

## RINGKASAN

**Pengaruh Pemberian Asam Humat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L)** Bachtiar Rizaldi, NIM A31151742, Tahun 2018, 64 hlm, Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Suratno MP (Pembimbing).

Tomat merupakan jenis sayuran yang banyak digemari orang karena rasanya enak, segar dan sedikit asam serta mengandung banyak vitamin A, C dan sedikit vitamin B, tanaman tomat termasuk tanaman yang memerlukan unsur hara N, P, dan K dalam jumlah yang relatif banyak. Nitrogen diperlukan untuk produksi protein, pertumbuhan daun, dan mendukung proses metabolisme seperti fotosintesis. Dalam pemupukan perlu memperhatikan sifat dan ciri tanah untuk mendapatkan hasil yang maksimal, salah satu upaya untuk meningkatkan kesuburan tanah dengan cara pemberian pupuk organik.

Asam humat sudah dikenal beberapa ratus tahun yang lalu, di China kira-kira 300 tahun yang lalu sudah memanfaatkan asam humat untuk berbagai keperluan, terutama dalam kepentingan budidaya pertanian, asam humat diketahui dapat membantu menggemburkan tanah, dan membantu transfer nutrisi dari tanah ke dalam tanaman, serta meningkatkan retensi kandungan air, dan memacu pertumbuhan mikroba di dalam tanah juga dapat membantu proses pertumbuhan pada tanaman. Asam Humat juga dapat meningkatkan kandungan vitamin dan mineral pada tanaman, menstimulasi pertumbuhan tanaman, dengan cara mempercepat pembelahan sel, dan meningkatkan hasil panen

Proyek usaha mandiri ini bertujuan untuk mengetahui manfaat dari asam humat sebagai tambahan pupuk guna dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi panen pada tanaman tomat. Proyek usaha mandiri ini dilaksanakan pada 3 Februari 2018 hingga 30 Mei 2018 di Desa Biting, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Suhu rata-rata 25,8°C, kelembapan 58 % - 90 %, dengan ketinggian tempat  $\pm 89$  mdpl dan curah hujan 2396 mm/tahun. Analisa ini dilakukan untuk membandingkan analisa usaha perlakuan mana yang efektif untuk budidaya tomat. Analisis ini meliputi perhitungan biaya penerimaan dan pengeluaran, BEP, B/C ratio, R/C ratio, dan Payback Period.

Data hasil pengamatan yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan Uji-t dengan taraf 5% dan 1%.

Hasil Proyek usaha mandiri menunjukkan bahwa perlakuan menggunakan asam humat yang dianalisis dengan uji-T pada tanaman perlakuan dan kontrol menunjukkan pengaruh berbeda sangat nyata pada parameter tinggi tanaman umur 7 HST, berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman umur 14 dan 21 HST, serta pada parameter berat buah tomat

berbeda sangat nyata dan analisis jumlah buah pertanaman sampel berbeda nyata. Parameter produksi berat buah pertanaman sampel menunjukkan berbeda sangat nyata dengan T hitung 4,49 lebih tinggi dari T tabel 1% (2,46) serta untuk parameter jumlah buah produksi per tanaman sampel tomat menunjukkan berbeda nyata dengan T hitung 1,52 lebih tinggi (>) dari T tabel 5% (1,07) dan lebih rendah (<) dari 1% (2,46).

Hasil Uji-t menunjukan bahwa lahan dengan Pemberian Asam humat memberikan keuntungann yang lebih besar dibandingkan lahan kontrol atau budidaya secara konvensional tanpa pupuk campuran. Keuntungan yang didapatkan dari lahan pemberian Asam humat adalah sebesar Rp.416,452 dan lahan kontrol adalah sebesar Rp.366,652. Perbedaan hasil produksi dan biaya produksi pada masing-masing perlakuan menyebabkan perbedaan nilai BEP harga, BEP produksi, B/C ratio, dan R/C ratio.