

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu lingkungan menjadi isu yang sangat dikhawatirkan oleh generasi muda saat ini. Berdasarkan survei IDN Times (2024), sebanyak 88% remaja generasi Z menganggap perubahan iklim sebagai ancaman besar dan berdampak pada kehidupan sehari-hari. Krisis iklim mengakibatkan peningkatan suhu ekstrem dan bencana alam yang mengancam kehidupan manusia dan ketahanan pangan. Di sisi lain, sistem pangan saat ini juga berkontribusi pada penyebab krisis iklim karena menghasilkan gas rumah kaca dalam jumlah besar (Koalisi Sistem Pangan Lestari, 2022). Penggunaan lahan dan air dalam jumlah besar dalam produksi pangan yang tidak berkelanjutan juga dapat memicu penebangan hutan untuk konversi lahan dan polusi air (Ritchie et al, 2022).

Namun, survei WWF (2019) menyatakan bahwa 56% remaja usia 18-24 tahun di Indonesia tidak mengetahui bahwa sistem pangan saat ini berdampak besar bagi lingkungan. Maka itu, Joao Campari sebagai *Food Practice Leader* dari WWF menyatakan bahwa diperlukan edukasi mengenai sumber dari makanan dan sistem pangan yang berkelanjutan kepada masyarakat (WWF, 2019). Hal tersebut dapat dilakukan dengan pengenalan *urban farming* atau pertanian perkotaan di lahan terbatas. *Urban farming* dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pribadi maupun sebagai bidang pekerjaan ramah lingkungan yang akan terus berkembang di masa depan (Koaksi Indonesia, 2019).

Salah satu alternatif *urban farming* yang ramah lingkungan dan cocok untuk pemula adalah *microgreens*. *Microgreens* adalah tanaman muda yang dapat dipanen setelah 7-21 hari (Salim, 2021). Spesies tanaman yang dapat dikonsumsi sebagai *microgreens* beragam seperti sayuran dewasa pada umumnya, misalnya kangkung, lobak, bayam, selada, dan lain-lain. Namun, *microgreens* berukuran kecil dibandingkan sayuran dewasa dan dapat ditanam dalam ruangan. Hal tersebut

membuat *microgreens* sangat ramah lingkungan karena dapat mengurangi pemakaian lahan, air, dan bahan kimia secara signifikan (Salim, 2021). Penanaman *microgreens* di perkotaan juga dapat mengurangi jejak karbon dan limbah makanan yang dihasilkan dari distribusi jarak jauh (Hancock, 2023). Meskipun berukuran kecil, *microgreens* memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi dari sayuran dewasa (Rizkiyah & Wijayanti, 2022). *Microgreens* juga dapat langsung dikonsumsi atau diolah menjadi berbagai makanan atau minuman yang bergizi.

Namun, saat ini *microgreens* belum dikenal secara luas oleh masyarakat di Indonesia (Prihtanti et al, 2023). Berdasarkan kuesioner yang dilakukan penulis, mayoritas responden tidak mengetahui *microgreens* sebagai salah satu alternatif *urban farming* (84,2%) dan masih jarang menemukan media yang membahas mengenai *microgreens* (74,2%). Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan penulis, pembahasan mengenai *microgreens* biasanya ditemukan pada artikel atau jurnal yang bersifat tidak interaktif dan didominasi teks. Jenis media tersebut kurang sesuai dengan generasi Z yang lebih menyukai konten interaktif dan memiliki banyak gambar (Alit & Tejawati, 2023).

Pengetahuan dan keterampilan mengenai *urban farming* diperlukan sejak usia muda untuk meningkatkan kesadaran terhadap ketahanan pangan serta pentingnya hidup sehat dan mandiri (Sumiahadi dkk, 2022). Pemahaman mengenai bagaimana makanan diproduksi juga sangat penting untuk memahami dampaknya pada lingkungan (Ritchie et al, 2022). Jika dibiarkan, kerusakan lingkungan dari produksi pangan yang tidak berkelanjutan akan berdampak pada manusia. Konversi lahan dan polusi air dari penggunaan lahan dan air dalam jumlah besar dapat menyebabkan keterbatasan lahan dan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan manusia. Krisis iklim yang semakin parah karena gas rumah kaca dan jejak karbon dari sistem pangan juga dapat membahayakan kelangsungan hidup manusia (Koalisi Sistem Pangan Lestari, 2022).

Oleh karena itu, penulis mengajukan perancangan media interaktif dalam bentuk gim mengenai *microgreens* untuk remaja perkotaan. Berdasarkan survei Rakuten Insights (2022), pemain gim di Indonesia didominasi usia 16-24 tahun

(69%) dengan penggunaan paling banyak pada platform *mobile* (93%). Dalam konteks edukasi, penggunaan simulasi dalam gim dapat meningkatkan motivasi pembelajaran dan memberikan pemahaman bagi berbagai kelompok usia (Rahayu et al, 2022). Perancangan ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya *microgreens* sebagai alternatif *urban farming* yang ramah lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, berikut beberapa masalah yang dapat disimpulkan:

- 1) Sistem pangan berdampak besar pada lingkungan sehingga dibutuhkan pengenalan *urban farming* sebagai produksi pangan yang berkelanjutan.
- 2) *Microgreens* kurang dikenal di Indonesia sebagai salah satu alternatif *urban farming* yang ramah lingkungan.
- 3) Sebagian besar media yang membahas mengenai *microgreens* didominasi teks, tidak interaktif, dan jarang ditemukan.

Melihat rumusan masalah tersebut, penulis mengajukan rumusan masalah sebagai berikut:

Bagaimana perancangan gim 2D mengenai *microgreens* untuk remaja perkotaan?

1.3 Batasan Masalah

Berikut ini merupakan batasan masalah dalam perancangan agar pembahasan tetap fokus pada sasaran:

1.3.1 Demografis

- 1) Usia : 18-24 tahun
Usia 18-24 tahun termasuk remaja akhir yang mengalami peningkatan pemahaman dan kepedulian terhadap isu sosial dan masa depan (Bretl & Large, 2024). Kisaran usia tersebut juga terbuka pada hal-hal baru karena berada pada tahap eksplorasi (Chandra & Wae, 2023).
- 2) Jenis kelamin : Perempuan dan laki-laki

- 3) Pekerjaan : Mahasiswa, karyawan
- 4) SES : B-A

1.3.2 Geografis

- 1) Primer : Jabodetabek
Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), DKI Jakarta, Jawa Barat, dan Banten merupakan provinsi yang memiliki kepadatan penduduk tertinggi di Indonesia (Ahdia, 2022).
- 2) Sekunder : Pulau Jawa
Berdasarkan data World Economic Forum (WEF) pada tahun 2021, pulau Jawa adalah pulau dengan penduduk terpadat di dunia (Pratiwi, 2023).

1.3.3 Psikografis

- 1) Peduli isu sosial dan lingkungan
- 2) Tertarik untuk menanam atau merawat tanaman
- 3) Terbuka pada bidang dan teknologi baru

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Merancang gim 2D mengenai *microgreens* untuk remaja perkotaan.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak sebagai berikut:

1) Bagi Penulis

Perancangan ini diharapkan dapat memberikan pembelajaran dan pengalaman mengenai proses pengembangan gim, terutama dari sisi desain dan visualnya. Penulis juga berharap untuk memahami *microgreens* sebagai alternatif *urban farming* yang ramah lingkungan.

2) Bagi Masyarakat

Perancangan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan pembaca terhadap *microgreens*, terutama bagi remaja sebagai target audiens. Perancangan ini juga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran pembaca terhadap masalah lingkungan dan pangan, khususnya di daerah perkotaan.

3) **Bagi Universitas**

Perancangan tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang memiliki rencana untuk mengangkat topik lingkungan atau pangan sebagai topik pembahasan. Selain itu, perancangan ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi mahasiswa yang berminat dalam media interaktif, terutama gim, untuk tugas akhirnya.

