

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek

Perkotaan menghadapi banyak tantangan di seluruh dunia karena kompleksitasnya, urbanisasi yang cepat, dan konteks perkotaan yang beragam. Bekasi, sebagai kota yang pesat mengalami urbanisasi di Indonesia, yang terletak di perbatasan Jakarta, mengalami transformasi cepat dari wilayah penyangga pertanian menjadi kawasan industri, komersial, dan pemukiman padat.. perubahan dinamika penggunaan lahan di wilayah lahan basah Bekasi dari tahun 1988 hingga 2022. Deteksi perubahan dilakukan dengan mengintegrasikan data Landsat dan menggunakan metode indikator indeks transformasi pada platform komputasi awan, khususnya Google Earth Engine (GEE). Hasil penelitian menunjukkan bahwa degradasi lahan basah di Kabupaten Bekasi bagian utara telah mengakibatkan penurunan luas lahan basah lebih dari 11,5%. Seiring dengan itu, area non-lahan basah telah mengalami peningkatan, yang mencakup sekitar 3.224,40 hektar, sementara area lahan basah menunjukkan tren penurunan, mencakup 3.828,80 hektar.(Novenda et al., 2024). Hal ini terus berlanjut, dengan urbanisasi yang sedang berlangsung menyebabkan semakin berkurangnya lahan pertanian.

Tantangan Konversi lahan pertanian Konversi lahan pertanian menjadi area perkotaan mengancam ketahanan pangan karena mengurangi kemampuan suatu wilayah untuk memproduksi makanan yang esensial (Harini et al., 2025). Studi melaporkan bahwa meskipun mengalami urbanisasi pesat, Kabupaten Bekasi masih memiliki sektor pertanian yang cukup besar, terutama pada subsektor padi sawah, palawija, hortikultura, serta perikanan darat. Luas panen padi sawah di Kabupaten Bekasi pada 2021 mencapai lebih dari 80 ribu hektar, dengan produksi sekitar 480 ribu ton gabah kering giling (GKG). (*Badan Pusat Statistik Kabupaten Bekasi, Statistik Daerah Kabupaten Bekasi 2022*). Hal tersebut mengakibatkan keterlibatan pemuda, dan keterbatasan sumber daya. Hasil analisis terhadap pelajar dan mahasiswa menunjukkan tingkat minat yang tinggi terhadap pertanian, dengan 67,74% responden menyatakan ketertarikan untuk menjadi petani. Namun, minat ini bersifat kondisional dan sangat spesifik. Kontras yang mencolok terlihat ketika membandingkan minat ini dengan faktor sosiologis (keturunan atau warisan). Hanya 7,74% responden yang didorong untuk bertani karena orang tua atau kakek nenek mereka memiliki sawah, dan hanya 4,76% yang termotivasi oleh profesi orang tua atau kakek nenek sebagai petani/peternak.(Antonius Aru Hadi Eka Sayoga, 2024)

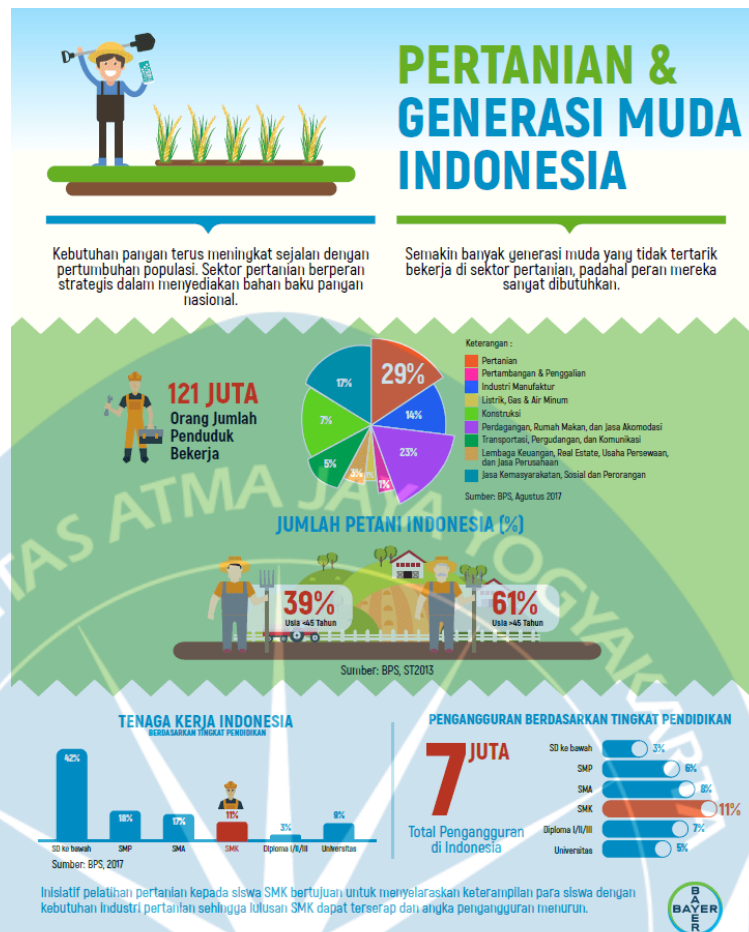
Urban agriculture dapat mendorong interaksi sosial dan relaksasi, yang berkontribusi pada terbentuknya rasa kebersamaan dan kohesi sosial (Ghahremani et al., 2024) sebagai tempat pengelolaan dan pemeliharaan tempat yang berkelanjutan. Urban Agriculture menawarkan sisi edukatif bertani dalam meningkatkan literasi pangan dan kesadaran lingkungan. Hal tersebut, memungkinkan individu untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan terkait produksi pangan, yang dapat menjadi pengalaman yang bersifat transformatif. (Martin & Vold, 2018)

Di sisi lain, *Urban agriculture hub* muncul sebagai pendekatan arsitektural yang tidak hanya fokus pada produksi pangan, tetapi juga membangun koneksi sosial dan emosional antara manusia dan lingkungan melalui desain ruang luar yang adaptif. Namun, belum mengintegrasikan dimensi pengalaman sensorik (*multisensory experience*) yang mampu menumbuhkan minat dan keterlibatan aktif bagi petani muda.

Oleh karena itu, diperlukan rancangan *Urban agriculture hub* di Bekasi yang tidak sekadar berfungsi sebagai pusat pertanian, tetapi juga sebagai ruang pembelajaran multisensori yang memicu rasa ingin tahu, kreativitas, dan keterlibatan generasi muda terhadap profesi petani.

1.1.2 Latar Belakang Permasalahan

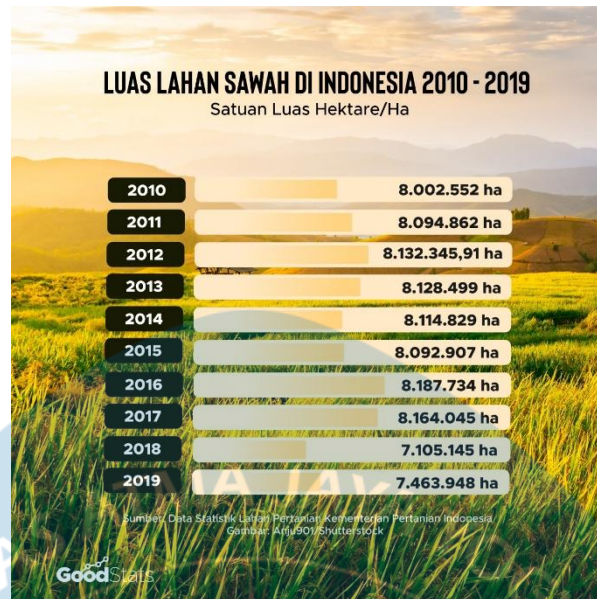
Fenomena ini melahirkan dua masalah utama yang sangat mendesak Regenerasi Petani Berkurang: Generasi muda enggan menjadi petani karena menganggap profesi ini tidak bergengsi, melelahkan, dan hasilnya tidak pasti. Hal ini diperkuat oleh fakta bahwa minat bertani sangat dipengaruhi oleh pemahaman dan penguatan keterampilan teknis. Kesenjangan Keterampilan (*Skill Gap*) serta kebutuhan pasokan pangan lokal yang sangat tinggi, rentan logistik dan fluktuasi harga.



Gambar 1.1 Data Krisis Regenerasi Petani Muda (<45 Tahun) dan Pengangguran Berdasarkan Tingkat Pendidikan pada Tahun 2020
Sumber : BPS, 2020

Keterbatasan Lahan Pertanian: Lahan subur dikonversi menjadi perumahan dan pabrik, sehingga ketersediaan lahan pertanian produktif terus menurun. Penyebab Hal tersebut antara lain Urbanisasi yang pesat di Jabodetabek telah menyebabkan perubahan signifikan dalam penggunaan lahan, dengan berkurangnya lahan pertanian secara mencolok. Dari tahun 2011 hingga 2017, terjadi penurunan sawah sebesar 5,38%, dan dari tahun 2017 hingga 2022, penurunan ini meningkat menjadi 11,11%. Penyebaran kota yang tidak terkendali ini telah mengakibatkan alih fungsi lahan pertanian menjadi kawasan permukiman, sehingga menyulitkan keberlangsungan kegiatan pertanian. Seharusnya, sesuai dengan ketentuan RTH di Kota Bekasi luasnya sebanyak 30 persen dari total wilayah Kota Bekasi. rinciannya 20 persen terdiri dari RTH publik dan 10 persen RTH privat, Namun, RTH kita itu 13 persen dari luas wilayah Kota Bekasi.

Oleh karena itu, Proyek *Urban agriculture hub* hadir sebagai solusi inovatif untuk menjawab masalah ini dengan menawarkan model pertanian baru yang efisien lahan, berbasis teknologi, dan berorientasi wirausaha, sehingga menarik kembali minat generasi muda.



Gambar 1.2.. Luas Lahan sawah di Indonesia 2010-2019
Sumber : Goodstats Indonesia

Tabel 1. Lapangan Usaha di Kota Bekasi (miliar rupiah), Tahun 2020– 2024

Lapangan Usaha/Industry	2020	2021	2022	2023*	2024**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan/Agriculture, Forestry, and Fishing	568,17	580,90	622,14	681,00	712,94
B Pertambangan dan Penggalian/Mining and Quarrying	–	–	–	–	–
C Industri Pengolahan/Manufacturing	32.556,86	34.465,65	37.241,44	40.055,23	42.749,48
D Pengadaan Listrik dan Gas/Electricity and Gas	1.369,85	1.414,89	1.575,61	1.623,82	1.705,42
E Pengadaan Air; Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang/Water Supply; Sewerage, Waste Management, and Remediation Activities	103,18	113,72	121,00	129,51	140,29
F Konstruksi/Construction	10.783,61	11.181,09	11.655,65	12.898,73	14.015,96
G Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor/Wholesale and Retail Trade; Repair of Motor Vehicles and Motorcycles	21.306,41	22.171,80	23.594,52	24.825,81	26.781,17
H Transportasi dan Pergudangan/Transportation and Storage	9.733,59	10.192,97	12.209,90	14.414,23	16.813,80
I Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum/Accommodation and Food Service Activities	3.911,44	4.043,13	4.566,87	5.008,22	5.450,92
J Informasi dan Komunikasi/Information and Communication	2.692,20	2.893,25	2.951,24	3.165,03	3.418,50

Sumber : Kota Bekasi Dalam Angka 2025, BPS Kota Bekasi

Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Barat (ribu jiwa), 2021–2025. Jumlah Terbanyak terdapat di Kota Bekasi

1.3 Tujuan Dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Tujuan utama proyek ini adalah merumuskan dan menciptakan Perancangan tata ruang luar dalam serta fasilitas pendukung *Urban agriculture hub* di Bekasi untuk mewadahi kegiatan pertanian petani muda (utama) dan masyarakat, komunitas (penunjang) di Kota Bekasi dengan pendekatan *multisensory* serta menciptakan Ruang edukatif yang efektif bagi Petani Muda dalam meningkatkan rasa ingin tahu tentang bertani dengan *sensory design*.

1.3.2 Sasaran

Sasaran yang ingin dicapai adalah meningkatkan tingkat partisipasi regenerasi petani muda (3-<45 tahun). Komunitas tani muda yang kegiatan edukatif dan rekreatif berbasis pertanian dalam mendesain ruang luar melalui multisensori :

1. Menentukan aspek sensorik utama (visual, auditori, taktil, olfaktori) yang dapat diintegrasikan dalam desain ruang luar.
2. Mengidentifikasi kebutuhan ruang edukasi dan komunitas bagi petani muda.
3. Menyusun strategi desain ruang luar yang mendorong aktivitas eksploratif dan kolaboratif.
4. Menghasilkan rancangan yang berkontribusi terhadap regenerasi petani muda secara berkelanjutan.

1.4 Esensi Proyek

Proyek ini merancang *Urban agriculture hub* menempatkan arsitektur sebagai media untuk menumbuhkan kembali ketertarikan generasi muda terhadap pertanian melalui fasilitas yang *multi-functional* dan memberikan pendekatan pembelajaran eksploratif yang memicu minat dan keterlibatan dalam bertani (*farming*) di area perkotaan melalui objek arsitektural dan dikolaborasikan dengan *sensory design*.

1.5 Lingkup Pembahasan

1.5.1 Lingkup Spasial

Perancangan Urban agriculture hub di Kota Bekasi

1.5.2 Lingkup Substansial

Perancangan tata ruang luar.

1.5.3 Lingkup Temporal

Perancangan *Urban agriculture hub* diharapkan dapat bermanfaat dalam jangka waktu panjang (10-20 Tahun) yang membantu regenerasi petani muda dan komunitas dalam bertani dalam mendukung serta memfasilitasi kebutuhan secara fisik dan kegiatan melalui desain ruang luar

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan pembahasan diawali Bab I (Pendahuluan) hingga Bab V (Sintesis dan Konsep)

BAB I – PENDAHULUAN

Bagian awal ini menjadi landasan utama dari keseluruhan laporan. menjelaskan alasan proyek penting diwujudkan, kondisi aktual yang melatarbelakangi, rumusan masalah, tujuan, batasan studi (lingkup pembahasan), serta metode pendekatan (kerangka pikir) yang digunakan. Bagian ini juga memuat gambaran ringkas susunan isi laporan.

BAB II- TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi dasar teoritis dari proyek yang dirancang. Dibahas berbagai teori dan literatur pendukung, mulai dari pemahaman tentang indikator rasa ingin tahu (*curiosity*), dimensi motivasi petani muda, hingga konsep *Urban agriculture hub* dan prinsip *Arsitektur Multisensory/Sensory Design*. Bab ini juga memuat kajian referensi proyek terdahulu yang relevan. Selain itu, kajian ini juga membahas referensi proyek-proyek terdahulu yang relevan dan memberikan wawasan dalam membangun arah desain yang lebih kuat dan kontekstual.

BAB III – TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN

Bagian ini berisi pembahasan mendalam tentang studi kasus yang dipilih sebagai acuan acuan perancangan. Dilakukan perbandingan beberapa referensi bangunan dengan pendekatan serupa, serta menyajikan gambaran karakter objek studi secara rinci (bentuk massa, hubungan antar ruang, respons lingkungan) dan analisis kondisi eksisting lokasi yang akan digunakan (fisik, sosial, visual).

BAB IV – METODE PERANCANGAN DAN ANALISIS

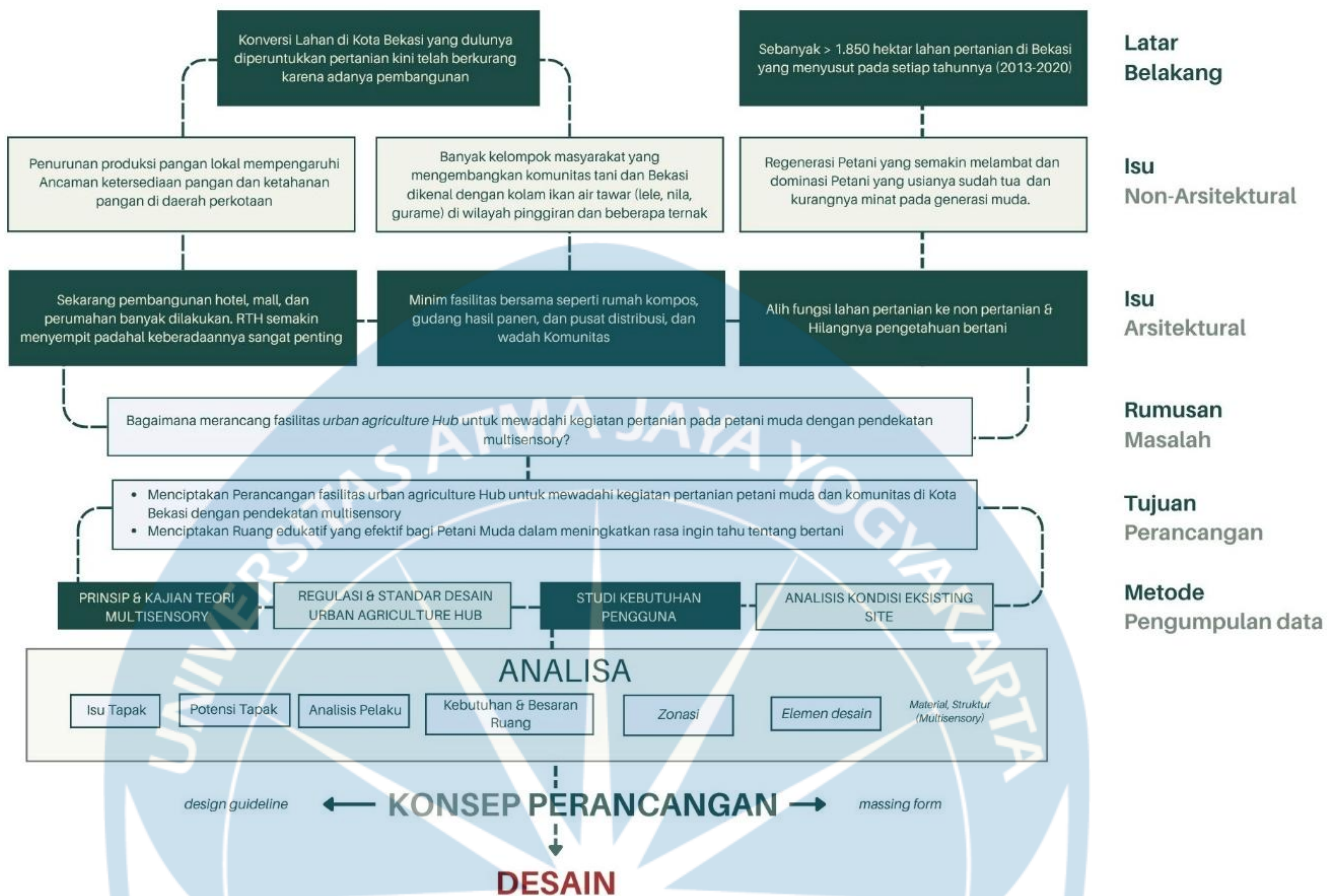
Bab ini menjelaskan pendekatan dan metode yang digunakan dalam pengumpulan dan pengolahan data. Metode yang dilakukan melibatkan kajian literatur, kuisioner, serta pemetaan kondisi eksisting untuk memahami kebutuhan pengguna dan konteks lokasi secara menyeluruh. Hasil dari proses analisis ini akan digunakan sebagai landasan dalam menyusun program ruang, menentukan pendekatan desain, serta merumuskan strategi yang sesuai dengan konsep *Multisensory Architecture*.

BAB V – SINTESIS DAN KONSEP

Bab terakhir ini berfungsi sebagai simpulan dari seluruh proses studi dan analisis sebelumnya. Di dalamnya dirumuskan gagasan utama perancangan yang disusun berdasarkan temuan-temuan lapangan, pendekatan teori, dan kebutuhan pengguna. Konsep yang dikembangkan mengintegrasikan elemen-elemen alami sensorik dengan desain yang merespons psikologi pengguna, sehingga menciptakan ruang yang nyaman, sehat, dan mampu memberikan efek *curiosity perception* psikologis bagi pengunjung.

Serta pengembangan lebih lanjut dari konsep perancangan pada Bab IV. Desain skematik ini mencakup perincian tata letak, bentuk, dan fungsi ruang yang direncanakan, serta penyusunan elemen-elemen desain yang akan diwujudkan dalam tahap akhir perancangan.

1.7 Diagram Alur Pikir



Gambar 1.4 Diagram Alur Pikir
Sumber : Penulis (2025)