

RINGKASAN

Kinerja Sistem *Dutch Bucket* dengan Irigasi Tetes untuk Budidaya Tanam Tomat di dalam *Greenhouse* di P4S Batu Urban Farming Rojokoyo Pesanggrahan, Mohammad Fergio, NIM B31222539, Tahun 2024, 80 halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir.Siti Djamila M.Si (Dosen Pembimbing), Moh. Nurkholis (Pembimbing Lapangan).

Hidroponik adalah metode metode budidaya tanaman yang menggunakan media air atau larutan nutrisi sebagai pengganti tanah. Dalam sistem hidroponik, akar tanaman tumbuh dalam media yang mengandung larutan nutrisi yang kaya akan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. bercocok tanam di mana tanaman tumbuh tanpa menggunakan tanah sebagai media tanam tradisional. Sebagai gantinya, nutrisi yang diperlukan oleh tanaman disediakan langsung ke akar dalam bentuk larutan air yang kaya akan zat-zat penting seperti nitrogen, fosfor, kalium, dan unsur hara lainnya. Sistem ini merupakan salah satu teknik irigasi efisien yang banyak digunakan dalam pertanian modern karena kemampuannya untuk menghemat air dan meminimalkan pemborosan.

Laporan ini membahas sistem Irigasi tetes sebagai metode hidroponik untuk tanaman tomat karena penggunaan air disalurkan langsung ke area akar tanaman tanpa pemborosan melalui penguapan atau limpasan, hal ini sangat penting terutama di daerah yang memiliki keterbatasan sumber daya air. Media tanam pada tomat menggunakan sekam karena memiliki porositas yang baik, memungkinkan air dan nutrisi mengalir dengan mudah, mencegah akar terendam dalam air terlalu lama, yang bisa menyebabkan pembusukan. Proses perkembangan tomat dari semai hingga panen memerlukan perhatian yang cermat terhadap berbagai faktor seperti pemilihan benih, larutan nutrisi, pemangkasan, dan pengendalian hama serta penyakit. Dengan perawatan yang baik, tanaman tomat dapat menghasilkan buah yang berkualitas tinggi dan siap dipanen dalam waktu sekitar 2-3 bulan setelah tanam.

Tujuan penulisan laporan ini adalah untuk memberikan gambaran umum tentang instalasi, komponen, dan prinsip kerja Sistem Irigasi tetes. Kegiatan magang dilaksanakan mulai tanggal 5 Juli –25 Oktober 2024 di P4S Batu Urban Farming Rojokoyo yang bertempat di Jl. Cempaka, Srebet Barat, Desa Pesanggrahan, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. Metode yang digunakan dalam kegiatan magang yaitu metode observasi, penerapan kerja, dan studi pustaka, kegiatan ini dilakukan pada saat jam kerja magang.

Hasil dari kegiatan magang adalah memberikan informasi tentang keefektifan system irigasi tetes dalam berhidroponik yang berbeda meliputi : a) kegiatan lapang; b) pembahasan alur kegiatan; c) tujuan pengamatan kinerja irigasi tetes berdasarkan dari kegiatan yang dilakukan selama magang di Batu Urban Farming Rojokoyo. Mahasiswa mendapatkan pengetahuan tentang sistem hidroponik mulai dari awal tanam sampai panen dan cara budidaya susu sapi perah