

**RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN TOMAT
(*Lycopersicum esculentum* Mill.) TERHADAP BERBAGAI DOSIS
PEMBERIAN PUPUK ORGANIK CAIR DAN PUPUK NPK DENGAN
IRIGASI TETES**

Oleh: Franki Irawan

Dibimbing oleh: Oktavia Sarhesti Padmini dan Rukmowati Brotodjojo

ABSTRAK

Pengembangan pertanian di lahan karst tidaklah mudah, karena dihadapkan pada beberapa kendala dan permasalahan yang cukup kompleks. Masalah yang terjadi pada lahan karst diantaranya potensi erosi yang tinggi, kesuburan tanah rendah, lahan solum yang dangkal. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas pertanian pada lahan karst adalah dengan pemberian air dan nutrisi. Pemberian air dengan teknik irigasi tetes dipercaya dapat membantu tanaman lebih efisien dalam pemanfaatan air dan nutrisi. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui jenis dan dosis pupuk yang paling baik untuk meningkatkan hasil tanaman tomat. Metode yang digunakan merupakan percobaan petak terbagi (*split plot*) disusun dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap dengan tiga kali ulangan. *Main plot* terdiri atas POC (Pupuk Organik Cair); 50% POC + 50% NPK dan NPK, sedangkan *Sub Plot* terdiri atas dosis pupuk 225 mL; 450 mL; 675 mL dan 900 mL. Hasil penelitian menunjukkan terdapat interaksi antara jenis pupuk dan dosis pupuk pada parameter tinggi tanaman semua periode (2,4,6 MST), jumlah daun (4, 6 MST) dan jumlah buah per tanaman. Perlakuan Jenis pupuk 50%POC+50%NPK sama baiknya dengan pupuk NPK 100% untuk pertumbuhan tomat terlihat pada parameter berat kering. Perlakuan Dosis pupuk 900 mL sama baiknya dengan dosis pupuk 675 mL untuk pertumbuhan tanaman tomat terlihat pada parameter berat kering.

Kata kunci : Tomat, Pupuk, Irigasi Tetes, NPK, POC

TOMATO GROWTH AND YIELD RESPONSE (*Lycopersicum esculentum* Mill.) AGAINST VARIOUS DOSES OF ADMINISTRATION OF LIQUID ORGANIC FERTILIZER AND NPK FERTILIZER WITH DRIP IRRIGATION

By: Franki Irawan

Supervised by: Oktavia Sarhesti Padmini and Rukmowati Brotodjojo

ABSTRACT

The development of agriculture in karst land is not easy, because it is faced with some obstacles and problems that are quite complex. Problems that occur in karst land include high erosion potential, low soil fertility and shallow solum land. One way to increase agricultural productivity on karst land is by providing water and nutrients. Water feeding with drip irrigation techniques is believed to help plants more efficient in the utilization of water and nutrients. The purpose of this study was to know the type and dosage of fertilizer that was best to increase the yield of tomato plants. The experiments were arranged in a split plot Randomized Completely Block Design with three replications. Main plot consists of LOF (Liquid Organic Fertilizer); 50% LOF + 50% NPK and NPK, while Sub Plot consists of a fertilizer dose of 225 mL; 450 mL; 675 mL and 900 mL. The results showed there was an interaction between the type of fertilizer and dose of fertilizer forward plants height of all periods (2,4,6 WAP (week after planting)), the number of leaves (4.6 WAP) and the number of fruits per plant. Fertilizer type treatment 50%POC+50%NPK was as good as 100% NPK fertilizer for tomato growth as seen in plant dry weight. The dose of fertilizer 900 mL was as good as the fertilizer dose of 675 mL for the growth of tomato plants as seen in plant dry weight.

Keywords: Tomato, Fertilizer, Drip Irrigation, NPK, LOF