

Urban Farming sebagai Alternatif Mewujudkan Pembangunan Kota Berkelanjutan di Indonesia

Urban Farming as an Alternative in Realizing Sustainable City Development in Indonesia

¹Armansyah Armansyah, Ade Latifa Soetrisno,⁴ Andy Ahmad Zaelany,⁵ Bayu Setiawan,⁶
Dani Saputra,⁷ Muamar Haqi,⁸ Lamijo Lamijo⁹

Pusat Riset Kewilayahan, Organisasi Riset Ilmu Pengetahuan Sosial dan Humaniora, Badan Riset dan Inovasi Nasional

Sri Rum Giyarsih^{2*}

Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada

Apit Fathurohman³

Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Sriwijaya

*Corresponding author: srirum@ugm.ac.id

ABSTRACT Urban farming has been associated with sustainable living in urbanized areas. However, the interconnection between the two need further studies. Alternatives for promoting sustainable living is especially in important in Indonesia because urbanization in the country is expanding, while the area of productive agricultural land is decreasing. The limited spaces become a challenge for urban residents that need land for settlements, planting, green open spaces, spaces for interaction and socializing, and recreation. Therefore, urban farming presents an alternative in answering the problems caused by urbanization. This research aims to explore the interconnection of urban farming and urbanization in an effort to realize sustainable urban development. This research is the initial part of an effort to create an integrated model of urban farming for urbanization for food security for urban residents (2023-2025) in the Innovation Research for Advanced Indonesia (RIIM) scheme. This study uses qualitative methods with informants as a sample data source. Informants were selected using a purposive sampling technique, totaling 30 urban farming actors, with details of 10 informants from Palembang City, 10 from Bandung City, and 10 from Denpasar City. Collection through the stages of observation, in-depth interviews, and documentation. Data analysis uses the Miles and Hubberman Model with three stages, namely data reduction, data display, and drawing conclusions. The data validity test technique uses triangulation with the cross-check method. The results of

ABSTRAK Tingkat urbanisasi di Indonesia semakin tinggi, sedangkan luasan lahan produktif pertanian semakin berkurang. Padahal penduduk perkotaan memerlukan lahan untuk permukiman, bertanam, untuk ruang terbuka hijau, ruang berinteraksi dan bersosialisasi, rekreasi, dan sebagainya. Munculnya *urban farming* menjadi salah satu alternatif dalam menjawab permasalahan akibat urbanisasi. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi keterkaitani *urban farming* dan urbanisasi dalam upaya mewujudkan pembangunan kota berkelanjutan. Penelitian ini merupakan bagian awal dari upaya membuat model integrasi *urban farming for urbanization* untuk ketahanan pangan penduduk perkotaan (2023-2025) pada skema Riset Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM). Penelitian ini memakai metode kualitatif dengan informan sebagai sampel sumber datanya. Informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yang berjumlah 30 pelaku *urban farming*, dengan rincian 10 informan dari Kota Palembang, 10 dari Kota Bandung, dan 10 dari Kota Denpasar. Pengumpulan melalui tahapan observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan Model Miles dan Hubberman dengan tiga tahapan, yaitu reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Teknik uji keabsahan data menggunakan triangulasi dengan metode *cross check*. Hasil analisis menemukan keterkaitan *urban farming* dan urbanisasi pada sembilan dimensi, yaitu; ekonomi, sosial, lingkungan, kesehatan, budaya, pangan, edukasi, wisata, dan teknologi. Keterkaitan *urban farming* dan

the analysis found an interrelation between urban farming and urbanization in nine dimensions, namely; economy, social, environment, health, culture, food, education, tourism, and technology. The interrelationship between urban farming and urbanization is positive, which means that the positive impact of urban farming has an indication of minimizing the negative impact of urbanization. In addition, this interrelation is also relevant to the three principles of sustainable development, namely having the function of controlling environmental impacts to a minimum, economic and social functions.

KEYWORDS *Agricultural Land; Urbanization; Urban Farming; Urban; and Sustainable Development.*

PENGANTAR

Pembangunan kota berkelanjutan sudah menjadi fokus pada banyak negara di dunia, seperti Singapura, Jepang, Swedia, Belanda, dan termasuk Indonesia (KLHK, 2018; Wulandari & Gusti, 2020). Pembangunan kota berkelanjutan memiliki orientasi berwawasan lingkungan dengan menekankan pada pengelolaan sistem ekologis perkotaan (Irwan, 2021).

Pada praktiknya semua kegiatan pembangunan di perkotaan haruslah memerhatikan dampak lingkungan. Sebab dengan memerhatikan dampak lingkungan maka pembangunan kota dinilai tidak hanya berorientasi ekonomis, tetapi juga secara sosial, pangan, dan pelestarian lingkungan itu sendiri (Haryanto dkk., 2021).

Orientasi tersebut sejalan dengan prinsip dan dimensi pembangunan berkelanjutan, di mana terdapat kesetaraan antargenerasi, keadilan sosial, dan tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan yang efektif (Haughton dan Hunter, 1994 dalam Kustiwan & Ramadhan (2019), serta memiliki fungsi

urbanisasi bersifat positif, yang bermakna dampak positif *urban farming* memiliki indikasi meminimalisir dampak negatif urbanisasi. Selain itu, keterkaitan tersebut juga relevan dengan tiga prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu memiliki fungsi mengontrol dampak lingkungan seminimal mungkin, fungsi ekonomi, dan sosial.

Kata Kunci *Urbanisasi; Pertanian Perkotaan; Perkotaan; Lahan Pertanian; dan Pembangunan Berkelanjutan.*

penjagaan lingkungan, fungsi ekonomi, dan sosial (Kustiwan & Ramadhan, 2019) serta kelembagaan (Setianingtias dkk., 2019).

Salah satu program yang relevan dengan pembangunan kota berkelanjutan adalah kegiatan *urban farming* (UF), yaitu kegiatan pengelolaan sektor primer yang terintegrasi (seperti pertanian, perkebunan, perikanan, dan peternakan), bahkan sampai pada pengelolaan limbah terpadu. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), *urban farming* (UF) adalah sebuah pengembangan konsep dari pertanian konvensional ke pertanian perkotaan yang bermakna praktik budidaya, pemrosesan, dan distribusi bahan pangan di sekitar perkotaan (KLHK, 2018).

Berbeda dengan pertanian perdesaan yang tradisional. UF dikemas dengan berbagai ide dan kreativitas pelakunya, seperti menggunakan media hidroponik, aquaponik, *vertical garden*, *organic tower garden* (OTG), dan sebagainya. Beragam inovasi yang diterapkan pada kegiatan UF menjadikannya dapat dilakukan oleh

individu dengan berbagai latar belakang pendidikan dan pengalaman apa saja serta dapat diterapkan di mana saja, baik pada lahan terbatas, pekarangan atau pun lahan yang luas. Hal ini dikarenakan kegiatan UF berjalan dengan basis hobi dan bersifat *non-profit oriented* (Haryanto dkk., 2021).

Kembali pada pembahasan tentang Pembangunan berkelanjutan. Salah satu Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau agenda 2030 yang ke-8 adalah meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua (Bappenas, 2017).

Jika ditelaah secara lebih mendalam, maka kegiatan UF memiliki indikator yang relevan dengan tujuan TPB ke-8 tersebut, yaitu pada bidang ekonomi dan kesempatan kerja. Pada penelitian Suryandari (2010) dijelaskan bahwa UF merupakan salah satu alternatif untuk mewujudkan pembangunan kota yang berkelanjutan. Kegiatan UF dinilai mampu memberikan keamanan pangan dan nutrisi bagi penduduk kota karena keuntungan dari aspek ekonomi, sosial, dan sumbangan pada sistem ekologi kota.

Pada kondisi urbanisasi yang semakin tinggi, di mana pada kasus Indonesia tingkat urbanisasi diprediksi akan sebesar 62,8 persen pada 2030 (UN, 2018). Maka beragam masalah muncul, seperti kemiskinan, krisis pangan (Suryandari, 2010), kepadatan penduduk, persaingan kerja semakin tinggi, pengangguran, kriminalitas, permukiman kumuh,

kemacetan, degradasi lingkungan, dan lain sebagainya (Indraprahasta & Agustina, 2012; Handayani dkk., 2018; Hidayati, 2021; Widita & Diwangkari, 2022).

Kehadiran UF menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah perkotaan yang muncul karena laju arus urbanisasi yang semakin tinggi (Haryanto et al., 2021). Secara praktis penelitian tentang dampak UF telah banyak dilakukan. Pada penelitian Mastuti., (2021) mengungkapkan bahwa salah satu dampak UF bagi rumah tangga adalah untuk pemenuhan pangan dan tambahan penghasilan. Selain itu, juga untuk mengoptimalkan kebermanfaatan pekarangan dan lahan terlantar (Giyarsih et al., 2024).

Bahkan pada masa krisis seperti Pandemi Covid-19 yang lalu, UF menjadi salah satu alternatif usaha dalam memenuhi pangan rumah tangga dan mengatasi ketidakstabilan ekonomi, seperti mahalnya harga bahan pokok, dan terbatasnya penghasilan warga karena tidak dapat beraktivitas secara leluasa akibat pandemi (Mahnunah dkk., 2020).

Meskipun penelitian tentang UF sudah banyak dilakukan, tetapi masih jarang peneliti yang mengaitkan UF dengan urbanisasi. Padahal, di tengah ancaman krisis pangan global saat ini beberapa negara telah mencoba mengadopsi kegiatan UF sebagai program prioritas nasional mereka untuk upaya menjaga ketahanan pangan.

Kajian beberapa peneliti tidak mengaitkan langsung dengan urbanisasi, tetapi lebih kepada dampak urbanisasi, seperti pada penelitian Wijaya (2022)

yang mengaitkan UF dengan kuantitas dan kualitas lahan perkotaan. Pada penelitian ini dibahas bagaimana UF berperan dalam mengoptimalkan lahan terbatas di perkotaan untuk kebutuhan pangan rumah tangga.

Penelitian yang serupa juga dilakukan Akaeze & Nandwani (2020) dengan melihat hubungan antara UF dan ekspansi perkotaan di Asia, seperti China dan India. Pada penelitian ini diungkapkan bahwa dampak urbanisasi menyebabkan pencemaran lingkungan dan kemiskinan serta kebutuhan pangan yang tinggi di perkotaan.

Dengan latar belakang di atas, maka peneliti bermaksud melakukan kajian tentang keterkaitan UF dan urbanisasi sebagai upaya mewujudkan pembangunan kota berkelanjutan. Fokus penelitian pada dampak positif UF dan dampak negatif urbanisasi.

Peneliti bermaksud mempelajari keterkaitan antara kedua dampak tersebut apakah saling melengkapi dan menyimpan unsur pemecahan masalah. Peneliti mencoba mencari titik temu, mengolah, dan mensintesis antara dua objek yaitu UF dan urbanisasi supaya dapat menghasilkan *connecting the dots*. Tujuannya untuk menemukan apa saja keterkaitan antara kegiatan UF yang telah dilakukan penduduk perkotaan, baik skala rumah tangga atau pun komunitas dalam upaya mengatasi dampak negatif urbanisasi.

Pada akhirnya hasil temuan tersebut disintesis dengan tiga prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu kesetaraan antar-generasi, prinsip keadilan sosial, dan tanggung

jawab terhadap lingkungan (Haughton dan Hunter, 1994 dalam Kustiwan & Ramadhan, 2019). Jadi, apakah keterkaitan yang ada memiliki relevansi untuk mendukung pembangunan kota yang berkelanjutan?

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan data dan informasi yang mendukung rekomendasi kebijakan terkait tantangan urbanisasi yang semakin meningkat di Indonesia. Integrasi UF dan urbanisasi dinilai dapat memberikan peluang pemecahan masalah akibat urbanisasi, seperti masalah pangan, lingkungan, kesehatan, sosial, ekonomi, dan sejenisnya. Oleh karena itu, kajian ini memiliki urgensi yang penting untuk terus dilakukan dalam mengidentifikasi dan mendukung rekayasa sosial, khususnya pada aspek integrasi UF dan urbanisasi.

Untuk dapat mengeksplorasi dan menemukan komparasi yang lebih luas, maka peneliti melakukan kajian di tiga kota yang berbeda, yaitu Kota Bandung, Denpasar, dan Palembang. Bandung sebagai daerah yang sudah sangat terkenal kegiatan UF-nya bahkan sampai dilirik dunia internasional (Alhamidi, 2022). Lokasi kedua Denpasar, yaitu kota dengan peringkat Indeks Ketahanan Pangan pertama di Indonesia pada 2022¹. Kota ketiga Palembang, sebagai kota dengan tingkat pembangunan infrastruktur dan ekonomi yang pesat di Indonesia (Aulia dkk., 2024).

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif analisis. Metode ini digunakan

¹ <https://www.setda.denpasarkota.go.id/berita/kota-denpasar-raih-penghargaan-ketahanan-pangan-peringkat-i-nasional>. Diakses 15 Januari 2024.

dengan alasan ingin menggali lebih dalam dan mengeksplorasi informasi lebih komprehensif. Pengumpulan data dilakukan pada Februari dan Maret 2023 dengan melibatkan sebanyak 30 pelaku UF dengan masing-masing kota sebanyak 10 orang. Pemilihan informan dilakukan dengan Teknik *purposive sampling* dengan alasan semua informan haruslah pelaku kegiatan UF baik yang skala rumah tangga atau pun komunitas. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi.

Wawancara mendalam menggunakan pertanyaan terbuka untuk tujuan menggali informasi tentang dampak-dampak kegiatan UF yang berhubungan dengan urbanisasi secara lebih luas dan mendalam. Pada akhirnya hasil wawancara dianalisis dengan menggunakan Model Miles dan Hubberman dengan tahapan reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan (Creswell, 2016).

Hasil wawancara mendalam pada tahap awal dikelompokkan menjadi tema-tema sesuai dengan data yang dibutuhkan untuk analisis. Informasi yang tidak dibutuhkan untuk analisis selanjutnya dihilangkan. Setelah itu data dipilah dan disajikan secara deskriptif dan kemudian dilakukan penarikan kesimpulan. Untuk menjamin bahwa data hasil wawancara mendalam ini memiliki validitas dan reliabilitas yang handal maka dalam penelitian ini dilakukan dengan metode triangulasi. Adapun metode triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan *cross check* antara informasi yang berasal dari informan yang berbeda dan dengan melakukan *cross check* antara informasi

yang berasal dari kegiatan wawancara mendalam, observasi lapangan, dan dokumentasi

PEMBAHASAN

Keterkaitan *Urban Farming* dan Urbanisasi untuk Mewujudkan Pembangunan Kota Berkelanjutan

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara mendalam pada 30 pelaku *urban farming* di Kota Bandung, Denpasar, dan Palembang. Penelitian ini mengidentifikasi keterkaitan UF dan urbanisasi melalui sembilan dimensi, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan, kesehatan, budaya, pangan, edukasi, wisata/rekreasi, dan teknologi. Urutan pengklasifikasian dimensi ini tidak menunjukkan mana yang lebih kuat atau lemah. Sembilan dimensi ini diperoleh dari jawaban yang sering muncul dari pelaku UF.

Analisis dilakukan berdasarkan sistem *checklist*, di mana peneliti membuat daftar beberapa dampak negatif urbanisasi. Kemudian daftar dampak negatif tersebut dicocokkan dengan dampak positif kegiatan UF (Tabel 1). Tujuannya untuk mengidentifikasi apakah dampak positif kegiatan UF memiliki keterkaitan terhadap dampak negatif urbanisasi. Keterkaitan yang dilihat bersifat positif, yaitu dengan pernyataan apakah dampak kegiatan UF memiliki indikasi dalam pemecahan masalah dampak negatif urbanisasi (Tabel 1).

Dimensi Ekonomi

Salah satu dampak negatif urbanisasi yang sering muncul adalah pada aspek ekonomi. Beberapa variabelnya mulai dari biaya hidup tinggi, pendapatan rendah, pengeluaran tinggi, harga kebutuhan pokok tinggi, dan

lain sebagainya. Dari hasil penelitian ini dapat diungkapkan bahwa kegiatan UF memiliki keterkaitan pada pemecahan masalah tersebut.

Berdasarkan informasi dari pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang sebagian besar mengungkapkan bahwa UF memberikan dampak pada ekonomi keluarga, seperti menambah penghasilan, mengurangi pengeluaran, dan memberikan kesempatan kerja (Tabel 1). Seperti cerita dari pelaku UF di Denpasar, hasil kebunnya tidak hanya dikonsumsi secara mentah, melainkan ada yang diolah menjadi barang bernilai ekonomis lebih tinggi, seperti keripik bayam, jus, jamu, dan lain sebagainya.



Gambar 1 Olahan Kripik Bayam Komunitas Urban Farming Denpasar

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023

Dikarenakan memiliki nilai ekonomi dan memberikan peluang penghasilan, maka ada sebagian pelaku UF menjadikan kegiatannya sebagai bagian dari wirausaha secara personal maupun kelompok. Seperti halnya di Palembang, Bapak Ad_1-2023, menjadikan kegiatan UF sebagai mata pencaharian utamanya, bahkan ia telah mampu membayar beberapa pekerja untuk membantunya dalam kegiatan panen dan pemasaran hasil UF.

“Saya menekuni *urban farming* mulai dari 2012, awalnya coba-coba namun karena lumayan berhasil. Akhirnya mulai belajar

lebih dengan mencari-cari informasi tentang pelatihan dan keterampilan tentang hidroponik. Setelah berkembang saya mulai menjual hasil hidroponik ke pasar, dan alhamdulillah diterima dengan baik” (Ad_1-2023).

Dari pernyataannya tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa UF yang dijalankan dari coba-coba memiliki potensi sebagai usaha yang menjanjikan. Berdasarkan lokasinya, UF dekat dengan lingkungan tempat tinggal penduduk, sehingga dapat memangkas biaya perjalanan konsumen. Temuan ini relevan dengan penelitian Mabon et al., (2022) yang mengungkapkan bahwa fungsi ekonomi terlihat ketika pelaku UF mampu menjual hasil panen atau mengurangi belanja pangan atau mengolah bahan baku menjadi barang jadi yang bernilai ekonomis lebih tinggi.

Dari temuan ini dapat disimpulkan bahwa keterkaitan UF dan urbanisasi pada aspek ekonomi terletak pada kemampuan UF dalam memberikan peluang pendapatan dan pekerjaan bagi penduduk perkotaan. Selain itu, UF juga mampu meminimalisir jumlah pengeluaran rumah tangga, khususnya pada aspek kebutuhan sehari-hari, seperti sayuran, buah-buahan, bumbu dapur, dan sejenisnya.

Sementara itu, jika dikaitkan dengan pembangunan kota berkelanjutan, maka salah satu orientasinya adalah bagaimana memberikan kehidupan ekonomi yang baik pada penduduknya, sehingga UF secara tidak langsung telah muncul memberikan peluang ekonomi bagi penduduk perkotaan di tengah urbanisasi. Maknanya, secara dimensi ekonomi terdapat keterkaitan positif antara UF dan urbanisasi jika dintegrasikan menjadi

model *urban farming for urbanization* untuk pembangunan kota berkelanjutan. Meskipun tentu saja masih sangat perlu untuk pendalaman yang lebih jauh tentang

keterkaitan positif ini, tetapi paling tidak temuan ini telah menunjukkan gejala yang baik.

Tabel 1 Kontruksi Keterkaitan *Urban Farming* dan Urbanisasi (UFU)

No	Dimensi	Dampak negatif urbanisasi	Dampak Positif <i>Urban Farming</i>	Keterkaitan	Indikasi Pemecahan Masalah
1	Ekonomi	Pendapatan rendah dan tidak stabil, pengeluaran tinggi, biaya kebutuhan pokok mahal, kesempatan kerja terbatas, biaya transportasi tinggi.	Penghasilan tambahan, mengurangi jumlah pengeluaran, menyediakan bahan pangan yang murah, dekat, dan terjangkau serta membuka kesempatan kerja bagi warga sekitar	✓	ada
2	Sosial	Individualisme, materialistik, pengangguran, persaingan kerja tinggi, keterampilan terbatas, kriminalitas dan konflik tinggi.	Tersedia ruang tempat berinteraksi dan bersosialisasi, meningkatkan rasa kebersamaan dan kepedulian, memperoleh tambahan keterampilan, dapat dikerjakan oleh siapa saja dengan latar belakang apa pun, memberikan kegiatan positif,	✓	ada
3	Lingkungan	Degradasi lingkungan, berkurangnya ruang terbuka hijau dan lahan produktif, muncul permukiman kumuh, semrawut dan kotor, polusi, dan banyak sampah.	Bertambahnya ruang terbuka hijau, udara menjadi lebih segar, lingkungan lebih asri, tertata, dan rapi. Dapat diterapkan pada lahan terbatas dan memiliki pengolahan limbah rumah tangga terpadu.	✓	ada
4	Kesehatan	Polusi, udara panas, bahan pangan tercemar pestisida dan kualitas bahan pangan rendah, stres dan depresi karena tekanan pekerjaan dan kemacetan.	Tersedia bahan pangan yang segar, mudah diperoleh dan dekat dengan permukiman, udara menjadi lebih segar, badan dan mental lebih sehat karena melakukan aktivitas berkebun dan melihat tanaman yang tumbuh subur dan beragam. Bahan pangan terjamin kesehatannya karena menggunakan pupuk organik yang dapat dibuat sendiri.	✓	ada
5	Pangan	Krisis pangan, harga bahan pokok mahal dan sulit didapatkan dengan biaya transportasi yang mahal.	Tersedia bahan pangan yang murah, segar, dekat dengan tempat tinggal, sehingga dapat diperoleh dengan harga murah bahkan gratis.	✓	ada

No	Dimensi	Dampak negatif urbanisasi	Dampak Positif <i>Urban Farming</i>	Keterkaitan	Indikasi Pemecahan Masalah
6	Budaya	Individualistik, materialistik, tidak memiliki keinginan untuk bertani dan cenderung memilih hal-hal yang praktis, seperti mengkonsumsi makanan cepat saji, dan sebagainya.	Menimbulkan minat penduduk perkotaan untuk senang bertanam melalui praktik baik hasil kegiatan <i>urban farming</i> . Menumbuhkan nilai seni pada individu dengan kegiatan menata tanaman di pekarangan, meningkatkan hubungan kedekatan dengan alam dan sang pencipta.	√	ada
7	Edukasi	Pengetahuan dan keterampilan berkebun rendah karena gaya hidup perkotaan yang jauh dari kegiatan pertanian.	Ada upaya transfer pengetahuan dan keterampilan serta budaya bertanam dengan melibatkan anak-anak, remaja, dewasa, sampai penduduk lanjut usia. Menjadi tempat magang anak-anak mahasiswa dan pemberdayaan masyarakat kota.	√	ada
8	Wisata/ Rekreasi	Wisata alam terbatas dan lokasinya relatif jauh	Tersedia wadah untuk penduduk perkotaan untuk sekedar melakukan wisata murah bersama keluarga, melalui aktivitas <i>boot camp</i> atau makan bersama di kebun yang ada pada komunitas <i>urban farming</i> .	√	ada
9	Teknologi	-	Dapat mengoptimalkan lahan-lahan terbatas diperkotaan untuk kegiatan <i>urban farming</i> dengan media dan teknik tanam bervariasi, seperti hidroponik, kebun vertikal, akukultur, bioplok, OTG, dan lain sebagainya.	√	ada

Sumber: Kompilasi, 2023

Dimensi Sosial

Urbanisasi bukan hanya mengubah fisik kota, tetapi juga sosial ekonomi serta budaya penduduknya. Selama ini dinarasikan bahwa penduduk kota sangat kental dengan budaya individualistik dan materialistik. Akibatnya antartetangga sebelah rumah saja tidak saling mengenal satu sama lainnya. Menariknya, kegiatan UF menyediakan alternatif untuk mengatasi masalah ini. Berdasarkan informasi dari pelaku UF Bandung, Denpasar, dan Palembang,

sebagian besar mengungkapkan kegiatan UF memberikan wadah dan kesempatan untuk mereka saling berinteraksi dan bersosialisasi lebih banyak dan temuan ini relevan dengan hasil penelitian Talamini et al., (2022), yang mengungkapkan bahwa keberadaan UF memberikan ruang interaksi lebih besar pada penduduk perkotaan.

UF memberikan semangat kebersamaan dan menumbuhkan jiwa sosial antarwarga yang ada di lingkungannya. Ini terjadi karena hasil panen UF bukan hanya dapat dinikmati

oleh pemilik atau pengelolanya, namun juga oleh warga sekitar secara gratis. Rasa kepedulian, kedekatan, dan kebersamaan itu hadir begitu saja dalam proses UF yang dilakukan.

Selain itu, UF juga menjadi wadah untuk saling berbagi pengetahuan dan keterampilan tentang cara-cara bertanam dan melakukan UF. Seperti pada salah satu komunitas UF di Bandung yang sering didatangi oleh warga sekitar, atau pun kalangan mahasiswa atau dosen untuk sekedar berbagi atau mempraktikkan ilmunya di komunitas.

Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Mincyte & Dobernig (2016) yang mengungkapkan bahwa komunitas UF juga berfungsi sebagai tempat “produksi pengalaman” di mana melalui komunitas para pelaku UF akan saling berbagi pengetahuan dan keterampilan. Kegiatan UF juga menjadi wadah untuk membangun sosialitas baru, pendekatan kembali dengan alam, dan menguatkan modal sosial, dan budaya dalam konteks ekonomi.



Gambar 2 Panen Bersama Komunitas Urban Farming Palembang

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023

Tim peneliti juga berkesempatan menyaksikan langsung bagaimana seorang warga meminta daun sawi hijau untuk tambahan memasak mie instant di rumahnya.

Tanpa ragu seorang ibu meminta sayuran ke tetangganya dan itu terjadi sehari-hari sehingga menjadi budaya sosial yang hidup di tengah penduduk perkotaan. Inilah yang disebutkan Mabon et al., (2022) bahwa melalui kegiatan berkebun bersama mampu mendorong ketahanan sosial.

Temuan ini relevan dengan penelitian Gusfarina & Irham (2019), yang mengungkapkan bahwa kegiatan UF menjadi wadah bersosialisasi antarwarga dan membentuk komunitas, serta menjadi ruang para migran untuk saling mengenal antartetangga yang ada di lingkungan tempat tinggalnya.

Dimensi Lingkungan

Dampak lingkungan adalah isu yang tidak kalah penting dibahas ketika berbicara tentang urbanisasi. Kepadatan penduduk, perluasan daerah perkotaan menyebabkan banyak alih fungsi lahan yang dulunya diperuntukkan untuk ruang terbuka hijau, atau kegiatan pertanian dijadikan permukiman dan infrastruktur lainnya (Andrade et al., 2022). Akibatnya potensi degradasi lingkungan dan peningkatan suhu dan polusi di perkotaan semakin meningkat.

Sekali lagi, berdasarkan temuan lapangan, kegiatan UF memberikan kontribusi dalam mengatasi permasalahan lingkungan. Hasil observasi dan wawancara dengan pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang. Sebagian besar menunjukkan informasi yang seragam bahwa UF memberikan kontribusi pada aspek lingkungan perkotaan, seperti menambah ruang terbuka hijau, menambah keindahan kota, dan meminimalisir sampah rumah tangga.

Keberadaan UF juga memiliki nilai visual dan artistik yang terlihat dan terasa ketika tanaman tersebut tumbuh subur, berbunga, dan berbuah membuat lingkungan menjadi hijau serta asri, dan tidak terlihat kumuh. Kegiatan UF juga ada yang terintegrasi dengan pengelolaan limbah rumah tangga sederhana. Para pelaku UF mulai membiasakan memisahkan sampah organik dan non-organik pada drum-drum atau tempat sampah yang mereka sediakan. Setelah diolah secara sederhana, limbah-limbah tersebut akan diterapkan menjadi pupuk tanaman. Hasilnya tanaman tumbuh subur karena mendapatkan zat hara dan nutrisi yang cukup. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Wiratenaya dkk., (2022) yang mengungkapkan bahwa pupuk organik banyak diusahakan oleh pelaku UF sebagai media penyubur tanaman dan terus berulang menjadi ekosistem dan siklus ekologis yang berkelanjutan di perkotaan.

Tanaman yang tumbuh subur di pekarangan dan lahan yang tadinya terlantar memberikan nuansa yang segar, lingkungan menjadi lebih rimbun, dan tidak panas. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Mabon et al., (2022) yang mengungkapkan bahwa *urban farming* di negara maju cenderung memiliki fungsi untuk pengurangan panas perkotaan, peningkatan keanekaragaman hayati, pengentasan kemiskinan, dan peningkatan ketahanan pangan masyarakat perkotaan. Kegiatan UF memanfaatkan lahan-lahan terbatas di perkotaan, seperti lahan sekolah, taman bermain, tepi jalan, tepi sungai, lahan kosong, atap serta taman, dan ruang terbuka lainnya (Mabon et al., 2022).



Gambar 3 Integrasi antara Perikanan dan Perkebunan di salah satu Rumah Pelaku *Urban Farming* Palembang

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023

Pada kasus di Bandung, Denpasar, dan Palembang, sebagian pelaku UF skala komunitas memanfaatkan lahan terlantar milik sendiri, orang lain atau lembaga tertentu.

“Awalnya lahan belakang rumah orang tua saya tidak terurus, jadi hutan semak belukar saja. Adanya *urban farming* jadi berminat untuk menanam dan memanfaatkan lahan kosong tadi...” (Am_02-2023).

Dari pernyataan informan Am_02-2023, pelaku UF di Bandung mengungkapkan bahwa kegiatan UF dimanfaatkan untuk memanfaatkan lahan kosong yang dimiliki orang tuanya. Sementara itu, pelaku UF di Denpasar mengarap lahan milik tetangganya yang terlantar dan tidak ditinggali. Biasanya pemiliknya tinggal di luar pulau maka warga sekitar melalui kepala Banjar (ketua lingkungan setempat) melakukan pendekatan dan peminjaman lahan tersebut untuk dikelola oleh komunitas UF. Pola demikian relatif sama dengan yang ada di Bandung dan Palembang. Temuan ini relevan dengan yang diungkapkan Setiawan dan Rahmi (2004) dalam Haryanto et al., (2021), kegiatan UF di Indonesia banyak dilakukan di pekarangan

dan lahan terlantar miliki beberapa warga atau lembaga.

Dimensi Kesehatan

Pada dimensi kesehatan, urbanisasi menyebabkan beberapa permasalahan, seperti krisis pangan akibat ledakan penduduk, polusi udara, permukiman kumuh, bahan pangan yang tidak segar karena dipasok dari daerah yang relatif jauh, gangguan kesehatan mental karena stress dan tekanan kerja tinggi, dan sebagainya. Ternyata, temuan lapangan menunjukkan bahwa kegiatan UF memiliki keterkaitan positif dengan permasalahan tersebut. Kegiatan UF secara praktis menghasilkan bahan pangan segar, murah, dan mudah dijangkau penduduk perkotaan. Pelaku UF dapat memastikan sendiri penggunaan pupuk dan pemeliharaan tanamannya, sehingga tidak tercemari oleh bahan kimia. Sebagian besar, pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang menggunakan pupuk organik dari sisa sampah rumah tangga yang diolah. Mereka menyediakan drum penampungan sampah organik di rumah-rumah atau di komunitas yang dimiliki. Hasil pengolahan sampah, tersebut kemudian diterapkan menjadi pupuk organik untuk zat hara tanaman.

Sebagian besar pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang mengungkapkan bahwa keberadaan UF dilingkungan tempat tinggal mereka memberikan suasana yang asri, indah, dan segar. Udara terasa lebih bersih dan segar. Bahkan menurut sebagian pelaku UF, kebun tanaman tersebut menjadi tempat *healing* yang murah dan dekat dengan rumah.

Beberapa pelaku UF mengungkapkan merasa lebih tenang ketika melihat berbagai tanaman yang tumbuh subur di pekarangan, dengan aneka warna dan jenisnya. Pikiran menjadi lebih tenang dan *fresh*. Bahkan menurut beberapa pelaku UF kategori lanjut usia (lansia) di Kota Bandung, kegiatan UF merupakan alternatif wahana mencegah kepikunan. Para lansia yang biasanya telah tinggal sendiri atau sepasang suami istri lebih memilih menghabiskan waktunya mengurus dan melihat-lihat tanaman yang ada di kebun. Paling tidak dengan aktivitas tersebut, mencegah mereka untuk melamun dan sedih karena teringat anak cucu yang jauh di kota lain karena bercengkraman sesama pelaku UF memberikan mereka hiburan.

Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Mabon et al., (2022) yang mengungkapkan bahwa UF memiliki fungsi kesehatan ketika masyarakat mampu mengonsumsi makanan segar dari hasil kerja atau usaha sendiri yang terjamin kualitas pengelolaannya. UF mampu meningkatkan kesehatan mental melalui ruang hijau yang dapat diakses secara mudah dan gratis.

Dimensi Pangan

Masalah krusial yang sering didiskusikan ketika berbicara tentang dampak urbanisasi adalah dimensi pangan. Jumlah penduduk kota yang semakin meningkat, lahan yang semakin berkurang menjadi dua masalah yang saling berkaitan. Penduduk yang banyak tentunya perlu pangan untuk kebutuhan makanan dan kesehatan. Akan tetapi, pada sisi lain, jumlah lahan yang tersedia untuk produksi pangan semakin menipis (Wang, 2021).

Maka dari itu, bahan pangan terpaksa didatangkan dari daerah yang jauh, sehingga ongkos angkutnya menjadi mahal, belum lagi kualitas pangannya yang kadang kala sudah tidak baik, karena terlalu lama di perjalanan dan banyaknya bahan pengawet yang diterapkan. Harga jual sampai ke konsumen perkotaan pun menjadi semakin tinggi. Hal ini tentunya tidak masalah bagi kalangan menengah ke atas, tetapi masalahnya penduduk perkotaan. Sebagian besar adalah kalangan menengah ke bawah (Kustiwan & Ramadhan, 2019), jika tidak dapat membeli, maka dapat dipastikan mereka akan mengalami masalah kekurangan asupan gizi dan nutrisi (Dwiartama et al., 2022).

Kehadiran UF sangat relevan dengan masalah ini. Kegiatan UF memberikan alternatif solusi bagi untuk pemecahan masalah pangan penduduk perkotaan. UF yang telah berjalan dengan baik dapat mensuplai kebutuhan pangan penduduk perkotaan, paling tidak untuk skala rumah tangga atau komunitas dan warga sekitar.



Gambar 4 Ternak Ikan dan Tanam Sayuran pada Komunitas Urban Farming di Kota Bandung

Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2023

Temuan dilapangan menunjukkan bahwa pada masa covid-19, pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang tidak kesulitan untuk memenuhi beberapa kebutuhan dapur mereka, seperti bawang, terong, cabe, daun

sawi, daun kol, bayam, kangkung, ikan, telur, dan sebagainya. Bahkan pada saat harga cabe melambung, para pelaku UF dan warga sekitar dapat memanen cabe secara gratis dari pekarangan atau kebun yang ada di dekat rumah mereka. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Mabon et al., (2022), yang mengungkapkan bahwa dalam fungsi pemenuhan pangan UF menyediakan makanan tambahan bagi penduduk perkotaan.

Dimensi Budaya

Penduduk migran akan berinteraksi dengan penduduk lokal sehingga menimbulkan percampuran antarbudaya di perkotaan (Armansyah dkk., 2022). Salah satu budaya yang dibawa oleh penduduk migran dari perdesaan adalah budaya bertani (Shprintzen, 2022). Budaya bertani anak-anak muda Indonesia saat ini memang sedang rendah. Pada periode 2021-2022, terjadi penurunan 1,17 persen jumlah pemuda dalam kegiatan pertanian (BPS, 2021; BPS, 2022). Banyak faktor yang memengaruhinya, mulai dari tingkat kesejahteraan, pekerjaan kotor, tidak ada jenjang karir, termarginalkan, dan sebagainya. Tantangan ini menjadi salah satu fokus yang harus benar-benar diperhatikan karena akan berdampak pada ketersediaan dan ketahanan pangan Indonesia di masa depan.

Kegiatan UF yang dipelopori oleh berbagai komunitas di Bandung, Denpasar, dan Palembang merupakan salah satu alternatif dalam upaya menarik minat anak-anak muda Indonesia untuk bertani. Ada beberapa komunitas UF yang isinya para anak-anak muda, seperti di Bandung ada Komunitas Pemuda Mandiri, di Denpasar ada

Komunitas Petani Muda Keren, di Palembang ada Komunitas Hidroponik Palembang.

Anak-anak muda ini membungkus kegiatan pertanian dengan beberapa aktivitas yang keren dan kekinian dengan pendekatan teknologi dan media yang menarik. Temuan di Bandung menunjukkan komunitas UF melibatkan anak-anak TK untuk belajar menanam, memanen, berbagi dengan sesama di kebun mereka. Di Denpasar, komunitas *urban farming* melakukan latihan teater di kebun yang mereka miliki untuk anak-anak yang ada di lingkungan sekitar. Anak-anak tersebut juga diajak untuk mengenal berbagai tanaman, menanam dan merawat sendiri tanamannya. Ada pula komunitas UF di Denpasar yang menerapkan teknologi yang berbasis internet untuk menyiram dan memupuk tanamannya. Dengan bantuan teknologi, para petani tidak repot-repot menyiram atau memupuk tanaman mereka, karena secara otomatis bisa dilakukan dari jarak yang jauh dan terjadwal. Di Palembang, komunitas UF melakukan berbagai bentuk pelatihan kepada anak-anak sekolah bagaimana cara menanam tanaman dengan media hidroponik dan menerapkannya di lingkungan tempat tinggal.

Inilah dimensi budaya dari kegiatan UF yang terlihat ketika kegiatannya mampu meregenerasi anak-anak muda untuk mau melakukan kegiatan menanam atau berkebun di lingkungannya secara berkelanjutan dan mencintai alam. Kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh komunitas UF tersebut merupakan salah satu cara transfer budaya menanam yang sebetulnya telah ada pada masyarakat Indonesia sejak dulu, yaitu budaya bertanam di pekarangan (Irwan, 2021).



Gambar 5 Transfer Budaya Melalui Edukasi Berkebun dari Salah Satu Komunitas *Urban Farming* Bandung

Sumber: Dokumentasi Pelaku *Urban Farming*

Dimensi Edukasi

Berhubungan dengan dimensi budaya, ada kaitannya dengan dimensi edukasi. Seperti yang telah dijelaskan di atas, bahwa beberapa komunitas melakukan kegiatan yang fungsinya untuk edukasi masyarakat, mulai dari level anak-anak TK sampai ke masyarakat umum. Berberapa komunitas UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang bahkan menerima mahasiswa magang di tempat mereka, untuk belajar dan meneliti kegiatan UF.

Temuan ini menunjukkan bahwa selain berorientasi pemenuhan pangan, kegiatan UF juga menjadi sarana untuk mengenalkan kembali budaya bertani pada penduduk perkotaan, khususnya generasi muda. Urbanisasi diketahui menyebabkan pengurangan lahan pertanian di perkotaan, sehingga bukan tidak mungkin banyak anak-anak muda yang tidak mengetahui dan mengenal seperti apa dunia pertanian. Oleh karena itu, kegiatan edukasi yang dilakukan oleh pelaku UF ini menjadi salah satu strategi dalam mengenalkan pertanian di perkotaan.

Dimensi edukasi yang telah berjalan pada komunitas UF hendaknya disupport

dengan baik, sehingga dapat berjalan secara berkelanjutan dan menghidupkan kembali budaya bertanam pada penduduk perkotaan. Jika kebiasaan bertanam telah tumbuh di perkotaan maka cita-cita untuk ketahanan pangan mandiri penduduk perkotaan tidak mustahil untuk dicapai. Memang untuk skala ekonomi tentunya tidak bisa terlalu diharapkan, tetapi dari sisi sosial dan ketahanan pangan rumah tangga dan komunitas serta warga sekitar, hal ini dapat diandalkan. Dimensi edukasi pada komunitas UF merupakan salah satu alternatif untuk mulai mentranfer budaya bertani/bertanam di perkotaan. Jadi fungsi edukasi kegiatan UF terlihat ketika kegiatannya mampu dijadikan wahana pendidikan bagi siswa/mahasiswa/masyarakat/orang dengan gangguan jiwa/lansia/kaum disabilitas untuk belajar tentang kegiatan berkebun.

Dimensi Wisata/Rekreasi

Penduduk perkotaan mengalami kesulitan untuk merasakan kesegaran nuansa alami perdesaan karena banyak lahan yang dahulunya untuk kegiatan pertanian telah berubah menjadi gedung-gedung tinggi dan perumahan akibat urbanisasi. Oleh karena itu, keberadaan UF adalah salah satu alternatif penduduk perkotaan untuk dapat kembali melihat dan merasakan bagaimana suasana perkebunan meskipun dalam ruang yang terbatas. Bukan hanya itu, UF juga merupakan tempat alternatif bagi penduduk perkotaan untuk wisata atau rekreasi dengan harga murah dan tempat terjangkau.

Masifnya urbanisasi menjadikan relokasi lahan yang awalnya untuk pertanian dialih fungsikan untuk permukiman dan sarana perkotaan lainnya, sehingga lahan-lahan

pertanian atau perkebunan mulai berkurang. Padahal fungsi lahan-lahan tersebut tidak hanya untuk pertanian, melainkan juga untuk ruang terbuka hijau yang menjadi alternatif penduduk perkotaan untuk menikmati nuansa pedesaan yang dekat dan murah.

Oleh karena itu, UF dapat dijadikan alternatif tempat rekreasi oleh komunitas/keluarga atau masyarakat sekitar untuk sekedar mencuci mata dengan menikmati suasana perkebunan. Pada komunitas UF di Bandung misalnya, mereka menyediakan kegiatan *boot camp* untuk warga yang ingin sekedar makan bersama dengan teman-teman, keluarga, dan koleganya dengan suasana yang asri. Sembari itu, mereka juga bisa melihat-lihat dan memetik sayuran langsung dari batangnya. Pengalaman-pengalaman tersebut jarang dapat dirasakan dan dinikmati oleh penduduk perkotaan, dan UF mampu menyediakan alternatif tersebut.

Dimensi Biodiversitas

Dimensi biodiversitas meskipun jarang dibahas berbarengan dengan urbanisasi, namun pada temuan lapangan terungkap dari beberapa pelaku UF. Kita ketahui bahwa urbanisasi menyebabkan alih fungsi lahan yang dulunya untuk ruang terbuka hijau bisa saja berganti menjadi permukiman. Hal ini tentu saja membuat hilangnya berbagai jenis tanaman dan organisme yang dulu hidup di suatu tempat. Oleh karena itu, kehadiran UF merupakan alternatif bagi pemulihan biodiversitas pada lingkungan perkotaan.

Berdasarkan pengamatan lapangan, pada beberapa kebun pelaku UF terdapat berbagai jenis tanaman, seperti kangkung, bayam, terong, cabe, kol, kopi, jambu, alpukat, jeruk, kumis kucing, kunyit, jahe, sirih, ada

ternak ikan lele, nila, ayam kampung, burung puyuh, dan lain sebagainya. Bukan hanya itu, ditemukan juga berbagai jenis hewan yang bebas (tidak ditenakan), seperti kupu-kupu, kumbang, cacing, dan berbagai jenis burung.

Fenomane yang banyak ditemukan di wilayah perdesaan seperti yang digambarkan di atas dapat pula ditemukan di wilayah perkotaan yang menerapkan UF. Maknanya, UF memberikan ruang bagi kehidupan berbagai organisme di perkotaan. Hal ini merupakan salah satu bagian dari cara untuk menghidupkan sistem ekologi perkotaan dengan merawat ekosistem biodiversitas. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Irwan (2021) bahwa fungsi biodiversitas dari UF terlihat ketika UF mampu menyediakan dan menjaga kelestarian berbagai jenis tanaman serta menyediakan *edible plants*, yaitu menyediakan makanan yang tidak hanya dapat dimakan manusia, namun juga oleh makhluk hidup lainnya, seperti burung, capung, kupu-kupu, cacing, kumbang, lebah, dan sebagainya.

Dimensi Teknologi

Urbanisasi identik dengan kepadatan penduduk, permukiman yang padat, sehingga lahan dan ruang kosong untuk kegiatan penghijauan semakin sedikit. Kehadiran UF yang diintegrasikan dengan teknologi sederhana dan tepat guna mampu mengoptimalkan lahan-lahan terbatas dan ruang yang ada untuk penghijauan.

Temuan lapangan menunjukkan bahwa kegiatan UF yang dilakukan oleh pelaku UF di Bandung, Denpasar, dan Palembang sangat beragam. Mulai dari bertanam di pekarangan, dinding rumah, hidroponik, atap rumah, bioplok, tanam buah dalam pot,

organic tower garden (OTG), budidaya ikan dalam ember (budikdamber) dan sebagainya. Kreativitas dan inovasi dari pelaku UF dalam memanfaatkan lahan dan sarana yang ada sangat tepat guna.

Beberapa pelaku UF di Bandung memanfaatkan ember-ember bekas kaleng cat, untuk kemudian dimodifikasi menjadi media yang dinamakan OTG. OTG berfungsi bukan hanya untuk media tanaman, namun juga ada bagian yang berfungsi untuk pengolahan limbah organik sederhana. Secara praktis, tanaman yang ada dalam OTG akan mendapatkan zat hara dari limbah organik yang diurai dalam OTG tersebut.



Gambar 6 Media Organic Tower Garden (OTG)

Sumber: Dokumentasi Pelaku Urban Farming di Bandung, 2023

Dengan demikian temuan ini menjadi salah satu potensi, bahwa pemanfaatan teknologi pada kegiatan UF memiliki nilai fungsi yang baik, khususnya dalam mengoptimalkan budaya bertanam pada lahan terbatas seperti di perkotaan. Temuan ini relevan dengan hasil penelitian Haryanto et al., (2021), bahwa teknologi yang digunakan

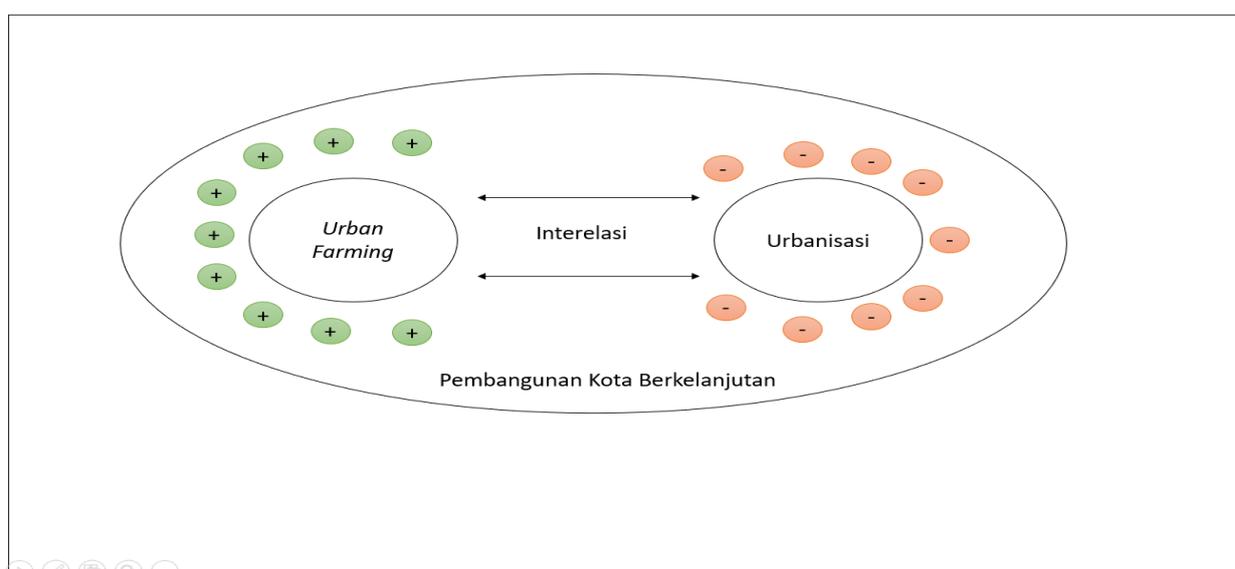
untuk budidaya tanaman di perkotaan sangat beragam dan modern, seperti pot planting, hidroponik, akuaponik, dan lain sebagainya. Jika cara-cara yang dilakukan pelaku UF ini diadopsi dan ditransfer kepada penduduk perkotaan secara berkelanjutan, maka bukan tidak mungkin wilayah perkotaan akan menjadi kebun yang hijau dengan berbagai jenis tanaman dan organisme yang hidup di sekeliling permukiman.

Relevansi dengan Pembangunan Kota yang Berkelanjutan

Pembangunan kota yang berkelanjutan memiliki tiga prinsip, yaitu kesetaraan antar generasi, keadilan sosial, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Berdasarkan keterkaitan yang telah ditemukan antara UF dan urbanisasi Sebagian besar menunjukkan adanya relevansi dengan prinsip pembangunan berkelanjutan. Dalam konsep pembangunan kota berkelanjutan, pembangunannya menekankan pada

bagaimana menjaga sumber daya yang ada saat ini agar dapat dinikmati dan dikelola oleh generasi yang akan datang. Selain itu kota berkelanjutan juga memiliki peran pada tiga dimensi keberlanjutan, yaitu lingkungan, ekonomi, dan sosial (Kustiwan & Ramadhan, 2019).

Berdasarkan temuan lapangan dibuatlah kontruksi berdasarkan *connecting the dots* antarobjek yang diamati (Gambar 7). Pada gambar 7 mendeskripsikan bahwa antara UF dan urbanisasi memiliki keterkaitan yang positif, di mana dampak negatif dari urbanisasi secara tidak langsung dapat diminimalisir oleh dampak positif kegiatan UF. Oleh karena itu, pada gambar 7, lingkaran UF memiliki kutub positif sementara lingkaran urbanisasi memiliki kutub negatif. Dalam hal ini perlu dipahami bukan berarti urbanisasi semuanya memiliki pengaruh negatif pada perkotaan. Hanya saja pada fokus penelitian ini objek yang diamati dari urbanisasi adalah bagian dampak negatifnya.



Gambar 7 *Connecting the dots* keterkaitan *urban farming* dan urbanisasi dengan pembangunan kota berkelanjutan

Sumber: Pengolahan Data Lapangan, 2023

Secara praktis, ineterelasi kegiatan UF dan urbanisasi mengindikasikan adanya fungsi-fungsi yang mendukung pembangunan kota berkelanjutan, khususnya dalam usaha menjaga keberlangsungan sistem ekologis di perkotaan. Sebagai contoh dalam kegiatan UF lahan-lahan kosong atau terlantar dimanfaatkan untuk kepentingan penghijauan dan pemenuhan pangan penduduk. Selain menjadikan lingkungan tampak asri dan indah, juga berfungsi dalam menyediakan berbagai bahan pangan yang murah dan segar bagi warga sekitar.

Di dalamnya juga terdapat pengolahan limbah yang tentu saja sangat bermanfaat bagi lingkungan dan tanaman. Pelaku UF memanfaatkan sampah organik rumah tangga untuk kemudian dijadikan pupuk organik bagi tanaman. Secara manfaat, tentu saja akan membuat tanaman menjadi lebih sehat dan tanah juga tidak tercemar.

SIMPULAN

Keterkaitan antara UF dan urbanisasi terlihat dari dimensi ekonomi, sosial, lingkungan, kesehatan, budaya, edukasi, wisata/rekreasi, dan teknologi. Secara umum semua dimensi menunjukkan keterkaitan yang positif. Maknanya keberadaan UF menghasilkan dampak-dampak yang positif dalam mengatasi dampak negatif yang dihasilkan urbanisasi. Oleh karena itu, integrasi UF dan urbanisasi dinilai memiliki potensi untuk mewujudkan pembangunan kota berkelanjutan.

Keterkaitan UF dan urbanisasi memiliki relevansi dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, sehingga jika integrasi UF dan urbanisasi dilakukan kemungkinan akan memberikan dampak yang baik

untuk mendukung pembangunan kota berkelanjutan. Selain itu kegiatan UF juga memiliki fungsi dalam aspek pengelolaan lingkungan, ekonomi, dan sosial yang dibutuhkan untuk pembangunan kota berkelanjutan.

Temuan-temuan di atas merupakan landasan tim peneliti untuk melanjutkan riset lanjutan terkait pembuatan model integrasi *urban farming for urbanization* untuk ketahanan pangan penduduk perkotaan serta rekomendasi kebijakan terkait pembangunan kota berkelanjutan dengan orientasi revitalisasi sistem ekologis di perkotaan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Paper ini merupakan bagian dari kegiatan penelitian skema Riset Inovasi untuk Indonesia Maju (RIIM) Tahun 2022 dengan Nomor Kontrak B-1739/II.7.5/FR/11/2022 dan B-2747/III.7/PR.02/11/2022 tahun 2022. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) serta Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah mendanai dan memfasilitasi kegiatan riset ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua informan di Bandung, Denpasar, dan Palembang yang telah bersedia untuk diwawancarai dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alhamidi, Rifat. (2022). Buruan Sae Kota Bandung Dilirik Dunia Internasional. Diakses 08 Mei 2023, dari <https://www.detik.com/jabar/jabar-gaskeun/d-6217267/buruan-sae-kota-bandung-dilirik-dunia-internasional>.
- Akazeze, O., & Nandwani, D. (2020). Urban agriculture in Asia to meet the food

- production challenges of urbanization: A review. *Urban Agriculture and Regional Food Systems*, 5(1), 1–7. <https://doi.org/10.1002/uar.2.20002>
- Andrade, J. F., Cassman, K. G., Rattalino Edreira, J. I., Agus, F., Bala, A., Deng, N., & Grassini, P. (2022). Impact of urbanization trends on production of key staple crops. *Ambio*, 51(5), 1158–1167. <https://doi.org/10.1007/s13280-021-01674-z>
- Armansyah, Taufik, M., & Damayanti, N. (2022). Dampak migrasi penduduk pada akulturasi budaya di tengah masyarakat. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu Dan Pendidikan Geografi*, 6(1), 25–34. <https://doi.org/10.29408/geodika.v6i1.4463>
- Aulia, S., Anisa, S. N., Indah, A., Dipa, M. A. K., & Panorama, M. (2024). Analisis Peran Infrastruktur Dalam Pertumbuhan Ekonomi Pembangunan Di Kota Palembang. *Jurnal Publikasi Ekonomi Dan Akuntansi*, 4(1), 36–54. <https://doi.org/https://doi.org/10.51903/jupea.v4i1.2435>
- Bappenas. (2017). *Metadata Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia (Pilar Pembangunan Ekonomi)*. Retrieved from <https://drive.google.com/file/d/1l8eb0tX0Idb2LveJugXsFzHP9DpnU0AJ/view>
- BPS. (2021). *Statistik Pemuda 2021* (B. Santoso, I. Maylasari, R. Sinang, A. S. Mustari, & Y. Rachmawati, eds.). Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/publication/2021/12/21/52333d2ce0a748fff6469811/statistik-pemuda-indonesia-2021.html>
- BPS. (2022). *Statistik Pemuda Indonesia 2022* (B. Santoso, A. S. Mustari, & Y. Rachmawati, eds.). Retrieved from <https://www.bps.go.id/id/publication/2022/12/27/6791d20b0b4cadae9de70a4d/statistik-pemuda-indonesia-2022.html>
- Creswell, Jhon W. (2016). *Research Design Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan Campuran Edisi Keempat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dwiartama, A., Kelly, M., & Dixon, J. (2022). Linking food security, food sovereignty and foodways in urban Southeast Asia: cases from Indonesia and Thailand. *Food Security*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s12571-022-01340-6>
- Giyarsih, S. R., Armansyah, Zaelany, A. A., Latifa, A., Setiawan, B., Saputra, D., ... Fathurohman, A. (2024). Interrelation of urban farming and urbanization: an alternative solution to urban food and environmental problems due to urbanization in Indonesia. *Frontiers in Built Environment*, 9(January), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2023.1192130>
- Gusfarina, D. S., & Irham, I. (2019). Mengukur Tingkat Motivasi Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Pekarangan Untuk Pertanian Perkotaan Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Kawistara*, 9(2), 208. <https://doi.org/10.22146/kawistara.41013>
- Handayani, W., Nugroho, P., & Hapsari, D. O. (2018). Kajian potensi pengembangan pertanian perkotaan di kota semarang. *Riptek*, 1(2), 55–68. <https://doi.org/https://doi.org/10.35475/riptek.v1i2i.10>
- Haryanto, L. I., Sumiahadi, A., & Ramadhani, I. J. (2021). Kerangka Konseptual Pertanian Perkotaan : Studi Kasus di Jakarta Selatan. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 557–567. Retrieved from <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/download/824/835>
- Hidayati, I. (2021). Urbanisasi dan Dampak Sosial di Kota Besar: Sebuah Tinjauan. *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*, 7(2), 212. <https://doi.org/10.23887/jiis.v7i2.40517>
- Indraprahasta, G. S., & Agustina, I. (2012). Urban Agriculture Activity and Its Potentials To Eradicate Urban Poverty in Jakarta. *Tataloka*, 14(3), 186–200. <https://doi.org/10.14710/tataloka.14.3.186-200>
- Irwan, Siti Nurul Rofiqo. (2021). *Lanskap Produktif Perkotaan Pengembangan Ekosistem Kota Menuju Kota Ekologis*. Yogyakarta: CV Andi Offset, Lily Publisher.
- KLHK. (2018). *Pedoman Pelaksanaan Pertanian Perkotaan (Urban Farming) Edisi Januari 2018*. Retrieved from

- http://p3esumatera.menlhk.go.id/p3es/uploads/unduhuan/12._Pedoman_Urban_Farming.pdf
- Kustiwan, I., & Ramadhan, A. (2019). Strategi Peningkatan Kualitas Lingkungan Kampung-Kota dalam Rangka Pembangunan Kota yang Inklusif dan Berkelanjutan: Pembelajaran dari Kasus Kota Bandung. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 3(1), 64. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2019.3.1.64-84>
- Mabon, L., Shih, W. Y., & Jou, S. C. (2022). Integration of knowledge systems in urban farming initiatives: insight from Taipei Garden City. *Sustainability Science*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s11625-022-01196-x>
- Mahnunah, N., Rhizky, D. P., & Rifani, I. (2020). Pengenalan Konsep Urban Farming sebagai Alternatif Solusi Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi Covid-19 di Desa Drono, Klaten. In M. Sulistiyono & R. S. Kharisma (Eds.), *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat 2020: Sinergi Institusi Pendidikan dengan Masyarakat Melalui Kegiatan Pengabdian Masyarakat* (pp. 270–275). Retrieved from <https://ojs.amikom.ac.id/index.php/semhasabdimas/article/view/2624/2441>
- Mastuti, R., Umin, M., Tumangger, I. A., & Sinaga, M. S. (2021). Urban Farming Sebagai Strategi Ketahanan Pangan Keluarga Dimasa New Normal. *Bunga Rampai Karya Ilmiah Bertema Covid-19 Di Bidang Pertanian*, 72–77. Retrieved from <https://ejurnalunsam.id/index.php/psn/article/view/3327>
- Mincyte, D., & Dobernig, K. (2016). Urban farming in the North American metropolis: Rethinking work and distance in alternative food networks. *Environment and Planning A*, 48(9), 1767–1786. <https://doi.org/10.1177/0308518X16651444>
- Setianingtias, R., Baiquni, M., & Kurniawan, A. (2019). Pemodelan Indikator Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 27(2), 61–74. <https://doi.org/10.14203/jep.27.2.2019.61-74>
- Shprintzen, A. (2022). Identifying Food Identities in Urban History. *Journal of Urban History*, 48(6), 1424–1430. <https://doi.org/10.1177/00961442211033553>
- Suryandari, R. Y. (2010). Pengembangan Pertanian Perkotaan Impian Mewujudkan Kota yang Berkelanjutan. *Jurnal PLANESA*, 1(November), 106–113. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/212980-pengembangan-pertanian-perkotaan-impian.pdf>
- Talamini, G., Zhang, Q., & Viganò, P. (2022). The condition of urban agriculture in a Chinese global city: evidence from the field. *Environment and Urbanization*, 34(1), 99–121. <https://doi.org/10.1177/09562478211066422>
- UN. (2018). United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division
- (2018). World Urbanization Prospects: The 2018 Revision, Online Edition. Diakses 06 Maret 2020
- Wang, X. (2021). Relationship Between Population Urbanization and Urban Sprawl Across Different City Sizes in China. *Environment and Urbanization ASIA*, 12(2), 202–219. <https://doi.org/10.1177/09754253211040196/FORMAT/EPUB>
- Widita, A., & Diwangkari, A. (2022). How disruptive is a disruption? The association between TNCs and vehicle ownership in urbanizing Indonesia. *Case Studies on Transport Policy*, 10(1), 572–580. <https://doi.org/10.1016/J.CSTP.2022.01.017>
- Wijaya, S. M. (2022). Urban Farming in Food Security Efforts at Household Level in Indonesia: Systematic Review. *International Journal of Current Science Research and Review*, 05(09), 3364–3372. <https://doi.org/10.47191/ijcsrr/v5-i9-13>
- Wiratenaya, P. A., Yuliarmi, N. N., & Udayana, U. (2022). Strategi Peningkatan Mutu Pertanian Perkotaan untuk Ketahanan

Pangan di Provinsi Bali. *Jurnal Penjaminan Mutu*, 8(1), 1–6. <https://doi.org/https://doi.org/10.25078/jpm.v8i1.756>
Wulandari, I. G. A. A., & Gusti, N. S. A. (2020). Dramatik Pembelajaran Daring Pada Masa

Pandemi Covid-19 (Studi Pada Persepsi Mahasiswa PGSD Undiksha). *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(3), 515–526. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JJPGSD/article/view/29259>