

RINGKASAN

Devi Nur Mayang Sari, 21021016. Efektivitas Pengendalian Hayati Antraknosa (*Colletotrichum* sp.) dan Pemberian Pupuk Organik Padat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat. Dosen Pembimbing I: Istiqomah, S.P., M.P. dan Dosen Pembimbing II: Dian Eka Kusumawati, S.P., M.P.

Tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai sumber bahan makanan karena mempunyai nilai ekonomi cukup tinggi. Kendala yang dihadapi pada budidaya tomat adalah adanya serangan penyakit antraknosa yang mampu penurunan kualitas produksi dan kerusakan hasil panen. Selain itu, kondisi lahan yang kurang mendukung pertumbuhan secara optimal, sehingga membutuhkan suplai unsur hara melalui pemupukan. Artinya, budidaya tanaman tomat di Indonesia masih memerlukan perhatian serius terutama dalam hal pengendalian penyakit dan peningkatan hasil dan kualitas buah dengan memperbaiki kesuburan tanah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas pengendalian hayati untuk menekan serangan penyakit antraknosa (*Colletotrichum* sp.) dan pemberian pupuk organik padat terhadap produktivitas tanaman tomat.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Sukodadi, Kecamatan Sukodadi, Kabupaten Lamongan pada bulan Januari sampai Mei 2025. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial, yang terdiri dari dua faktor dan setiap faktor terdiri dari 3 level yaitu Faktor pertama adalah jenis pengendali hayati dan faktor kedua yaitu jenis pupuk organik padat, dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali. Parameter pengamatan meliputi analisis unsur hara, uji penekanan *Colletotrichum* sp. pada skala laboratorium, tinggi tanaman (cm), jumlah daun (helai), jumlah buah per tanaman sampel (buah), intensitas serangan penyakit pada tanaman tomat (%), bobot buh per tanaman sampel (g), bobot buah per petak (g) dan bobot buah per hektar (t/ha). Data yang diperoleh dari hasil pengamatan dihitung dengan analisa sidik ragam dengan uji Fisher (uji F pada taraf 5% dan 1%), apabila terjadi perbedaan nyata maka akan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil 5%.

Hasil pengamatan pada laboratorium menunjukkan bahwa pemberian ekstrak bawang putih dan PGPR mampu menekan kejadian penyakit pada buah tomat. Hasil sidik ragam menunjukkan adanya interaksi pada perlakuan jenis pengendali hayati dan pupuk organik padat terhadap intensitas serangan penyakit pada buah tomat (52 hst dan 59 hst), bobot buah per tanaman sampel, bobot buah per petak dan bobot buah per hektar pada umur 62 hst dan 68 hst. Pemberian PGPR mampu menekan intensitas serangan penyakit pada tanaman tomat lebih baik dengan penekanan paling tinggi yakni 0,61% pada umur 59 hst. Terdapat beda nyata pada perlakuan pupuk organik padat kotoran kambing pada pengamatan tinggi tanaman (14 hst, 21 hst, 28 hst, 35 hst dan 42 hst), jumlah daun (14 hst, 21 hst dan 28 hst), jumlah buah per tanaman sampel (62 hst). Tidak terdapat beda nyata pada perlakuan pengendali hayati pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah per tanaman sampel. Hasil terbaik pada penelitian ini dihasilkan oleh perlakuan PGPR dan pupuk organik padat kotoran kambing (H3P2).