

INTEGRASI URBAN FARMING DALAM KARYA BANGUNAN ARSITEKTUR

Dian Kusumowardani

*Program Studi Arsitektur, FTSP, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,
dkusumowardani@yahoo.com*

Abstrak

Urbanisasi akibat laju pertumbuhan penduduk merupakan fenomena yang cukup kompleks pada sebuah kota. lahan pertanian pada daerah perkotaan semakin berkurang seiring dengan adanya peningkatan kepadatan penduduk hal ini menyebabkan terjadinya konversi lahan yang tidak diperoleh kembali seperti semula. Dampak yang disebabkan oleh Fenomena tersebut merupakan hal yang sangat serius terkait dengan ketahanan pangan pada kawasan kota yang ditandai dengan terdapatnya kontribusi pertanian yang relatif kecil dan dapat mempengaruhi hasil produksi pertanian khususnya dalam pemenuhan tanaman pangan bagi masyarakat perkotaan.

Pilihan yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan *Urban farming* agar dapat mewujudkan sebuah kota dengan menggalakan partisipasi dari masyarakat kota untuk dapat memperkuat ketahanan pangan, memperbaiki nilai kota, terutama nilai ekologi dan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, serta mempertahankan nilai sosial budaya pada masyarakat perkotaan.

Permasalahan lingkungan dan ketahanan pangan dapat diselesaikan dengan sebuah solusi yang berkaitan dengan dunia rancang bangun atau kearsitekturan yaitu dengan mengimplementasikan konsep penelitian ini dengan menerapkan konsep *urban farming* pada perancangan arsitektur kota.

Kata kunci : integrasi, *urban farming*, arsitektur, kota

1. PENDAHULUAN

Kepadatan penduduk akibat urbanisasi menyebabkan semakin berkurangnya lahan yang dapat digunakan untuk bercocok tanam, tanaman pangan. Hal ini disebabkan konversi lahan pertanian menjadi bangunan. Arsitektur memiliki peran yang penting untuk dapat membantu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan menreapkan konsep perancangan yang mengintegrasikan karyanya dengan kebutuhan pangan yaitu berupa *urban farming*.

Permasalahan yang timbul adalah Keterbatasan lahan diperkotaan menuntut karya arsitektur yang dapat mengintegrasikan dengan *urban farming* untuk pemenuhan ketahanan pangan dan lingkungan.

2. METODOLOGI

Metode dalam penulisan jurnal ini menggunakan deskriptif kualitatif dengan melakukan analisis terhadap data *literature* melalui kajian pustaka dengan mengumpulkan data-data dari sumber primer. Data dalam penelitian ini diperoleh dari buku, paper dan *online* yang kemudian data-data tersebut akan diolah untuk mendapatkan

kesimpulan berupa konsep urban farming pada perancangan arsitektur kota untuk mewujudkan solusi terhadap permasalahan lingkungan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Urban farming sebagai sebuah praktek budidaya dari tahapan, pemrosesan sampai dengan proses distribusi bahan pangan di atau sekitar sebuah perkotaan, dengan melibatkan budidaya wanatani, perairan dan hortikultura serta peternakan,.

Dengan mendeskripsikan seluruh sistem produksi pangan yang terjadi dalam perkotaan melalui *Urban farming* dapat memiliki arti yang luas bagi kelangsungan masyarakat perkotaan.

Pertumbuhan, distribusi dan pengolahan bahan pangan serta produk lainnya melalui budidaya pada berbagai jenis tanaman pangan dan peternakan yang intensif di kawasan perkotaan terhadap daerah disekitarnya dengan menggunakan sumber daya alam serta memanfaatkan limbah perkotaan untuk memperoleh berbagai keragaman pada hasil panen dan peternakan dapat diupayakan

melalui konsep *Urban farming*. (Nugrahani Widyawati, 2014).

Peternakan dalam kapasitas yang kecil, produksi pangan kecil di perumahan, *land sharing*, memanfaatkan taman-taman pada atap bangunan (*rooftop garden*, restoran yang terintegrasi dengan kebun, rumah kaca, serta beragam produksi tanaman pangan pada ruang-ruang *public*, serta produksi sayur mayur dalam ruang *vertical* sebagai beberapa penerapan *urban farming*. (Arranya, 2012)

Telah menjadi praktek umum di banyak kota berupa pertanian perkotaan dengan melibatkan masyarakat dengan cara yang sangat bervariasi antar berbagai negara-negara dan antar kota.

Terjadinya krisis ekonomi mendorong meningkatnya *Urban farming* yaitu ketika yang ketahanan pangan menjadi masalah yang cukup besar

Peranan *urban farming* cukup besar dan tidak hanya sebatas pada cara mengatasi kecukupan pangan tetapi juga untuk dapat mengatasi dan menjadi cara yang inovatif dan integratif untuk mengoptimalkan sinergi antara akses, kuantitas dan kualitas pangan pada perkotaan.

Urban farming memberikan banyak nilai positif dengan tidak hanya memberikan pemenuhan kebutuhan pangan namun juga dapat membantu menjaga lingkungan perkotaan yang terdampak, *urban farming* yang mempersatukan aspek-aspek lingkungan dapat menghadirkan metoda pertanian yang memiliki nilai-nilai ekonomi, edukasi, ekologi, social, estetika, dan wisata.

Dengan penerapan urban farming pada perencanaan perkotaan menjadikan masyarakat kota dapat mengoptimalkan pemanfaatan lahan yang terbatas dengan sumber daya alam kota melalui penggunaan teknologi tepat guna.

Tinjauan terhadap urban farming dari aspek ekologi yaitu adanya pengembangan dengan memberikan manfaat berupa : konservasi sumber daya tanah dan sumber air bersih, serta memperbaiki kualitas udara, menciptakan yang sehat terhadap iklim mikro dengan memberikan keindahan karena melalui *urban farming* yang sangat tetap memperhatikan nilai-nilai estetika.

Mitigasi terhadap terjadinya perubahan iklim dapat dilakukan dengan menerapkan

Urban Farming sebagai sebuah upaya untuk mengatasi perubahan iklim yang terjadi.

Salah satu solusi dengan menerapkan *Urban farming* sebagai untuk mengatasi berbagai dampak akibat pencemaran udara di wilayah perkotaan serta sebagai sebuah solusi untuk dapat beradaptasi terhadap perubahan iklim.

Pengusuran ruang-ruang terbuka hijau akibat masifnya pembangunan di perkotaan menyebabkan terjadinya ketidakstabilan terhadap ekosistem lingkungan serta terhadap peningkatan polusi yang dapat berdampak buruk bagi kesehatan masyarakat kota.

konsep yang ditawarkan pada *Urban farming* sebagai sebuah solusi dengan menciptakan kawasan terbuka hijau ditengah padatnya bangunan-bangunan karya arsitektur pada sebuah perkotaan. Mengelola sebuah wilayah perkotaan dengan konsep *Urban farming* dapat mengurangi pencemaran terhadap lingkungan menjadi lingkungan yang lebih nyaman dan sehat untuk ditinggali.

Penelitian di *Arizona State University*, berhasil mengungkapkan bahwa dengan mengimplemtasikan konsep *Urban farming* yang dilakukan secara penuh pada setiap kota besar di dunia maka produksi *Urban farming* selama setahun akan dapat menghasilkan 180 jt ton bahan makanan. Merupakan 10% dari total hasil produksi tanaman pangan untuk makanan secara global, dan berpotensi menghemat per jamnya sebesar 15 milyar kilowatt pemakaian energi di dunia selama setahun serta dapat menghasilkan 170.000 ton nitrogen ke udara yang berarti dapat mencegah turunnya 57 jt m³ limpasan badai yang sering mencemari sungai dan air bersih.

Konsep yang mengembangkan daerah perkotaan secara sadar dengan memperhatikan perubahan terhadap lingkungan alam sejalan dengan konsep Arsitektur ekologi.

Arsitektur ekologi adalah tentang melengkapi komponen alam dan melestarikan lingkungan perkotaan yang baik berupa penerapan pemanfaata dinding hijau dalam suatu bangunan atau mengintegrasikan ruang hijau terbuka sebagai kota terencana.

Dengan menerapkan simbiosis Arsitektur ekologi tumbuh dengan cara baru, yang lebih kreatif dan menyenangkan secara estetika. (Norman Booth, 2012).

Hubungan antara arsitektur dan lingkungan sekitarnya saat ini sedang diuji dengan memperluas lahan kota dengan pemanfaatan bagian-bagian bangunan karya arsitektur untuk tanaman pangan sehingga peningkatan dari ancaman terhadap perubahan iklim juga dapat diatasi. Arsitektur ekologi sebagai salah satu alternatif yang sangat cukup berharga untuk saat ini dengan melalui pedoman perencanaan kota dengan menerapkan fitur implementasi *Urban farming* dengan mengintegrasikannya dalam sebuah karya arsitektur melalui pemanfaatan keterbatasan lahan untuk mewujudkan ketahanan pangan sebuah perkotaan.

4. KESIMPULAN

Dengan mengintegrasikan *Urban farming* ke dalam arsitektur ekologis kota dapat menjadi solusi terhadap dampak keterbatasan lahan untuk mencapai kelestarian lingkungan terhadap dampak perubahan iklim serta ketahanan pangan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aranya & Patric whitefield (2012). *Permaculture Design : a step by step guide*, Publikasi Permanen.
- Booth Norman (2012). *Foundation of Landscape Architecture*, Willey.
- Widyawati Nugrahani (2014). *Urban Farming Gaya Bertani Spesifik Kota*, Audi Publisher.