

RINGKASAN

Ibrahim Rifqi. 21021006. Efektivitas Dosis Biostimulan Asam Amino dan Jenis Pestisida Organik Terhadap Pengendalian Serangan Organisme Pengganggu Tanaman dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Dosen Pembimbing I: Istiqomah, S.P., M.P. dan Dosen Pembimbing II: Mariyatul Qibtiyah, S.,P., M.P.

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah salah satu jenis sayuran yang digunakan sebagai bumbu masakan. Produksi bawang merah di Indonesia sering mengalami fluktuasi dan mengalami kekurangan dalam memenuhi kebutuhan konsumen. Rendahnya kualitas benih, minimnya pengendalian hama dan penyakit, serta minimnya ketersediaan lahan menjadi penyebab utama rendahnya produksi bawang merah di Indonesia. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi tanaman bawang merah yakni dengan menambahkan biostimulan dan pengendalian serangga pada organisme pengganggu tanaman menggunakan pestisida organik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian dosis biostimulan asam amino dan jenis pestisida organik terhadap serangan organisme pengganggu tanaman dan produksi tanaman bawang merah.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Bangeran, Kecamatan Dukun, Kabupaten Gresik pada bulan Januari sampai April 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 dosis biostimulan asam amino dan faktor kedua yaitu jenis pestisida organik, dari kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan dan diulang 3 kali. Parameter pengamatan meliputi serangan penyakit bercak ungu (*Alternaria porri*), Intensitas serangan penyakit *Alternaria porri*, Serangan hama ulat bawang (*Spodoptera exigua*), Intensitas serangan hama *Spodoptera exigua*, Tinggi tanaman (cm), Jumlah daun (helai), Bobot basah umbi per petak dan per hektar, Bobot kering umbi per petak dan per hektar. 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 serangan penyakit bercak ungu muncul pada umur 25 hst dan serangan hama *Spodoptera exigua* pada umur 10 hst sampai 18 hst. Hasil sidik ragam menunjukkan tidak terdapat beda nyata pada parameter pengamatan intensitas kejadian penyakit *Alternaria porri*. Terdapat beda nyata pada parameter populasi hama *Spodoptera exigua*. Perlakuan terbaik pada parameter populasi hama *Spodoptera exigua* adalah pestisida daun mimba pada bawang merah umur 18 hst dengan tidak adanya populasi hama *Spodoptera exigua*. Pada parameter jumlah daun terdapat interaksi antara kedua faktor perlakuan, hasil terbaik yakni biostimulan 1 lt/ha dan pestisida daun mimba. Terdapat beda nyata pada perlakuan dosis biostimulan asam amino. Perlakuan dosis biostimulan 1 lt/ha menunjukkan hasil tertinggi pada parameter tinggi tanaman, bobot basah per petak dan bobot basah per hektar dengan hasil 4,30 ton, bobot kering umbi per petak dan bobot kering umbi per hektar dengan hasil 3,27 ton.