

Dinda Mahar Putri. 190311100067. Pengaruh Pupuk Kascing Dan *Trichoderma* sp. Terhadap Hasil Produksi Pada Tanaman Tomat (*Solanum lycopersicum* L) Dibimbing oleh Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. dan Ir. Slamet Supriyadi, M. Si.

ABSTRAK

Tomat (*Solanum lycopersicum* L) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang berpotensi dalam hal komersial di Indonesia. Hal ini berpengaruh pada permintaan pasar yang meningkat, maka perlunya usaha dalam peningkatan produktivitas tomat yaitu dengan pemberian pupuk kascing dan *Trichoderma* sp. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing perlakuan serta mengetahui kombinasi aplikasi kascing dan *Trichoderma* sp yang paling baik untuk pertumbuhan dan hasil produksi tanaman tomat. Penelitian ini akan dilaksanakan di greenhouse Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) factorial dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu, perlakuan pupuk kascing dengan 3 taraf perlakuan terdiri dari K0 (tanpa pupuk kascing), K1(200g/polybag), dan K2(400g/polybag). Faktor kedua yaitu perlakuan *Trichoderma* sp dengan 2 taraf terdiri dari T0 (tanpa *Trichoderma* sp) dan T1(10g/polybag). Data dianalisis dengan *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf 5%. Apabila terdapat pengaruh nyata dari perlakuan maka dilanjutkan dengan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pupuk kascing berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, dan bobot kering akar. Perlakuan *Trichoderma* sp berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun. Kombinasi perlakuan pupuk kascing dan *Trichoderma* sp tidak berpengaruh nyata pada semua parameter pengamatan pertumbuhan dan hasil tanaman tomat.

Kata kunci: Pupuk kascing, Tomat, *Trichoderma* sp

Dinda Mahar Putri. 190311100067. Effect of Vermicompost and *Trichoderma* sp. on Yields of Tomato Plant (*Solanum lycopersicum* L). Supervised by Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si. and Ir. Slamet Supriyadi, M. Si.

ABSTRACT

Tomato (*Solanum lycopersicum* L) is one of the potential commercial horticultural commodities in Indonesia. This affects the increasing market demand, so the need for efforts in increasing tomato productivity is by applying vermicompost and *Trichoderma* sp. The purpose of this study is to determine the effect of each treatment and determine the best combination of application of vermicompost and *Trichoderma* sp. for the growth and production of tomato plants. This research will be carried out in the greenhouse of Agroecotechnology of Trunojoyo University Madura using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors. The first factor is the treatment of vermicompost with 3 treatment levels consisting of K0 (no vermicompost), K1 (200g/polybag), and K2 (400g/polybag). The second factor is *Trichoderma* sp treatment with 2 levels consisting of T0 (without *Trichoderma* sp) and T1 (10g/polybag). Data were analyzed with Analysis of Variance (ANOVA) at the 5% level. If there was a significant effect of the treatment, it was continued with the DMRT (Duncan Multiple Range Test) test at the 5% level. The results showed that the treatment of vermicompost had a significant effect on the parameters of plant height, number of leaves, and root dry weight. *Trichoderma* sp treatment had a significant effect on the number of leaves parameter. The combination of vermicompost and *Trichoderma* sp treatment did not significantly affect all parameters of growth and yield observations.

Keywords: Tomato, *Trichoderma* sp, Vermicompost