

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pangan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia yang sangat penting untuk menjalani keberlangsungan kehidupan manusia. Ketersediaan pangan yang cukup dan berkualitas sangat berdampak pada kesehatan, pertumbuhan, dan perkembangan manusia (Handewi, et al., 2002). Di Indonesia, tanaman pangan merupakan salah satu sektor pertanian yang paling penting dan strategis karena Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian. Jenis tanaman penghasil pangan sangat beragam, istilah tanaman pangan utama merujuk pada jenis tanaman pangan yang memiliki tingkat konsumsi yang tinggi, tanaman yang ditanam secara meluas, memiliki produksi yang signifikan dan dikonsumsi secara merata oleh berbagai lapisan masyarakat. Terdapat 7 jenis tanaman pangan utama di Indonesia yang terdiri dari kelompok biji-bijian (padi dan Jagung), kelompok kacang-kacangan (kedelai, kacang tanah, dan kacang hijau) dan kelompok umbi-umbian (ubi kayu dan ubi jalar) yang menjadi fokus utama negara dalam upaya mencapai kedaulatan pangan (Widodo & Setijorini, 2020).

Meskipun Indonesia merupakan negara agraris yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, khususnya dalam produksi pangan. Namun disisi lain, pada kenyataannya, Indonesia masih mengimpor sejumlah bahan pangan yang besar setiap tahunnya terutama untuk memasok permintaan di kota-kota besar (Zulfansyah, 2022). Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa impor bahan pangan di Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada tahun 2020, nilai impor bahan pangan Indonesia mencapai 45,2 miliar USD atau sekitar 630 triliun rupiah. Jumlah ini naik 5,8 persen dari tahun sebelumnya yang sebesar 42,7 miliar USD. beberapa jenis komoditi bahan pangan yang diimpor oleh Indonesia adalah jagung, kedelai, beras, ubi dan lainnya (Zulfansyah, 2022). Terjadinya impor

di Indonesia ini tentunya bisa berakibat naiknya harga bahan pangan di dalam negeri sehingga bisa saja dapat mempengaruhi inflasi di Indonesia dan dapat mempengaruhi produksi pertanian dalam negeri karena produsen lokal akan sulit bersaing dengan harga impor yang lebih murah (Abidin, 2018).

Selain itu, minat generasi muda terhadap bidang pertanian sangat mengkhawatirkan, dalam beberapa tahun terakhir, terjadi pergeseran minat pada generasi muda dalam menentukan pilihan karir mereka. Saat ini, bidang non-pertanian seperti teknologi informasi, kreatifitas, dan bisnis semakin diminati, sehingga minat untuk menekuni bidang pertanian semakin menurun (Saputri, 2023). Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan bahwa pada tahun 2020, sektor pertanian hanya menyumbang sekitar 12,3% dari total Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia, sedangkan sektor non-pertanian menyumbang sekitar 87,7%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak generasi muda yang tertarik pada sektor non-pertanian. Faktor yang menjadi alasan kurangnya daya tarik generasi muda terhadap bidang pertanian adalah minimnya akses informasi, kurangnya fasilitas edukasi mengenai pertanian dan kurangnya teknologi pertanian. Oleh karena itu, peran teknologi, informasi dan fasilitas edukasi pertanian sangat penting untuk meningkatkan daya tarik generasi muda pada bidang pertanian (Saputri, 2023).

Pentingnya peran petani milenial saat ini menjadi sangat relevan dalam menghadapi tantangan rendahnya minat generasi muda untuk terjun pada sektor pertanian. Menurut (Suryanto, 2022) program Petani Milenial menjadi langkah yang sangat penting dalam regenerasi petani, yang bertujuan untuk menjaga kelangsungan produksi pangan secara berkelanjutan. Dengan mempertemukan tradisi pertanian dengan inovasi teknologi, program petani milenial memberikan peluang bagi generasi muda untuk terlibat dalam pertanian modern. Hal ini tidak hanya dapat meningkatkan produktivitas pertanian, tetapi juga memastikan ketahanan pangan di masa depan. Dengan fokus pada edukasi dan pemanfaatan teknologi, program Petani Milenial

menjadi fondasi penting dalam membangun masa depan pertanian yang berkelanjutan.

Menurut (Oleo, 2022) dalam penelitiannya menyebutkan sektor pertanian melalui upaya digitalisasi dapat mendorong generasi muda untuk menjadi petani. Teknologi pertanian yang di dorong dengan digitalisasi atau lebih modern dan inovatif dapat menarik minat generasi muda untuk terjun ke dalam sektor pertanian. Serta peran peralatan modern dalam sektor pertanian dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas pertanian, sehingga dapat menarik minat generasi muda yang pada dasarnya menyukai teknologi. ditambah dengan adanya peran edukasi mengenai pertanian pangan tentunya sektor pertanian dapat menjadi lebih modern dan inovatif, sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks dan meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat.

Kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan di era saat ini sudah membawa perubahan positif yang signifikan dalam Pendidikan, jika pada masalah sebelum adanya kemajuan teknologi dan akses luas informasi, pendidikan sering kali berfokus pada pemahaman teoritis di dalam kelas dengan kurangnya penekanan pada pengalaman nyata dan praktis. Namun, dengan pesatnya kemajuan teknologi dan akses mudah terhadap informasi, generasi muda cenderung memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda. Generasi muda lebih tertarik dengan pembelajaran yang relevan dengan dunia nyata, keterlibatan aktif, berbasis pengalaman, dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, perlu adanya perubahan dalam pendekatan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan dan minat generasi muda yang semakin berkembang dalam era digital ini (Lazik, 2020).

Di Indonesia sendiri terdapat Kota Bandung, yang merupakan ibu kota Provinsi Jawa Barat yang telah mendapatkan reputasi sebagai *City of Education* atau Kota Pendidikan. Hal ini dikarenakan keberadaan berbagai sarana edukasi yang meliputi perguruan tinggi, museum pendidikan, lembaga

pelatihan dan wisata edukasi yang beragam di Kota Bandung. Keberadaan fasilitas tersebut menjadikan Kota Bandung sebagai tujuan wisata pendidikan yang populer bagi sekolah-sekolah, baik yang berasal dari Jawa Barat maupun dari luar Jawa Barat. Kota Bandung menarik perhatian banyak sekolah sebagai tujuan wisata pendidikan karena keberagaman fasilitas edukasi yang ada di Kota Bandung. Perguruan tinggi ternama, baik negeri maupun swasta (Lazik, 2020). Selain itu, Kota Bandung merupakan salah satu kota wisata di Indonesia, memiliki beragam objek wisata menarik yang mencakup wisata kekinian dan wisata alam. Kota Bandung juga memiliki berbagai tempat edukasi, termasuk yang berkaitan dengan alam atau pertanian. Namun, fasilitas edukasi yang berkaitan dengan alam atau pertanian di Kota Bandung saat ini sebagian besar masih terbatas pada area *outdoor* (Hidayat, 2022).

Padahal, konsep pertanian dalam ruangan (*indoor farming*) pada fasilitas edukasi bisa menjadi sangat relevan dalam mengatasi tantangan kurangnya teknologi dalam pertanian. Menurut (Hakim, 2020) Konsep pertanian dalam ruang dapat memberikan kontribusi penting dalam mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan dan menjaga ketahanan pangan secara berkelanjutan. Penggunaan teknologi seperti pencahayaan LED yang disesuaikan dengan kebutuhan tanaman, pengendalian suhu yang akurat, serta penerapan sistem irigasi berbasis sensor, hal tersebut merupakan bagian dari upaya mendukung pertumbuhan tanaman yang efisien dan produktif dalam lingkungan yang terkontrol. Sehingga, *indoor farming* atau pertanian dalam ruang bukan hanya mengatasi kendala kurangnya teknologi dalam pertanian, tetapi juga memberikan solusi inovatif untuk mencapai upaya meningkatkan ketersediaan pangan yang cukup dan berkualitas untuk menjalani keberlangsungan kehidupan manusia.

Maka berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pangan merupakan kebutuhan dasar manusia yang penting bagi keberlangsungan hidup. Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, terutama dalam produksi tanaman pangan. Namun, masih terjadi

masalah impor bahan pangan yang besar setiap tahunnya, yang dapat berdampak pada kenaikan harga dan mengganggu produksi pertanian dalam negeri. Selain itu, terjadinya penurunan minat pada generasi muda terhadap bidang pertanian, yang disebabkan oleh minimnya akses informasi, kurangnya fasilitas edukasi, dan kurangnya teknologi pertanian menjadi permasalahan yang serius pada sektor pertanian. Dalam konteks Kota Bandung sebagai Kota Pendidikan, terdapat potensi untuk menjadi tujuan wisata edukasi yang meliputi bidang pertanian. Oleh karena itu, perancangan interior eduwisata pertanian tanaman pangan utama di Kota Bandung menjadi penting sebagai upaya untuk meningkatkan ketersediaan pangan, memperkaya fasilitas edukasi, mengembangkan wisata berbasis pertanian melalui penggunaan teknologi pertanian modern seperti pertanian dalam ruangan, kegiatan interaktif, dan menarik minat generasi muda terhadap sektor pertanian sehingga dapat menghasilkan petani milenial, Sebagai mana petani milenial memiliki potensi untuk menghadirkan inovasi teknologi dan interaksi baru dalam pertanian, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan sektor ini.

## **1.2 Fokus Permasalahan**

Berdasarkan hasil penjelasan yang telah di ungkapkan diatas, terdapat focus permasalahan dalam perancangan Interior Edu Wisata Pertanian tanaman pangan utama di Kota Bandung yaitu:

1. Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi besar di sektor pertanian, terutama dalam produksi tanaman pangan. Oleh karena itu, diperlukan perancangan interior yang dapat mengkomunikasikan kepada masyarakat mengenai kemampuan Indonesia dalam memproduksi pangan yang cukup dan berkualitas, sehingga dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor.
2. Ketertarikan generasi muda terhadap digitalisasi dan media pembelajaran dengan metode interaktif dan partisipatif sehingga penggunjung khususnya generasi muda dapat memperoleh pengalaman

pembelajaran yang berkesan dan langsung terkait dengan pertanian tanaman pangan utama, Hal yang harus dicapai melalui perancangan interior yang memungkinkan pengunjung untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses belajar dan eksplorasi.

3. Pertanian menghadapi tantangan bahwa semakin banyak generasi muda yang tidak tertarik pada sektor pertanian, sehingga di perlukannya aktivitas yang dapat mengundang minat dan dapat membuat pengunjung merasa terlibat secara langsung dalam kegiatan pertanian dan menyadari pentingnya sektor ini bagi kehidupan.

### **1.3 Permasalahan perancangan**

1. Bagaimana perancangan interior dapat menciptakan pengalaman yang menginspirasi dan mengedukasi pengunjung mengenai potensi pertanian dalam negeri?
2. Bagaimana perancangan yang dapat menggabungkan elemen digitalisasi dan media pembelajaran interaktif ke dalam desain interior agar dapat menarik minat generasi muda terhadap sektor pertanian khususnya tanaman pangan?
3. Bagaimana merancang interior yang dapat mengundang minat dan dapat membuat pengunjung merasa terlibat secara langsung dalam kegiatan pertanian sehingga dapat meningkatkan minat generasi muda terhadap sektor pertanian pangan utama dan menyadari pentingnya sektor ini bagi kehidupan mereka?

### **1.4 Ide / Gagasan**

1. Perancangan interior yang menggusung tema "*Modern Farming Experience*" atau "Pengalaman Bertani Modern" dengan menggunakan konsep padi sebagai citra visual sehingga dapat menciptakan pengalaman yang menginspirasi dan mengedukasi pengunjung mengenai potensi pertanian dalam negeri.

2. Membuat perancangan interior edukasi wisata pertanian tanaman pangan utama yang interaktif, partisipatif dengan menggunakan teknologi digital. Perancangan Interior yang dapat mencakup berbagai kegiatan bercocok tanam dengan penggunaan media digital, serta aktivitas interaktif seperti simulator robot dan lainnya untuk merasakan pengalaman nyata dalam mengoperasikan peralatan tersebut bagi pengunjung khususnya generasi muda.
3. Membuat ruang yang melibatkan pengunjung dengan aktivitas budidaya tanaman seperti pengunjung bisa menanam tanaman pangan utama kemudian pengunjung dapat memantau proses pertumbuhan tanaman melalui perangkat *Internet of Things* yang dapat mencocokkan profilnya dengan tanaman yang di tanamnya. Dengan menggunakan perangkat *Internet of Things* ini, pengunjung dapat melacak data biologis tanaman, tingkat pertumbuhannya, dan bahkan membagikannya di media social secara *real-time*.

## **1.5 Maksud dan Tujuan Perancangan**

Maksud dari Perancangan Interior Edu Wisata Pertanian Tanaman Pangan Utama di Kota Bandung adalah untuk menciptakan sebuah ruang edukasi wisata pertanian pangan utama yang interaktif, partisipatif dan berbasis digital. Tujuan dari perancangan ini adalah untuk menciptakan pengalaman yang dapat menginspirasi dan mengedukasi pengunjung mengenai potensi pertanian di Indonesia khususnya pertanian tanaman pangan utama. Selain itu, perancangan ini bertujuan untuk dapat menarik minat generasi muda terhadap sektor pertanian dengan memberikan pengalaman belajar yang berkesan dan langsung sehingga dapat menghasilkan petani milenial, Sebagai mana petani milenial memiliki potensi untuk menghadirkan inovasi teknologi dan interaksi baru dalam pertanian, yang pada akhirnya dapat meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan sektor ini.