

RINGKASAN

Uji Kinerja Sistem Irigasi Tetes (*Drip Irrigation*) Dengan Perlakuan *Leaching* Pada Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*), Nur Mila Sephiawati, NIM B31210964, Tahun 2024, 51 Hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si. (Dosen Pembimbing).

Pada sektor pertanian, pengairan merupakan faktor yang sangat penting untuk menunjang keberhasilan pertanian. Untuk mengendalikan pengairan yang tepat yaitu dengan menggunakan sistem irigasi tetes. Sistem ini sudah banyak digunakan karena lebih efisien dan efektif. Teknologi dalam irigasi tetes merupakan teknologi maju yang dapat meningkatkan produksi dan kualitas dari hasil pertanian.

Sistem irigasi tetes ini sudah umum digunakan, namun tidak ada kendali otomatis untuk mengatur jadwal penyiraman. Metode tersebut dianggap kurang efektif. Berbeda dengan sistem irigasi tetes yang dilengkapi dengan bantuan timer karena waktu penyiraman tanaman sudah diatur sesuai umur tanaman. Nyala timer diatur sesuai dengan umur tanaman dimana fase vegetatif dilakukan penyiraman nutrisi sebanyak 2 kali. Sedangkan ketika fase generatif dilakukan penyiraman nutrisi sebanyak 5 kali penyiraman.

Uji kinerja Sistem Irigasi Tetes (*Drip Irrigation*) Dengan Perlakuan *Leaching* Pada Tanaman Melon (*Cucumis melo L.*) bertujuan untuk mengetahui kinerja dan dampak pertumbuhan tanaman melon. Untuk kinerja sistem irigasi tetes dengan perlakuan *leaching* meliputi pengujian debit emitter, pengujian keseragaman pemberian air, dan pengujian efisiensi penyimpanan air. Sedangkan dampak pertumbuhan tanaman dengan perlakuan *leaching* meliputi pengamatan tinggi dan jumlah helai daun tanaman melon, pengamatan nutrisi dan kelembaban media tanam, dan juga pengamatan air baku dan kelembaban media tanam.

Setelah dilakukan pengujian pada sistem irigasi tetes dengan perlakuan *leaching* pada tanaman melon membuktikan bahwa *leaching* bisa mengurangi pertumbuhan jamur pada media tanam dan bentuk buah bulat simetris. Hasil pengujian debit emitter menghasilkan rata - rata debit sebesar 50 ml/menit. Hasil pengujian sistem irigasi tetes dapat berubah karena keadaan filter air yang kotor dan adanya emitter yang sedikit tersumbat. Keseragaman pemberian air (EU) menghasilkan nilai rata-

rata sebesar 76,01 % dimana nilai tersebut dalam kategori cukup baik. Dan efisiensi penyimpanan air (EA) menghasilkan nilai sebesar 68,41 % yang masuk dalam kategori cukup baik..