

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Melon adalah salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan menguntungkan untuk dijadikan sumber pendapatan bagi para petani. Melon menjadi sumber vitamin dalam pola makan masyarakat Indonesia serta bahan baku bagi industri pengolahan. Buah melon dikenal sebagai sumber energi, karena dalam setiap 100 gram buah yang dimakan terkandung kalori (21 kalori), karbohidrat (5,1 g), protein (0,6 g), lemak (0,1 g), serta berbagai vitamin dan mineral yang penting untuk pertumbuhan (Apriliani et al., 2025).

Buah melon salah satu tanaman semusim yang tumbuh secara merambat serta memiliki batang lunak yang banyak dibudidayakan di Indonesia yaitu tanaman melon dengan nama latin *Cucumis melo* L., tanaman ini memiliki tunas lateral pada setiap pangkal tangkai daunnya dimana tunas ini yang nantinya akan menjadi bunga betina atau bakal buah. Kandungan pada buah melon sangat banyak dan sangat baik untuk tubuh, adapun kandungannya dapat berupa vitamin dan kalori yang berguna mencegah berbagai penyakit seperti beri - beri, sariawan, radang saraf, dan penyakit mata dengan kandungan vitamin a dan vitamin c (Karya, 2009 dalam Oktarina, 2015). Melon menjadi buah semusim yang disenangi masyarakat karena tekstur renyah pada dagingnya serta rasa manis juga warnanya yang bervariasi, begitu pula dengan aromanya yang khas (Muhammad et al., 2024).

Dalam perkembangan pertanian modern, Teknologi informasi sekarang ini sudah jadi bagian penting dalam meningkatkan efisiensi dalam proses budidaya. Salah satu teknologi yang dapat diterapkan adalah sistem informasi. Sistem informasi adalah suatu sistem yang mengatur data dan informasi secara teratur

untuk membantu proses pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi. Dalam bidang pertanian, sistem informasi dapat membantu petani dalam mengelola berbagai data budidaya, seperti jadwal tanam, jenis varietas tanaman, proses pemupukan, serta hasil panen.

Kabupaten Jember yang terletak di Provinsi Jawa Timur memiliki potensi yang sangat baik untuk berkembangnya budidaya melon. Wilayah ini memiliki iklim tropis dengan curah hujan rata-rata mencapai 3.093,72 mm per tahun, suhu udara berkisar antara 19,2°C hingga 36,6°C, dan tingkat kelembaban mencapai 84% hingga 90%. Kondisi tersebut sangat mendukung pertumbuhan tanaman melon, seperti yang Berdasarkan data yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember pada tahun 2020.

Dengan memperhatikan kebutuhan masyarakat akan informasi yang terstruktur mengenai budidaya tanaman melon serta kemudahan dalam mendapatkan informasi tersebut, maka diperlukan pembuatan sistem informasi berbasis web mengenai budidaya tanaman melon. Sistem ini diharapkan dapat menjadi sarana pembelajaran serta pengelolaan informasi bagi para petani, peneliti, dan pihak-pihak yang terkait.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang sistem informasi tanaman melon berbasis web yang komprehensif, mudah diakses, dan terintegrasi dengan sistem informasi pertanian nasional?
2. Bagaimana menguji validitas, reliabilitas, serta tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem informasi budidaya melon berbasis web yang dikembangkan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Merancang dan membangun sistem informasi tanaman melon berbasis web yang komprehensif, mudah diakses, dan terintegrasi dengan sistem informasi pertanian nasional.

2. Menguji sistem menggunakan TAM

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan akses terhadap informasi budidaya melon yang lebih mudah dan akurat, sehingga dapat membantu dalam pemilihan varietas yang sesuai serta penerapan teknik budidaya yang tepat.
2. Bagi Peneliti Diharapkan Penelitian ini menjadi referensi ilmiah dan acuan dalam mengembangkan studi lanjutan di bidang teknologi pertanian.
3. Bagi Tempat Penelitian Hasil dari penelitian ini diharapkan sistem ini dapat menjadi panduan bagi para petani dalam meningkatkan produktivitas lahan dengan pendekatan berbasis teknologi.

1.1. Batasan Masalah

1. Pengembangan sistem informasi budidaya tanaman melon berbasis web.
2. Integrasi sistem informasi budidaya tanaman melon berbasis web.
3. Pengembangan aplikasi web yang mudah digunakan dan terhubung langsung dengan platform digital di bidang pertanian, sehingga pengguna dapat mengakses dan memanfaatkan informasi secara lebih praktis.