

RINGKASAN

Efektivitas Bakteri Indigenous Bawang Merah terhadap Intensitas Penyakit Layu Fusarium (*Fusarium Oxysporum*) dan Pertumbuhan Bawang Merah., Sri Utami, Nim A31221295, Tahun 2024, 72 hlm., Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Gallyndra Fatkhu Dinata, S.P., M.P.

Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Fungsinya sebagai bumbu masak utama menjadikan permintaannya selalu tinggi dipasaran. Sebagai salah satu komoditas musiman, menyebabkan ketersediaanya tidak sama sepanjang tahun.

Tingkat produksi di petani seringkali terkendala dengan serangan organisme pengganggu tanaman. salah satu penyakit utama bawang merah adalah layu fusarium. Penyakit ini disebabkan infeksi jamur *Fusarium oxysporum* yang dapat terjadi mulai dari pembibitan hingga tanaman dewasa. Gejala yang muncul pada tanaman yang terinfeksi yaitu daun meliuk, melintir, berwarna hijau pucat, tumbuh tidak normal.

Bakteri indigenous merupakan bakteri lokal yang diisolasi dari bagian tanaman dan perakaran. Bakteri indigenous yang berasal dari bawang merah sehat diindikasi memiliki kemampuan untuk meningkatkan pertumbuhan dan mencegah infeksi serangan jamur *Fusarium oxysporum*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bakteri indigenous yang berasal dari bawang merah sehat terhadap pertumbuhan bawang merah serta pengaruhnya terhadap intensitas penyakit layu fusarium di lapang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juni hingga Oktober di Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan acak lengkap (RAL) dengan delapan perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang diberikan adalah pemberian enam suspensi bakteri indigenous asal rizofe dan endofit bawang merah, kontrol air serta fungisida.

Hasil penelitian menunjukkan semua perlakuan pemberian bakteri tidak menunjukkan hasil yang berbeda nyata terhadap parameter pertumbuhan tanaman yang diamati. Rerata intensitas penyakit yang paling rendah ditunjukkan pada perlakuan G2 berdasarkan analisis AUDPC, nilai efektivitas penghambatan jamur

F. oxysporum tertinggi juga ditunjukkan pada perlakuan isolate bakteri G2 dengan 56.11% setara dengan nilai penghambatan oleh perlakuan fungisida sedangkan berdasarkan analisis sidik ragam tidak terdapat perbedaan nyata pada semua perlakuan yang diberikan.