

RINGKASAN

ANALISIS FINANSIAL BUDIDAYA TANAMAN MELON *VARIETAS SUNRAY* DI DALAM *GREENHOUSE* DENGAN PENERAPAN *SMART DRIP IRRIGATION* BERBASIS KONTROL JARAK JAUH DENGAN *ANDROID*, Seviana Tufah Elizzia, NIM B31211966, Tahun 2024, 43 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Siti Djamila, M.Si.

Perkembangan sektor pertanian di Indonesia tidak hanya meliputi tanaman pangan, tetapi juga pada tanaman hortikultura yang memiliki peran strategis dalam Pembangunan ekonomi. Hasil sektor pertanian memberikan manfaat bagi Masyarakat, termasuk peningkatan pendapatan, sumber pangan, dan kontribusi terhadap perdagangan nasional.

Komoditas hortikultura yang memiliki nilai jual tinggi, dan mendorong petani untuk mengembangkannya salah satunya, seperti tanaman melon yang merupakan komoditi unggulan dan menguntungkan. Melon yang digunakan jenis melon varietas *Sunray* yang memiliki nilai ekonomi tinggi berwarna hijau semu, dengan karakteristik bobot 0,8-1,3 kg, kadar air 14-16° brix, dan memiliki daya simpan 7-10 hari. Perawatan tanaman melon di dalam *greenhouse* menggunakan sistem irigasi tetes dan penggunaan PCJ untuk mengatur tekanan air dan kapasitas penyiraman secara merata pada setiap tanaman. Sistem irigasi ini sangat membantu di era pertanian modern saat ini yaitu bisa dilakukan kegiatan menanam pada musim kemarau maupun musim penghujan. Penggunaan *Smart Drip Irrigation* berbasis IoT saat ini sangat diperlukan untuk membantu kegiatan penyiraman dari jarak jauh, selain menghemat tenaga juga dapat menghemat biaya yang akan dikeluarkan.

Analisis finansial digunakan untuk menilai kelayakan operasional usaha diatas, maka dapat membandingkan biaya dan manfaat menanam melon menggunakan *smart drip irrigation* di dalam *greenhouse*. Analisis biaya yang di perlukan sebelum melakukan operasional yaitu harus mengetahui mengenai *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost* (B/C), dan *Payback Period* (PBP).

Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk mengevaluasi kelayakan budidaya tanaman melon di dalam *greenhouse* dengan penerapan *smart drip irrigation* dengan *android*. Berdasarkan analisis finansial yang dilakukan, disimpulkan bahwa: 1) usaha layak dijalankan dengan NPV sebesar Rp. 3.641.872, IRR 39,6518418%, *Net B/C* 1,99, dan PBP 2 tahun lebih 7 bulan, 2) Biaya produksi tanaman melon Rp. 25.175/kg.