

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan aspek yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Sejak dulu pertanian atau bercocok tanam memang sudah digemari oleh banyak masyarakat dan salah satu sektor yang juga menjadi sumber penghasilan dari berbagai kalangan. Namun terdapat faktor yang menjadi kekhawatiran bagi masa depan dalam sektor pertanian, yaitu menurunnya minat anak muda dalam bidang pertanian. Menurut data BPS (agustus 2019), pada tahun 2015-2018 dimana terjadi penurunan sebesar 1,2 juta atau 1,46% baik pelaku di bidang pertanian dan luas bidang pertanian. Dimana pada tahun 2018 tercatat 35,7 juta ha yang dikelola oleh 7,1 juta petani menjadi 34,58 juta jiwa. Banyak persepsi dari pendidikan keluarga dan formal bahwa pertanian adalah sebuah masa lalu atau kuno dan bukanlah suatu masa depan. Hal lain yang menjadikan penurunannya sektor pertanian adalah pembangunan infrastruktur yang sangat padat, terdapat banyak ketimpangan yang dialami bidang pertanian. Di dalam sektor pertanian terdapat 37,7 juta jiwa petani yang menguasai 21,5 juta hektar dalam variasi area penguasaannya, dan perkiraan rata-rata mereka hanya menguasai 0,89 hektar.

Jika melihat kondisi wilayah dan masyarakat Indonesia apalagi di tengah perkotaan yang dimana lahan sebagai pertanian semakin langka. Memunculkan kembali inovasi dalam meningkatkan produktivitas pertanian dan teknologi yang sangat membantu dalam memberikan efisiensi tenaga dan waktu bagi pelaku pertanian seperti metode pertanian hidroponik. Yang dimana masyarakat pada umumnya menggunakan tanah yang luas sebagai media tanam. Hidroponik merupakan metode atau tata cara membudidayakan tanaman tanpa tanah sebagai mediatornya, melainkan menggunakan media tanam. Asal usul hidroponik dikemukakan pertama oleh Dr. William Frederick Gericke yang menjadi seorang ilmuwan fisiologi tanaman pada tahun 1930-an, hidroponik terdiri dari dua kata

bahasa Latin, yaitu *hydro* (air) dan *ponos* (kerja). Media tanam dalam metode hidroponik harus memenuhi beberapa standar sebagai media tanam, diantaranya tidak mengganggu dan menghambat pengairan cairan nutrisi serta memiliki pori-pori yang cukup baik. contoh dari berbagai media tanam adalah sekam bakar, *cocopeat* (serbuk/serabut kelapa), *kerikil*, *rockwool*, *perlite*, *hydroton*, serbuk kayu, dan *vermiculite*. Dr W.F. Gericke (1928) menyatakan bahwa tanaman yang dihasilkan menggunakan metode tanpa tanah memberikan pertumbuhan yang jauh lebih baik, dan tanaman lebih terhindar jangkit penyakit dalam tanah serta hama. Menurut Ahmad Said (2007) metode ini dibuktikan memiliki berbagai keunggulan seperti hasil tanaman jauh lebih bersih, cakupan nutrisi yang dibutuhkan dan digunakan lebih efektif, tanaman terhindar dari gulma, kualitas tanaman dan kuantitas yang dihasilkan jauh lebih tinggi dan dapat diterapkan di area yang sempit.

Menurut Ben White (2011) dalam bukunya yang berjudul *Deskilling Youth on Agriculture Knowledge* faktor utama remaja-dewasa mengalami penurunan dalam melakukan aktifitas pertanian adalah pengetahuan dan keahlian dalam Bertani. Hal ini juga diperkuat dari hasil wawancara dengan bapak Dahlar selaku Co-Founder Teratai Hydrofarm yang pada akhir tahun bulan desember 2019 mencoba untuk mempelajari cocok tanam metode hidroponik, namun keterbatasan informasi yang dialami membuat proses berdirinya teratai hidroponik lebih lama, mereka harus mempelajari sendiri dan mencari dan mendapatkan informasi yang masih kurang lalu menerapkannya secara perlahan tahap demi tahap secara mandiri.

Maka berdasarkan pemaparan diatas dan permasalahan yang ada, penulis mengajukan untuk melakukan perancangan media Informasi interaktif mengenai tata cara atau langkah langkah yang dapat dilakukan masyarakat dalam membudidayakan tanaman hidroponik dalam skala kecil maupun besar. Dengan tujuan dapat memberikan Informasi serta metode secara detail, mudah dipahami dan lebih menarik untuk di ikuti pengguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penguraian latar belakang yang dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang dihadapi dalam perancangan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana perancangan aplikasi interaktif yang dapat meningkatkan minat remaja untuk melakukan budidaya tanaman hidroponik.

1.3 Batasan Masalah

Dalam perancangan ini yang dilakukan peneliti dalam menentukan Batasan masalah agar lebih terfokus dan ter-arah. Berikut rangkaian batasan masalah nya, diantaranya.

1. Demografis :
 - a. Jenis Kelamin : Laki laki & Perempuan
 - b. Umur : 18 – 25 Tahun
 - c. Ekonomi : *Social Economic Status* C - B (Tingkat Pengeluaran Per bulan Rp. 3.800.000 – Rp. 7.200.000)
 - d. Pendidikan : Sekolah - Pendidikan Tinggi
2. Geografis :
 - a. Primer : Jabodetabek
 - b. Sekunder : Kota besar luar Jabodetabek
3. Psikografis :
 - a. Remaja dan masyarakat dewasa awal yang mempunyai ketertarikan terhadap pertanian metode hidroponik.
 - b. Remaja dan masyarakat dewasa awal yang yang sudah berkembang dan up to date terhadap perkembangan teknologi.

1.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan pemaparan diatas, maka tujuan penulisan tugas akhir ini adalah Merancang Aplikas Interaktif Membudidayakan Tanaman Hidroponik.

1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini terbagi menjadi tiga yaitu :

1. Bagi Penulis

Manfaat yang didapatkan penulis adalah lebih mengetahui kondisi atau fenomena yang terjadi, khususnya keadaan dalam bidang pertanian. Dengan mengetahui dan pengetahuan yang didapatkan penulis dapat mengimplementasikan ilmu dan teori yang didapatkan selama menjalani kuliah Visual Communication Design di Universitas Multimedia Nusantara.

2. Bagi orang lain

Manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini bagi masyarakat Indonesia adalah menambah informasi mengenai budidaya tanaman hidroponik dan informasi membudidayakannya yang sebelum tidak mereka ketahui. Sehingga terdapat kemungkinan timbul ketertarikan untuk bercocok tanam.

3. Bagi Universitas

Penulis berharap manfaat yang didapatkan dari penelitian ini bagi Universitas adalah dapat dijadikan salah satu sumber data referensi untuk mahasiswa / mahasiswi Universitas Multimedia Nusantara generasi yang selanjutnya.