

Pemenuhan Pangan Berkelanjutan melalui Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai Adaptasi Baru *Urban Farming* di Kota Bandung

Tomi Setiawan¹, Moch Farizy A. Pratama²

¹ *Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Padjadjaran, Indonesia*

² *Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mataram, Indonesia*

Corresponding Author

Nama Penulis: Tomi Setiawan

E-mail: tomi_setiawan@yahoo.com

Abstrak

Salah satu kelemahan kawasan perkotaan terutama di pusat-pusat kota adalah sangat minimnya halaman atau pekarangan. *Urban farming* pada dasarnya merupakan bentuk kegiatan yang terkait dengan produksi, distribusi, dan konsumsi bahan pangan atau hasil pertanian lain untuk menghasilkan bahan pangan, wahana rekreasi sekaligus relaksasi. *Urban farming* dipraktikkan di pekarangan rumah atau dalam skala mikro di lokasi yang tidak jauh dari tempat tinggal. Metode kegiatan yang dilaksanakan adalah berbentuk pelatihan dan pendampingan. Menjadi sebuah hal yang penting untuk memberikan pelatihan dalam pemenuhan pangan berkelanjutan melalui pemanfaatan lahan pekarangan sebagai adaptasi baru *urban farming* dalam skala rumah tangga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa warga masyarakat sangat antusias untuk menerapkan antusias aktivitas pemenuhan pangan berkelanjutan melalui pemanfaatan lahan pekarangan. Sebagai kesimpulan dapat dijelaskan bahwa kegiatan *urban farming* mendapatkan penerimaan dari masyarakat akibat meningkatnya kebutuhan pangan di perkotaan. Berbagai aktivitas penanaman dilakukan melalui berbagai cara seperti vertikultur dan hidroponik. Keberlanjutan dari kegiatan *urban farming* akan sangat bergantung pada pola produksi organik dan pengelolaan organisasi komunitas selain adanya dukungan kebijakan komprehensif dari pemerintah daerah.

Kata kunci - pangan berkelanjutan, *urban farming*, pekarangan, perkotaan

Abstract

One of the weaknesses of urban areas, especially city centers, is the lack of home and garden space. *Urban farming* is a form of activity related to the production, distribution, and consumption of food or other agricultural products to produce food, recreation, and relaxation. *Urban farming* is practiced in home gardens or on a micro-scale in locations not far from the place of residence. The method of activities implemented is in the form of training and mentoring. It is important to provide training in sustainable food fulfillment through the utilization of home gardens as a new adaptation of *urban farming* on a household scale. The results of the activity showed that the community members were very enthusiastic about implementing the activities of sustainable food fulfillment through the utilization of home gardens. In conclusion, it can be explained that *urban farming* activities have gained acceptance from the community due to the increasing need for food in urban areas. Various planting activities are carried out through various methods such as vertical culture and hydroponics. The sustainability of *urban farming* activities will depend on organic production patterns and community organization management in addition to comprehensive policy support from the local government.

Keywords - sustainable foods, *urban farming*, home gardens, urban areas

PENDAHULUAN

Pertumbuhan populasi penduduk perkotaan di seluruh dunia telah mengubah lanskap kota menjadi pusat kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya yang penting. Seiring dengan perkembangan tersebut, tantangan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat semakin kompleks, membutuhkan solusi inovatif yang dapat mengintegrasikan aspek-aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Suryandari, 2010). Dalam konteks ini, *urban farming* muncul sebagai salah satu alternatif yang menarik untuk menjawab tantangan tersebut. *Urban farming*, yang merupakan praktik pertanian dan peternakan di dalam dan sekitar kota, memiliki potensi besar untuk memberikan kontribusi positif dalam menciptakan kota yang berkelanjutan. Menurut data dari Organisasi Pangan dan Pertanian Perserikatan Bangsa-Bangsa (FAO), *urban farming* menyumbang sekitar 15-20% dari pasokan pangan global, menunjukkan peran yang signifikan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk perkotaan. Selain itu, survei yang dilakukan oleh RUAF *Foundation* menunjukkan bahwa adaptasi baru *urban farming* di beberapa kota besar seperti Hanoi, Shanghai, dan Accra menyediakan hingga 90% dari konsumsi sayuran segar, menegaskan peran vital *urban farming* dalam memastikan ketersediaan pangan lokal yang berkualitas (Veenhuizen dan Danso, 2007).

Meskipun memiliki potensi yang besar, *urban farming* juga dihadapkan pada berbagai permasalahan yang perlu diatasi. Keterbatasan lahan yang rentan terhadap konversi menjadi kawasan pemukiman atau komersial menjadi salah satu hambatan utama dalam pengembangan *urban farming*. Luas lahan *urban farming* yang semakin menyusut karena pembangunan infrastruktur merupakan sebuah tantangan untuk *urban farming* (Indraprahasta, 2013). Selain itu, keterbatasan akses terhadap sumber daya tanah, air, dan dukungan keuangan dari pemerintah daerah juga menjadi tantangan dalam meningkatkan produktivitas *urban farming*. Untuk mengatasi tantangan ini, diperlukan langkah-langkah konkret untuk mendukung *urban farming* yang dimana pemerintah daerah perlu memberikan dukungan yang lebih besar dalam hal akses terhadap sumber daya, pelatihan teknologi pertanian, dan pengembangan infrastruktur *urban farming*. Selain itu, kerja sama antara pemerintah, masyarakat lokal, dan sektor swasta juga penting untuk mempromosikan *urban farming* sebagai solusi bagi ketahanan pangan dan penghidupan yang berkelanjutan bagi penduduk perkotaan (Gunawan et al., 2021).

Adaptasi baru *urban farming* telah dilakukan di berbagai negara. Indonesia merupakan salah satu negara yang menerapkan kegiatan ini, khususnya di daerah Kota Bandung yang merupakan daerah yang paling berhasil dalam melakukan adaptasi baru *urban farming*. Buruan Sae adalah sebuah program adaptasi baru *urban farming* yang diinisiasi oleh Dinas Pangan dan Pertanian Kota Bandung, yang ditujukan untuk menanggulangi permasalahan pangan yang ada di kota Bandung melalui pemanfaatan pekarangan atau lahan yang ada dengan berkebun untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan masyarakat sekitar. Adapun beberapa Buruan Sae yang telah melakukan adaptasi baru *urban farming* diantaranya: Buruan Sae Al Hidayah, Buruan Sae Gending Mas, dan Buruan Sae KWT Cigiringsing (Dinas Pangan dan Pertanian, 2021).



Gambar 1.
Buruan Sae Al Hidayah



Gambar 2.
Buruan Sae Gending Mas



Gambar 3.
Buruan Sae KWT Cigiringsing

Inisiatif untuk adaptasi baru *urban farming*, seperti yang dilakukan oleh ketiga Buruan Sae tersebut sangat relevan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) yang ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa. Kegiatan ini memiliki dampak yang signifikan dalam mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan yang telah ditetapkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa. Melalui adaptasi baru *urban farming*, diharapkan dapat meningkatkan aspek keberlanjutan seperti ketahanan pangan, pertanian yang berkelanjutan, keterlibatan masyarakat, dan perlindungan lingkungan dapat terwujud. Adaptasi baru *urban farming* tidak hanya memberikan akses terhadap hasil pertanian segar bagi masyarakat lokal, tetapi juga mempromosikan praktik pertanian yang ramah lingkungan dengan menggunakan pupuk organik. Dengan demikian, inisiatif ini tidak hanya mendukung Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) pangan tetapi juga tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab.

Melalui promosi ketahanan pangan, pertanian yang berkelanjutan, keterlibatan masyarakat, dan perlindungan lingkungan, kegiatan ini menjadi contoh nyata bagaimana tindakan masyarakat lokal dapat berdampak positif pada tujuan keberlanjutan global yang lebih luas, seperti Program Buruan Sae Gending Mas, KWT Cigiringsing, dan Al-Hidayah dirancang untuk melibatkan masyarakat lokal yang rentan, seperti petani kecil, perempuan, dan pemuda. Masyarakat di wilayah ini umumnya memiliki akses terbatas terhadap pangan yang bergizi dan layak. Dengan melibatkan mereka dalam adaptasi baru *urban farming*, diharapkan dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan akses terhadap pangan yang berkualitas.

Ketiga lokasi Buruan Sae tersebut memiliki kondisi fisik yang cukup mendukung untuk kegiatan pertanian. Tanah subur dan iklim yang cocok untuk pertanian sayuran menjadi potensi yang

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

dapat dimanfaatkan secara optimal. Namun, masih terdapat tantangan terkait luas tanah, terutama di Buruan Sae gending mas yang cukup sempit. Dari segi sosial, masyarakat di wilayah tersebut memiliki semangat bertani terutama ibu-ibu, namun sering kali terbatas dalam akses pasar dan teknologi pertanian modern. Melalui pelatihan dan pendampingan, masyarakat dapat meningkatkan keterampilan mereka dalam bertani dan pemasaran hasil pertanian, sehingga dapat meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi.

Dari segi ekonomi, adaptasi baru *urban farming* diharapkan dapat menciptakan lapangan kerja baru bagi masyarakat setempat, terutama bagi petani kecil, perempuan, dan pemuda. Dengan meningkatkan produksi dan pemasaran hasil pertanian, diharapkan dapat memberikan kontribusi positif terhadap perekonomian lokal dan mengurangi tingkat pengangguran. Dalam konteks lingkungan, penggunaan teknik pertanian organik yang ramah lingkungan menjadi fokus utama dalam kegiatan ini. Dengan memperhatikan keberlanjutan lingkungan, seperti pengelolaan limbah organik dan konservasi sumber daya alam, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi ekosistem lokal dan membantu dalam mitigasi perubahan iklim. Dengan mengintegrasikan aspek-aspek fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam *urban farming*, diharapkan dapat menciptakan dampak yang berkelanjutan bagi masyarakat lokal maupun lingkungan sekitar.

METODE

Dalam konteks pertumbuhan perkotaan yang terus berlangsung, pentingnya upaya dalam membangun sistem ketahanan pangan kota yang berkelanjutan semakin menonjol. Salah satu solusi yang semakin diterima oleh masyarakat di berbagai wilayah adalah melalui program-program *urban farming* seperti Buruan Sae. Melalui tiga lokasi Buruan Sae yang berbeda, yaitu KWT Cigiringsing Berkebun, Buruan Sae Al-Hidayah, dan Buruan Sae Gending, terlihat bagaimana masyarakat dengan cara yang kreatif dan kolaboratif memanfaatkan lahan terbatas untuk adaptasi baru *urban farming*. Adapun Metode Kegiatan yang akan dilakukan:

1. Analisis permasalahan dan potensi lokal.
Pada tahap ini melibatkan analisis mendalam terhadap permasalahan yang dihadapi, seperti keterbatasan lahan dan akses sumber daya. Selain itu, juga penting untuk mengidentifikasi potensi lokal seperti kondisi tanah dan keterlibatan masyarakat dalam program Buruan Sae.
2. Perencanaan adaptasi baru *urban farming*.
Langkah ini melibatkan penyusunan rencana kerja yang mencakup target program, kegiatan yang akan dilakukan, alokasi anggaran, sumber daya yang dibutuhkan, serta penjadwalan berdasarkan hasil analisis sebelumnya.
3. Pembentukan Tim dan kolaborasi.
Tahap ini melibatkan pembentukan tim yang terdiri dari berbagai pihak terkait, pembagian tugas yang efektif, dan pemberian pelatihan untuk meningkatkan keterampilan dalam mengelola program Buruan Sae.
4. Pemilihan bibit yang akan digunakan.
Memilih bibit tanaman yang sesuai dengan kondisi tanah dari Buruan Sae untuk memastikan pertumbuhan tanaman yang optimal.
5. Implementasi adaptasi baru *urban farming*.
Melibatkan kegiatan penanaman tanaman sesuai rencana, pemeliharaan berkala seperti penyiraman dan pemupukan, serta pemantauan perkembangan tanaman untuk memastikan pertumbuhan yang optimal.
6. Monitoring dan Evaluasi pemenuhan pangan berkelanjutan.
Tahap terakhir melibatkan evaluasi terhadap adaptasi baru *urban farming*, identifikasi area perbaikan berdasarkan hasil evaluasi, dan melakukan perbaikan proses secara berkelanjutan untuk meningkatkan efektivitas pemenuhan pangan berkelanjutan.

Dengan mengikuti metode kegiatan ini, diharapkan adaptasi baru *urban farming* pada Buruan Sae dapat berhasil mengatasi permasalahan yang dihadapi dan mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sehingga memberikan manfaat yang signifikan bagi pemenuhan pangan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Ditengah dinamika perkotaan yang semakin mengancam kehidupan, upaya untuk membangun sistem ketahanan pangan kota yang berkelanjutan menjadi semakin penting. Adaptasi baru *urban farming* melalui Buruan Sae menjadi salah satu solusi yang diadopsi oleh masyarakat di berbagai lokasi untuk menghadapi tantangan pemenuhan pangan dan ketahanan pangan. Tiga lokasi Buruan Sae, yaitu Buruan Sae Al-Hidayah, KWT Cigiringsing, dan Buruan Sae Gending menawarkan gambaran yang menarik tentang bagaimana masyarakat secara kreatif dan kolaboratif memanfaatkan lahan terbatas untuk adaptasi baru *urban farming*. Kegiatan pelatihan dan pendampingan menjadi pokok kegiatan ini. Setelah sebelumnya Tim PKM secara khusus melakukan diskusi dan pembahasan adaptasi baru *urban farming* untuk pemenuhan pangan berkelanjutan dengan rangkaian acara kegiatan di masing-masing lokasi dipaparkan pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1
Rangkaian acara pelaksanaan kegiatan

Waktu	Durasi	Acara	PIC
09.00 – 09.05	5'	Persiapan Acara	
09.05 – 09.15	10'	Pembukaan Acara	Rayhan
09.15 – 09.20	5'	Doa	Rayhan
09.20 – 09.30	10'	Sambutan dan Penjelasan Kegiatan	Dr. Tomi Setiawan
09.30 – 10.00	30'	Diskusi dan Pembahasan adaptasi baru <i>Urban Farming</i>	Amiliya
10.00- 09.10	10'	Pemberian Plakat, pupuk, polybag dan bibit	Ilham
09.10 - 09.20	10'	Foto bersama	Felicia
09.20 – 09.25	5'	Penutupan acara	Rayhan



Gambar 4.
Dokumentasi Pelaksanaan Kegiatan

Adaptasi baru *urban farming* melalui program Buruan Sae di Buruan Sae Al-Hidayah, Gending Mas, dan KWT Cigiringsing, Pelaksanaan PKM berhasil mencapai sejumlah hasil yang signifikan. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, masyarakat lokal berhasil meningkatkan produksi pangan lokal yang berkualitas dan sehat. Hasil panen yang diperoleh dari kebun-kelompok masyarakat setempat tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumsi mereka sendiri, tetapi juga mampu dipasarkan ke wilayah sekitar, memberikan kontribusi terhadap ketersediaan pangan lokal yang berkualitas serta memberikan kontribusi positif terhadap program *stunting*. Selain itu, melalui pemberian bibit dan pupuk serta pendampingan yang intensif, masyarakat lokal mampu meningkatkan keterampilan dalam bercocok tanam dan pemeliharaan tanaman. Dengan adanya pemberian bibit dan pupuk serta pendampingan yang dilakukan oleh Tim Pelaksana PKM, masyarakat bisa mendapatkan hasil yang lebih baik dari kebun mereka. Hal ini tidak hanya berdampak pada peningkatan produksi pertanian, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui peningkatan akses pasar dan nilai tambah produk pertanian.

Selain itu, hasil kegiatan ini juga tercermin dalam peningkatan kualitas hidup masyarakat lokal, dengan adanya akses yang lebih baik terhadap pangan berkualitas dan bergizi, masyarakat menjadi lebih sehat dan produktif. Selain itu, peningkatan pendapatan dari penjualan hasil pertanian juga memberikan dampak positif terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, seperti peningkatan akses pendidikan dan kesehatan. Dalam konteks keberlanjutan, hasil kegiatan ini juga memberikan kontribusi yang signifikan. Dengan adanya peningkatan produksi pertanian lokal, masyarakat menjadi lebih mandiri secara pangan dan bergantung lebih sedikit pada pasokan pangan dari luar. Hal ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan lokal, tetapi juga mengurangi jejak karbon akibat transportasi dan pengemasan pangan dari luar daerah. Dengan demikian, program *urban farming* ini tidak hanya

memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga berdampak positif pada aspek sosial dan lingkungan di Kota Bandung.

Dalam adaptasi baru *urban farming* ini, hasil yang dicapai menunjukkan kesuksesan dalam meningkatkan produksi pangan lokal yang berkualitas dan sehat. Melalui kolaborasi yang erat dengan masyarakat lokal, kelompok ini berhasil memberikan dampak positif yang signifikan terhadap ketersediaan pangan lokal dan kontribusi terhadap program *stunting*. Hasil panen yang berhasil dipasarkan ke wilayah sekitar tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat lokal, tetapi juga memperkuat kemandirian pangan di tingkat lokal. Selain itu, pemberian bibit dan pupuk serta pendampingan yang intensif juga memberikan hasil yang positif dalam peningkatan keterampilan masyarakat dalam bercocok tanam dan pemeliharaan tanaman. Dengan adanya dukungan yang diberikan oleh Tim Pelaksana PKM, masyarakat setempat dapat mengoptimalkan potensi lahan mereka dan meningkatkan hasil pertanian secara signifikan. Hal ini tidak hanya berdampak pada peningkatan produksi, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui peningkatan akses pasar dan nilai tambah produk pertanian.

Selain manfaat ekonomi, hasil kegiatan ini juga memberikan dampak positif pada kualitas hidup masyarakat lokal. Dengan akses yang lebih baik terhadap pangan berkualitas dan bergizi, masyarakat menjadi lebih sehat dan produktif. Peningkatan pendapatan dari penjualan hasil pertanian juga memberikan dampak positif terhadap kehidupan sosial ekonomi masyarakat, seperti peningkatan akses pendidikan dan kesehatan. Dengan demikian, adaptasi baru *urban farming* ini tidak hanya berkontribusi pada aspek ekonomi, tetapi juga pada peningkatan kesejahteraan sosial masyarakat lokal. Dalam konteks keberlanjutan, hasil kegiatan ini juga memberikan dampak yang signifikan. Dengan adanya peningkatan produksi pertanian lokal, masyarakat menjadi lebih mandiri secara pangan dan bergantung lebih sedikit pada pasokan pangan dari luar. Hal ini tidak hanya meningkatkan ketahanan pangan lokal, tetapi juga mengurangi jejak karbon akibat transportasi dan pengemasan pangan dari luar daerah. Dengan demikian, adaptasi baru *urban farming* ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga berdampak positif pada aspek sosial dan lingkungan di Kota Bandung.

Namun demikian, adaptasi baru *urban farming* juga dihadapkan pada berbagai tantangan dan hambatan. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan sumber daya, termasuk lahan yang terbatas, akses terhadap air, dan dana untuk pengembangan kegiatan pertanian. Selain itu, kondisi ekonomi masyarakat yang kurang stabil juga menjadi hambatan dalam menjaga keberlanjutan program. Oleh karena itu, diperlukan upaya yang lebih besar untuk memperluas akses terhadap sumber daya, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat dalam mengelola kebun-kebun mereka, serta memperkuat kerja sama antar berbagai pihak terkait.

Dalam menghadapi tantangan tersebut, adaptasi baru *urban farming* di lokasi-lokasi ini telah menunjukkan semangat dan dedikasi yang tinggi dari masyarakat dalam menjaga pemenuhan pangan berkelanjutan. Melalui kolaborasi yang erat, semangat gotong royong, dan kreativitas dalam memanfaatkan sumber daya yang ada, masyarakat berhasil mengatasi berbagai kendala dan terus berupaya untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan program. Dengan demikian, adaptasi baru *urban farming* melalui Buruan Sae tidak hanya memberikan manfaat bagi masyarakat lokal dalam hal ketahanan pangan dan kesejahteraan ekonomi, tetapi juga memberikan inspirasi bagi komunitas sekitarnya dalam membangun sistem pertanian yang berkelanjutan. Melalui upaya bersama dan komitmen yang tinggi, program ini diharapkan dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

Pada akhirnya, adaptasi baru *urban farming* melalui program Buruan Sae di Buruan Sae Al-Hidayah, Gending Mas, dan KWT Cigiringsing, yang dilakukan oleh Tim Pelaksana PKM, menunjukkan dampak yang positif dalam meningkatkan produksi pangan lokal, kesejahteraan ekonomi masyarakat, kualitas hidup, serta kontribusi pada aspek sosial dan lingkungan di Kota Bandung. Melalui pendekatan partisipatif dan kolaboratif, kegiatan ini berhasil memberikan manfaat

yang signifikan bagi masyarakat lokal dan memperkuat ketahanan pangan berkelanjutan di tingkat lokal.

2. Pembahasan

Mengurangi jejak karbon di wilayah perkotaan akan menjadi tantangan utama di masa depan mengingat tren global seperti kelangkaan sumber daya dan adanya perubahan iklim. Selain itu, kota harus menjadi tetap layak huni bagi penduduknya dan menawarkan peluang sosial dan ekonomi (Elfarisna, 2019). Oleh karena itu, menghubungkan kembali produksi pangan dan kota menawarkan potensi yang menjanjikan, sementara adaptasi baru *urban farming* mencerminkan meningkatnya kesadaran tentang bagaimana pangan dan pertanian dapat membentuk lingkungan kota.

Dalam kondisi saat ini, berbagai bentuk adaptasi baru *urban farming* dapat berkontribusi pada keamanan pangan, keberlanjutan sumber daya, dan kohesi sosial. Produksi pangan lokal, pemenuhan pangan berkelanjutan, pemeliharaan lingkungan, dan ketahanan masyarakat yang disediakan oleh pertanian perkotaan semakin populer. Literatur ilmiah mengakui bahwa produksi sayur-sayuran yang dapat dikonsumsi saling terkait dengan konsep lain seperti ketahanan pangan dan gizi, kecantikan, interaksi sosial dan pendidikan, serta rekreasi dan olahraga (Lupia, Baiocchi, Lelo, & Pulighe, 2017).

Lebih lanjut, adaptasi baru *urban farming* dapat menjadi "agen perubahan" bagi masyarakat dengan memberikan kesempatan untuk memperkuat ikatan sosial, mengekspresikan dan memelihara warisan budaya, dan terlibat dalam kegiatan yang mendorong perubahan sosial dan politik. (Cohen, Reynolds and Sanghvi, 2012). Dengan bekerja sama dalam adaptasi baru *urban farming*, masyarakat dapat terlibat dalam membangun komunitas mereka melalui pengorganisasian, advokasi, dan aksi kolektif. Adaptasi baru *urban farming* juga memberikan kesempatan bagi orang-orang dari segala usia untuk berinteraksi, yang mengarah pada tumbuhnya ikatan antar generasi.

Kesempatan untuk berinteraksi sosial ini sangat penting terutama bagi mereka yang terisolasi atau dari kelompok yang biasanya terpisah seperti lansia, penyandang disabilitas, perempuan, orang warna kulit berbeda, orang dengan agama yang berbeda, maupun latar belakang pendidikan yang berbeda, dan orang-orang dari kelas sosial ekonomi yang berbeda, (Palmer and Kim, 2016). Tindakan berkumpul bersama untuk tujuan yang sama akan menumbuhkan rasa saling memiliki, meningkatkan kohesi masyarakat, meningkatkan kualitas hidup dan, yang terpenting, melahirkan generasi baru yang terlibat dalam kegiatan masyarakat (Golden, 2012).

Adaptasi baru *urban farming* diklasifikasikan menjadi beberapa jenis berdasarkan ruang di mana pertanian tersebut dilakukan (Simon, 2014) Pertanian mikro atau pertanian keluarga adalah budidaya dalam wadah kecil di ruang terbatas yang biasanya dilakukan oleh satu keluarga. Ini termasuk kebun dapur/kebun teras/kebun jendela/kebun balkon dan kebun di halaman belakang rumah. Dalam pertanian komunitas, sekelompok orang yang tinggal di dalam sebuah koloni berbagi kegiatan. Praktik pertanian ini dapat dilakukan di lahan tandus bersama atau di tempat umum. Pertanian di sekolah, kampus, rumah sakit atau lembaga pemerintah atau semi pemerintah disebut pertanian kelembagaan. Di sekolah, hasil panen dari kebun dapat digunakan untuk persiapan 'makan siang'. Hal ini akan membantu menarik minat anak-anak terhadap pertanian dan alam. Di lembaga pendidikan, berkebun dapat menjadi kegiatan waktu luang dan latihan fisik. Di pertanian komersial, produk dijual di pasar lokal atau rumah tangga terdekat. Mekanisasi, struktur berskala besar dan teknologi canggih mungkin ada. Di pertanian ini, hasil panen diangkut ke berbagai tempat di dalam atau di luar kota. Investasi dalam pertanian komersial mungkin sangat besar dan tenaga kerja yang terlibat di dalamnya sangat banyak.

Beberapa manfaat dalam adaptasi baru *urban farming* seperti yang dijelaskan oleh Maneesha et.al (2019) diantaranya:

a) Manfaat kesehatan dan gizi

Urban farming menjamin keluarga dan masyarakat perkotaan dengan makanan dan gizi yang baik. Konsumen secara keseluruhan dapat memperoleh produk pertanian organik yang segar tanpa

memerlukan biaya transportasi dan penyimpanan. Selain itu, masyarakat akan tetap aktif dan sehat secara fisik dan mental jika mereka terlibat dalam kegiatan *urban farming*.

b) Manfaat sosial-ekonomi

Urban farming dapat meningkatkan pendapatan keluarga secara signifikan dan mengurangi pengeluaran makanan dan kesehatan. Pendekatan partisipatif dalam pertanian komunitas akan membuat warga lebih dekat satu sama lain, dan kerja sama ini akan berkontribusi pada kesejahteraan masyarakat secara sinergis. Secara budaya, pekarang komunitas adalah tempat anggota menghabiskan waktu luang dan melakukan berbagai ragam acara komunitas.

c) Manfaat lingkungan

Urban farming dapat menurunkan panas, debu, dan polutan, menyediakan oksigen, dan membuat rumah tangga lebih layak huni. Di tanaman hijau, serangga dan burung penyerbuk membantu menyeimbangkan keanekaragaman hayati. Limbah yang dapat terurai secara hayati juga dapat digunakan sebagai pupuk kandang dan digunakan dalam pertanian (Maneesha et.al, 2019).

Balai Proteksi Tanaman Perkebunan telah mengembangkan teknologi pertanian perkotaan yang mencakup subsistem tanaman, peternakan, perikanan, dan pemupukan. Ini akan memungkinkan pertanian perkotaan di masa depan untuk berhubungan dengan subsistem pertanian secara keseluruhan, bukan hanya dengan subsistem pertanian. (Sulistyowati dan Ilhami, 2018). Adapun pola pertanian perkotaan subsistem budidaya pangan merupakan segala kegiatan yang berhubungan dengan cara memproduksi tanaman dengan berbagai teknik, Subsistem budidaya pangan ini diantaranya:

1) Vertikultur

Salah satu metode untuk mengatasi keterbatasan lahan, terutama di rumah tangga, adalah teknik budidaya secara vertikal, juga dikenal sebagai sistem vertikultur. Vertikultur ini sangat cocok untuk berbagai jenis sayuran daun, seperti bayam, kangkung, kucai, sawi, selada, kenikir, seledri, dan lainnya. Namun demikian, bambu tidak cocok untuk sayuran buah seperti pare, terong, cabai, tomat, dan sebagainya saat dibudidaya dengan wadah talang atau paralon. Hal ini disebabkan oleh wadah pertanaman yang lebih kecil, yang tidak cukup kuat untuk menahan pertumbuhan tegak tanaman (Sulistyowati dan Ilhami, 2018).

2) Hidroponik

Hidroponik berarti menanam tanaman dengan hanya menggunakan air dan tanpa tanah sebagai media tanam. Tiga jenis hidroponik berbeda berdasarkan media yang digunakan untuk menumbuhkan tanaman. Yang pertama adalah hidroponik kultur air; ini melibatkan menumbuhkan tanaman dalam media yang terdiri dari larutan hara di bagian dasar. Yang kedua adalah hidroponik kultur agregat; ini melibatkan menumbuhkan tanaman dalam media yang terdiri dari kerikil, pasir, arang sekam pasi, dan bahan lainnya. Hara diberikan ke tanaman melalui pengairan media tanam atau melalui larutan hara yang dibuat dalam tangki dan diberikan ke tanaman melalui selang plastik, dan c) *Nutrient Film Technique* (NFT) adalah teknik hidroponik di mana tanaman ditanam dalam selokan panjang dan sempit yang dipenuhi dengan air yang mengandung larutan hara. Lapisan tipis, atau film, akan terbentuk di sekitar akar untuk memberikan makanan kepada tanaman (Sulistyowati dan Ilhami, 2018).

a) *Substrate System*

Sistem substrat hidroponik menggunakan media tanam untuk membantu pertumbuhan tanaman. Kultur pasir (budidaya tanaman dalam media pasir), kultur gravel (hidroponik menggunakan gravel), dan kultur benang (dibuat dari bahan batu basalt yang bersifat inert yang dipanaskan sampai mencair, kemudian cairan diputar (diputar) untuk membuat aromanis, sehingga menjadi benang yang kemudian dipadatkan seperti kain "wool" yang terbuat dari "batu").

b) *Bare Root System*

Sistem akar telanjang, adalah jenis sistem hidroponik yang tidak menggunakan media tanam untuk membantu pertumbuhan tanaman. Namun, di awal pertanaman, batu bata blok biasanya digunakan.

3) Aquaponik dan Vertiminaponik

Sistem akuaponik menggabungkan budidaya hewan air (ikan, udang, dan siput) dengan produksi sayuran. Vertiminaponik adalah model akuaponik yang menggabungkan sistem budidaya sayuran berbasis pot plastik secara vertikal dengan sistem akuaponik. Sistem ini dikenal sebagai "vertiminaponik" dan memiliki tandon air fiberglass dengan kapasitas 500 liter air.

4) *Wall Gardening*

Salah satu jenis budidaya tanaman vertikal lainnya adalah *wall gardening*. Dibandingkan dengan sistem sebelumnya, modul pertanaman ditempatkan di dinding atau tembok. Untuk tanaman hias, model taman dinding sangat populer, dan bahkan tidak hanya di perumahan, sistem ini dapat ditemukan di gedung perkantoran atau pusat perbelanjaan.

Adaptasi baru *urban farming* adalah konsep dinamis yang terdiri dari berbagai sistem mata pencaharian mulai dari produksi dan pengolahan subsisten di tingkat rumah tangga hingga pertanian yang lebih dikomersialkan. Adaptasi baru *urban farming* berlangsung di berbagai lokasi dan di bawah berbagai kondisi sosial-ekonomi dan rezim politik lokal. Keragaman *urban farming* merupakan salah satu atribut utamanya, karena dapat diadaptasi ke berbagai situasi perkotaan dan kebutuhan pemangku kepentingan yang beragam. Kebijakan dan peraturan yang tepat diperlukan untuk meningkatkan potensi pertanian di perkotaan dan mengurangi potensinya. Tantangannya adalah agar adaptasi baru *urban farming* menjadi bagian dari pembangunan perkotaan yang berkelanjutan dan dihargai sebagai manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan, bukan sebagai kewajiban.

KESIMPULAN

Dari penjelasan dan deskripsi sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa adaptasi baru *urban farming* merupakan suatu langkah yang penting dan sebagai bagian integral dari pembangunan kota yang berkelanjutan. Selain memberikan akses yang lebih mudah terhadap pasokan pangan lokal yang segar dan berkualitas, adaptasi baru *urban farming* juga memiliki potensi untuk menciptakan lapangan kerja baru, dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat perkotaan. Dengan memanfaatkan lahan yang tidak digunakan dan memperkenalkan praktik pertanian yang berkelanjutan, kota-kota dapat mengurangi ketergantungan terhadap pasokan pangan dari luar kota, sehingga meningkatkan ketahanan pangan lokal.

Selain manfaat ekonomi dan sosial yang dihasilkan, adaptasi baru *urban farming* juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekologi kota. Dengan memanfaatkan lahan-lahan terbuka hijau di tengah kota, *urban farming* dapat membantu mengurangi polusi udara, memperbaiki kualitas udara, serta memberikan ruang terbuka yang menyegarkan bagi warga kota. Oleh karena itu diperlukan integrasi *urban farming* ke dalam kebijakan perencanaan tata ruang kota. Sehingga kota dapat menciptakan lingkungan yang lebih sehat, berkelanjutan, dan ramah lingkungan bagi seluruh penduduknya. Dengan demikian, adaptasi baru *urban farming* bukan hanya sekadar solusi untuk memenuhi kebutuhan pangan, tetapi juga merupakan langkah strategis dalam membangun kota yang lebih baik dan berkelanjutan untuk masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pangan dan Pertanian (2021). *Kaleidoskop Evidence Buruan Sae*. Dispangtan Kota Bandung. Pada <https://buruansae.bandung.go.id/wp-content/uploads/2020/07/Kalaedoskop-Evidence-buruan-SAE.pdf>
- Elfarisna. (2019). *Urban Farming Menunjang Pertanian Berkelanjutan*. Dalam Bakhri, S. (2019). *Pusaran Keilmuan: Kontribusi Pemikiran Pimpinan Universitas Muhammadiyah Jakarta*. Jakarta: UMJ Press Publishing.
- Golden, S. (2012). *Urban agriculture impacts: social, health, and economic*. Agricultural Sustainability Institute. UC Davis. p10.
- Gunawan, T. Prasetyo, P.S. Tapran, T.M. Wafiroh, S.F. (2021). *Bandung Kota Cerdas Pangan - Membangun Sistem Pangan Kota yang Berkelanjutan*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik – Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. Pada <https://fisip.unpar.ac.id/wp-content/uploads/sites/33/2022/09/Bandung-Kota-Cerdas-Pangan-Membangun-Sistem-Ketahanan-Pangan-Kota-yang-Berkelanjutan-Bilingual.pdf>
- Indraprahasta, Galuh Syahbana. (2013). The Potential of Urban Agriculture Development in Jakarta. *Procedia Environmental Sciences*. 17. 11–19. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2013.02.006>
- Lupia, F., Baiocchi, V., Lelo, K., & Pulighe, G. (2017). Exploring Rooftop Rainwater Harvesting Potential for Food Production in Urban Areas. *Agriculture-Basel*, 7(6), 46. <https://doi.org/10.3390/agriculture7060046>
- Maneesha S R, Sreekanth GB, Rajkumar S., Chakurkar E. (2019). Urban farming-emerging trends and scope. 6. 709-717. Pada https://www.researchgate.net/publication/340051530_Urban_farming-emerging_trends_and_scope
- N. Cohen, K. Reynolds and R. Sanghvi, (2012). *Five Borough Farm: Seeding the Future of Urban Agriculture in New York City*. Design Trust for Public Space, Design Trust for Public Space, 2012, p45
- Santo, R A. Palmer and B. Kim. (2016). *Vacant Lots to Vibrant Plots, Center for a Livable Future*. Johns Hopkins University. p4.
- Simon R, M. (2014). COST, Action Urban Agriculture Europe: French programs to facilitate periurban agriculture, Short Term Scientific Mission. Pada http://www.urbanagricultureeurope.la.rwth-aachen.de/files/stsm_report_avignon.pdf
- Sulistiyowati, D dan Ilhami W T. (2018). *Pertanian Perkotaan*. Pusat Pendidikan Pertanian. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian. Kementerian Pertanian. Pada https://www.polbangtan-bogor.ac.id/responsive_filemanager/source/Dr%20Dwiwanti/6-%20BA_perkotaan_print.pdf
- Suryandari, R.Y. (2010). Pengembangan Pertanian Perkotaan Impian Mewujudkan Kota Yang Berkelanjutan. Universitas Esa Unggul Jakarta., Pengembangan Pertanian Perkotaan : Impian Mewujudkan Kota yang Berkelanjutan Volume 2, 106–112. Pada <https://media.neliti.com/media/publications/212980-pengembangan-pertanian-perkotaan-impian.pdf>
- Veenhuizen, R. & van, Danso, G, (2007). *Profitability and sustainability of urban and peri-urban agriculture*. FOOD Agriculture Organ. U. N. Pada <https://ruaf.org/assets/2019/11/Profitability-and-Sustainability.pdf>