

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Urban farming merupakan suatu gerakan yang dimulai di Amerika Serikat sebagai upaya terhadap buruknya situasi dan kondisi ekonomi beberapa negara pada saat perang dunia terutama tingginya harga sayuran pada kala itu. Sekitar 20 juta *Victory Garden* dibuat selama perang dunia kedua. *Victory Garden* berupa kegiatan membangun taman di sela-sela ruang yang tersisa. Hasil dari program tersebut membuat pemerintah Amerika Serikat mampu menyediakan 40% kebutuhan pangan warganya pada waktu itu (beritalingkungan.com). Berbeda dengan Amerika Serikat, gerakan *Urban Farming* di Indonesia muncul akibat kesadaran masyarakat akan kurangnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan banyaknya ruang atau lahan terlantar yang tidak dimanfaatkan. Pelopor dari gerakan *Urban Farming* ini adalah Ridwan Kamil, yang muncul pertama kali Jakarta pada akhir tahun 2011 dan menjadi komunitas Jakarta Berkebun yang mana saat ini telah berkembang menjadi Indonesia berkebun dan telah menyebar di 33 kota dan 9 kampus di seluruh Indonesia. (pengembangan urban farming berdasarkan preferensi masyarakat 2018)¹.

Pengolahan pemanfaatan lahan minimalis menjadi lahan produktif dapat mendukung terealisasinya pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*). Salah satu upaya tersebut dengan mengadakan *Urban Farming*. *Urban farming* (pertanian perkotaan) merupakan sebuah upaya pemanfaatan ruang minimalis yang terdapat di perkotaan untuk dimanfaatkan agar dapat menghasilkan produksi yang mana berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan. Saat ini paradigma fungsi ruang terbuka hijau (RTH) pada ruang kota diseluruh dunia mulai bergeser menuju fungsi ruang terbuka hijau produktif yang tidak lagi hanya mengandalkan fungsi ekologis dan estetika saja. Ruang terbuka hijau kini banyak difungsikan sebagai kegiatan *Urban Farming* yang menguntungkan secara ekonomi dan mampu menopang kebutuhan pangan masyarakat kota. Urgensi *Urban Farming* menjadi meningkat ketika krisis ekonomi menyebabkan keamanan pangan semakin terancam. Keamanan pangan, khususnya bagi masyarakat miskin kota tampaknya akan menjadi isu yang penting. Dengan semakin meningkatnya

¹ Sumber : <https://id.wikipedia.org> diakses 26 November 2022

tekanan pada sumber-sumber produksi pangan, berkembangnya jumlah masyarakat miskin kota, *Urban Farming* akan menjadi satu alternatif yang sangat penting.

Di Kota Kupang tidak mengandalkan sektor pertanian sebagai sektor unggulannya. Pada tahun 2020, sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan hanya menyumbang sebesar 2,35 persen ke perekonomian Kota Kupang (Kota Kupang Dalam Angka 2020). Kegiatan pertanian di Kota Kupang lebih didominasi oleh kegiatan peternakan dibandingkan kegiatan pertanian. Pada tahun 2020 tercatat jumlah ternak paling banyak di Kota Kupang adalah ayam pedaging untuk hewan unggas dan babi untuk hewan ternak.

Data dari Dinas Pertanian, Peternakan, Perkebunan, dan Kehutanan menunjukkan bahwa luas tanah yang dipergunakan untuk kegiatan pertanian semakin berkurang tiap tahunnya. Hal ini terjadi karena semakin banyaknya areal pertanian yang sudah berubah fungsi, baik menjadi perumahan penduduk maupun tempat usaha kecil dan besar. Meski dengan areal pertanian yang berkurang, Kota Kupang tetap mencoba meningkatkan produksi pertaniannya melalui peningkatan luas panen dan produktivitas.

Luas panen padi sawah di Kota Kupang pada tahun 2020 menunjukkan penurunan yang tajam. Hal ini disebabkan oleh adanya kemarau panjang sehingga ada peningkatan luas lahan yang sementara tidak diusahakan. Luas lahan yang sementara tidak diusahakan meningkat dari 13 Ha di tahun 2019 menjadi 228 Ha di tahun 2020.

Berkurangnya luas panen (akibat kemarau panjang) pada tahun 2020 menjadi salah satu penyebab turunnya produksi padi sawah di Kota Kupang pada tahun 2020. Tidak hanya itu, kemarau panjang juga menyebabkan turunnya produktivitas padi sawah per hektar. Hal ini berdampak pada turunnya produksi padi sawah hingga 80 persen. Berbeda dengan komoditas padi sawah, komoditas jagung mengalami peningkatan luas panen pada tahun 2020.

Kesimpulan

Urban farming (pertanian perkotaan) merupakan sebuah upaya pemanfaatan ruang minimalis yang terdapat di perkotaan untuk dimanfaatkan agar dapat menghasilkan produksi yang mana berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan pangan.

Saat ini paradigma fungsi ruang terbuka hijau (RTH) pada ruang kota diseluruh dunia mulai bergeser menuju fungsi ruang terbuka hijau produktif yang tidak lagi hanya mengandalkan fungsi ekologis dan estetika saja.

Berkurangnya luas panen (akibat kemarau panjang) pada tahun 2020 menjadi salah satu penyebab turunnya produksi pangan di Kota Kupang pada tahun 2020.

1.2 IDENTIFIKASIH MASALAH MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

- Menghadirkan fasilitas-fasilitas kegiatan *Urban Farming* di Kota Kupang yang belum ada. Dengan memanfaatkan lahan kosong yang ada di Kota Kupang.
- Minimnya wadah dalam menampung semua jenis-jenis kegiatan *Urban Farming*. Sedangkan kebutuhan ekonomi yang terus meningkat di Kota Kupang. Keterbatasan fasilitas *Urban Farming* di Kota Kupang sehingga tidak memungkinkan untuk mewadahi seluruh kegiatan *Urban Farming*.

1.3 RUMUSAN MASALAH

Bagaimana merencanakan dan merancang sebuah fasilitas *Urban Farming* di Kota Kupang yang didalamnya dapat mewadahi kegiatan-kegiatan pertanian perkotaan dan wisata edukasi bagi para pengunjung dengan menerapkan prinsip Arsitektur Ekologi pada bangunan *Urban Farming*.

1.4 TUJUAN, SASARAN, MANFAAT

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari perancangan fasilitas terpadu pengembangan *Urban Farming* di Kota Kupang ini adalah untuk menyediakan fasilitas untuk edukasi kepada masyarakat seputar *Urban Farming*, menyediakan fasilitas berupa pasar untuk langsung bisa menjual hasil bercocok tanam secara langsung, serta merancang fasilitas yang terpadu dengan fasilitas umum disekitarnya.

1.4.2 Sasaran

1. Terciptanya keseimbangan dan keserasian lingkungan melalui pengaturan alokasi pemanfaatan lahan serta kemajuan perekonomian di Kota kupang untuk usaha pokok pertanian yang mempertimbangkan kemampuan daya dukung lingkungan fisik maupun sosial serta mempertimbangkan konsep pengembangan wilayah.
2. Peningkatan nilai ekonomi dan kesejahteraan masyarakat dengan terpenuhi kebutuhan pangan.

3. Fasilitas tidak hanya berfungsi memproduksi agrikultur tetapi juga memasarkan dan menjadi objek agriwisata. Oleh karena itu pengguna dari objek arsitektural ini tidak hanya karyawan dan petani, tetapi juga pedagang/penjual, pengunjung, wisatawan.

1.4.3 Manfaat

Pelaksanaan Urban Farming dilakukan melalui pemanfaatan lahan tidur dan lahan kritis, pemanfaatan ruang terbuka hijau (privat dan publik), pengoptimalan kebun sekitar rumah, dan penggunaan ruang (vertical culture). Urban farming memberikan kontribusi penyelamatan lingkungan dengan pengelolaan sampah berbasis reuse dan Adapun manfaat dari pelaksanaan urban farming adalah sebagai berikut:

1. Membantu menciptakan kota yang bersih dengan pelaksanaan 3R (*Reduce*, *Reuse*, dan *Recycle*) untuk pengelolaan sampah kota
2. Dapat menghasilkan udara segar dan meningkatkan kualitas lingkungan kota
3. Meningkatkan estetika dan keindahan kota
4. Mengurangi biaya dari pengelolaan sampah
5. Pemenuhan bahan pangan keluarga yang lebih segar
6. Memberikan penghasilan tambahan bagi penduduk kota.

Organisasi pangan dan pertanian dunia, Food and Agriculture Organization (FAO) juga menganjurkan negara-negara berkembang seperti Indonesia, untuk menerapkan urban farming, mengingat beberapa keuntungan yang didapat dari pelaksanaan dari urban farming, yaitu:

1. Membantu memenuhi kebutuhan pangan keluarga.

Di wilayah padat penduduk, urban farming menjadi strategi yang tepat dalam upaya membantu rumah tangga ekonomi lemah dalam memperbaiki keamanan pangan dan asupan nutrisi anggota keluarga. Kegiatan ini dapat menjadi cara yang efisien dalam memerangi kelaparan dan malnutrisi karena mampu memfasilitasi akses untuk mendapatkan makanan.

2. Membuat lingkungan lebih sehat.

Melalui langkah penghijauan, lingkungan dapat menjadi lebih sehat sekaligus mengurangi polusi udara. Makin banyak orang yang menerapkan urban farming, maka kualitas lingkungan dapat meningkat. Hasilnya, suatu wilayah dapat menjadi lebih sehat untuk ditinggali. Memperindah

pemandangan. Hijaunya tanaman dapat membantu mempercantik lingkungan rumah dan menjauhkannya dari kesan gersang.

3. Mengurangi stres.

Urban farming juga diyakini dapat mendukung proses relaksasi, serta memberikan ruang ketenangan di tengah padatnya populasi manusia.

4. Mengurangi limbah domestik.

Air buangan yang masih layak bisa dimanfaatkan untuk menyiram tanaman. Sementara itu, sampah organik dan anorganik dapat diolah dan dimanfaatkan sebagai pupuk dan media urban farming. Dengan begini, kita dapat mengelola dan mengurangi sampah di sumbernya.

1.5 METODOLOGI

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan metodologi penelitian, diuraikan beberapa jenis data yakni sebagai berikut:

1. Data primer

- Studi lapangan

Secara langsung melakukan survey ke lapangan, dalam hal ini lokasi untuk mengetahui kondisi yang sebenarnya secara nyata/pasti dan terperinci. Data-data yang diambil antara lain, yaitu:

- Luasan lokasi
- Keadaan topografi
- Geologi
- Vegetasi
- Keadaan lingkungan non-fisik sekitar lokasi

- Wawancara

Dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara langsung kepada seorang informan, autoritas, atau seorang ahli yang dapat melengkapi dan mendukung data – data yang didapat dari observasi lapangan terkait *Urban Farming* di Kota Kupang

- Foto dan sketsa

Melakukan pengambilan foto yang bertujuan untuk mendapatkan gambaran data– data dan menjadikan sebuah dokumentasi. Pengambilan gambar yang dilakukan yaitu: lokasi perencanaan, situasi daerah sekitar, vegetasi serta hal-hal lain yang berhubungan dengan perencanaan.

2. Data sekunder

Data sekunder merupakan data yang didapat tidak secara langsung pada saat di lokasi (data penunjang) yang didapat dari instansi-instansi terkait, perseorangan dan literatur lainnya. Dengan kata lain data sekunder berupa data literatur, yang merupakan data hasil penelitian kepustakaan untuk mendapatkan landasan teori yang relevan dengan kenyataan di lapangan dan topik penataan.

Tabel 1.Data Sekunder

No	Jenis Data	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Alat / Instrumen	Analisis
1.	Data RTRW / BWK Kota Kupang	BAPPEDA Kota Kupang	Pengambilan data secara sekunder, dengan memberikan keterangan pengambilan data	Data, internet	Lokasi Studi
2.	Data Administrasi dan Geografis	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Perumahan, kawasan pemukiman dan Lingkungan Hidup.	Pengambilan data secara sekunder,dengan memberikan keterangan pengambilan data	Data, internet	Lokasi Studi
3.	Foto/dokumentasi	Kamera Pribadi	Pengambilan data secara primer dan	Kamera, alat ukur,	Kebutuhan bangunan

			sekunder, dengan memberikan keterangan pengambilan data	buku catatan / kertas	dan site perencanaan
4.	Buku panduan (literatur) yang membahas tentang perencanaan dan perancangan <i>Urban Farming</i> , serta teori-teori tentang Pendekatan Arsitektur Ekologi	Perpustakaan, toko buku (yang terdapat di Kota Kupang), toko buku online (internet), serta jenis skripsi dan jurnal ilmiah yang relevan	Meminjam dengan kriteria yang di terapkan pada perpustakaan, membeli dan menggunakan internet	Buku literatur, materi perkuliahan, jurnal, internet	Estetika, struktur, fungsi, utilitas, sarana dan prasarana penunjang bangunan, serta tapak bangunan

1.5.2 Teknik Analisis Data

1. Kualitatif

Metode ini juga dinamakan *postpositivistik* karena berlandaskan pada filsafat post positifisme, serta sebagai metode *artistic* karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang terpola), dan disebut metode *interpretive* karena data hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang di temukan di lapangan.

Analisa Kualitatif meliputi hubungan sebab akibat dalam kaitannya dengan penciptaan lingkungan, menciptakan arsitektur yang memiliki keserasian baik dari segi fungsi maupun citra visualnya, dengan melakukan penekanan desain pada fungsi, tampilan, struktur, serta pola sirkulasi pada perencanaan dan perancangan *Urban Farming*.

2. Kuantitatif

Merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terstruktur dengan jelas sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya. Definisi lain menyebutkan penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, tabel, grafik, atau tampilan lainnya. Analisisnya dilakukan dengan membuat perhitungan-perhitungan tertentu berdasarkan studi atau standar yang telah ditentukan ataupun sumber lain yang berkaitan dengan kebijakan atau standar pembangunan *Convention Center* yang sesuai dengan tahapan deskripsi, reduksi dan seleksi yang dibuat guna menentukan besaran atau luasan guna memenuhi kebutuhan dan fasilitas pendukung yang digunakan. Analisa ini di orientasikan pada:

- Jumlah pengguna
- Dimensi ruang
- Fasilitas – fasilitas
- Bentuk dan tampilan bangunan

1.6 LINGKUP DAN BATASAN

1.6.1 Lingkup

1. Substansial

Ruang lingkup dari kajian studi adalah tentang merencanakan dan merancang *Urban Farming* di Kota Kupang, teori-teori atau prinsip-prinsip arsitektur dengan menerapkan pendekatan Arsitektur Ekologi yang berkaitan dengan fungsi, ruang, tampilan, dan struktur agar terciptanya kenyamanan dan keamanan bagi penggunaan dan lingkungan.

2. Spasial

Lokasi yang dijadikan kajian studi terletak di Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, yang pemilihan lokasinya akan disesuaikan dengan tata ruang di Kota Kupang.

1.6.2 Batasan

Batasan studi yang dilampirkan adalah sebagai berikut :

Merencanakan dan merancang *Urban Farming* di Kota Kupang yang dibuat untuk menjadi media dalam kegiatan perkebunan perkotaan dan dapat menjadi daya tarik serta upaya untuk menciptakan keserasian lingkungan dan kebutuhan pangan bagi masyarakat Kota Kupang.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

BAB I. PENDAHULUAN

Menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, sasaran dan manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian dan keluaran yang akan dihasilkan dari penelitian.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Menjelaskan tentang tinjauan umum, tinjauan terkait *Urban Farming*, dan studi banding objek sejenis

BAB III. GAMBARAN UMUM LOKASI PERENCANAAN

Menjelaskan tentang gambaran umum obyek perencanaan, meliputi kondisi eksisting, iklim, topografi, vegetasi dan sebagainya.

BAB IV. ANALISA

Berisi analisa tentang pemilihan lokasi, tapak, aktivitas, sirkulasi, kapasitas ruang, luasan ruang, bentuk dan tampilan, berupa alternatif-alternatif dalam perancangan.

BAB V. KONSEP

Berisi konsep tentang lokasi yang direncanakan, tapak, aktivitas, sirkulasi, bentuk dan tampilan, struktur, utilitas dan sebagainya yang diperoleh dari analisa sebelumnya.

1.8 KERANGKA BERPIKIR

