengkalai direncanakan menjadi ruang produktif yang berdampak pada peningkatan ketahanan pangan, kualitas lingkungan, dan solidaritas sosial warga. Dukungan berkelanjutan dari pemerintah kota dan mitra pendamping sangat diperlukan untuk mengembangkan model serupa khususnya di RT dan RW di Kelurahan Bukit Duri dan di wilayah perkotaan lainnya di Jakarta. TP PKK sebagai organisasi perempuan di tingkat kelurahan memainkan peran penting dalam memobilisasi warga, terutama ibu rumah tangga, dalam mengembangkan kebun komunitas sebagai bentuk pemberdayaan ekonomi dan sosial. Urban farming di Bukit Duri membuktikan bahwa pendekatan penataan ruang mikro berbasis komunitas mampu menghidupkan kembali ruang-ruang tersisa di lingkungan padat. Dengan pendekatan komunitas, adaptif, dan partisipatif, ruang-ruang tersebut mampu bertransformasi menjadi infrastruktur hijau mikro yang menunjang kualitas hidup warga. Dari hasil studi ini menegaskan pentingnya urban farming sebagai strategi arsitektural dalam menata ruang perkotaan secara inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agista, P., Gusdini, N., & Maharani, M. (2020). Analisis Kualitas Udara Dengan Indeks Standar Pencemar Udara (Ispu) Dan Sebaran Kadar Polutannya Di Provinsi Dki Jakarta. *Sustainable Environmental and Optimizing Industry Journal*, 2(2), 39–57. <https://doi.org/10.36441/seoi.v2i2.491>
- Augustine, C., Balaji, K., Dharanikumar, S. V., & Anand, A. J. (2024). Urban farming: Case study. In *Advanced Technologies for Smart Agriculture* (pp. 321-338). River Publishers.
- Cano-Verdugo, G., Flores-García, B. D., Núñez-Rocha, G. M., Ávila-Ortiz, M. N., & Nakagoshi-Cepeda, M. A. A. (2024). Impact of urban farming on health: a systematic review. *Journal of Public Health*, 46(3), e500-e509. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdae056>
- Creswell John W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar.
- Dienny Redha Rahmani, Hanny Maria Caesarina, Quratul Aini, R. N. (2025). *Manajemen LIngkungan Kota*. CV UrbanGreen Central Media.
- Dwi Via Ria Safitri. (2024). *Urban farming di daerah Ibu Kota Jakarta*. 2(11), 292–297. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i2.504>
- Hatu, R. A. (2010). Pemberdayaan dan Pendampingan Sosial dalam Masyarakat (Suatu Kajian Teortis). *Inovasi*, 2(4), 240–254.
- Jusuf Soewadji, M. (2003). *METODE PENELITIAN SOSIAL*. Grafika Indah Jakarta.
- Kompas. (2025). Tantangan Jakarta Menuju Kota Global. *Kompas*.
- Mikkelsen, B. (2011). *Metode Penelitian Partisipatori Dan Upaya Pemberdayaan Panduan Bagi Praktisi Lapangan*. Yayasan Pusaka Obor Indonesia.
- National, G., & Pillars, H. (n.d.). *Agenda Baru Perkotaan*.

- Okky Steviano, E. K. (2021). *Urban Farming Solusi Bertani di Perkotaan*. Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian.
- Rosantiningsih, I., & Yola, L. (2023). Potensi Peningkatan Pulau Panas Perkotaan Pada Kawasan Kumuh Kampung Pojok Jakarta. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 08(01), 1–17. <https://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/jie/article/view/10722>
- Sudikno, A. (2017). Teori dan Metode Pelestarian Arsitektur dan Lingkungan Binaan. In *Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta*.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kombinasi*. Penerbit Alfabeta.
- Tschumi, B. (1996). *Architecture and Disjunction*. MIT Press.
- Widyawati, N. (2014). *Urban Farming, Gaya Bertani Spesifik Kota*. Andi Publisher.
- Xi, L., Zhang, M., Zhang, L., Lew, T. T., & Lam, Y. M. (2022). Novel materials for urban farming. *Advanced Materials*, 34(25), 2105009. <https://doi.org/10.1002/adma.202105009>

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa kontribusi berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi Sains, dan Teknologi, Direktorat Riset dan Pengembangan. Dan Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah III, atas kepercayaan untuk pelaksanaan hibah Pengabdian Kepada Masyarakat Tahun 2025. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ibu-ibu TP-PKK dan warga Kelurahan Bukit Duri atas kerjasamanya. Mahasiswa Program Studi Arsitektur dan Akuntansi Universitas Bung Karno yang telah berperan aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari survei awal, pengumpulan data dan analisis hasil penelitian.