

RINGKASAN

Penelitian ini dilakukan di Kebun percobaan Fakultas Pertanian UISU, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian ± 25 m dpl dengan topografi datar. Penelitian ini di bimbing oleh Ibu Ir. Rahmawati, M.P sebagai ketua dan Bapak Sulaiman Ginting SP.M.Agric.Sc .sebagai anggota. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian POCbt dan NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max L*) pada tanah Ultisol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti yaitu : 1. Faktor pertama adalah Pupuk Organik Cair buah tomat (P) terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu : $P_0 = 0$ Kontrol, $P_1 = 100$ ml/polybag, $P_2 = 200$ ml/polybag, $P_3 = 300$ ml/polybag. 2. Faktor kedua adalah Pupuk NPK (N) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan, yaitu : $N_0 = 0$ g kontrol, $N_1 = 0,5$ g/polybag, $N_2 = 1$ g/polybag, $N_3 = 1,5$ g/polybag). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman , jumlah cabang produktif, jumlah polong, Bobot polong dan bobot 100 butir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POCbt berpengaruh dalam meningkatkan Jumlah cabang, Jumlah Polong, Bobot polong , bobot 100 butir tetapi tidak berpengaruh terhadaptinggi tanaman kedelai . Pada perlakuan NPK berpengaruh dalam meningkatkan jumlah cabang, namun tidak berpengaruh dalam meningkatkan tinggi tanaman , jumlah polong, bobot polong dan bobot 100 butir. Sedangkan interaksi aplikasi POCbt dan NPK tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan yaitu tinggi tanaman, jumlah polong, bobot polong dan bobot 100 butir, namun berpengaruh terhadap jumlah cabang tanaman kedelai.

Kata Kunci : POC buah tomat, Kedelai, tanah Ultisol, Pupuk NPK.

SUMMARY

This research was conducted at the UISU Faculty of Agriculture Experimental Garden, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan Municipality, North Sumatra Province with a height of ± 25 m above sea level with a flat topography. This research was supervised by Mrs. Ir. Rahmawati, MP as chairman and Mr. Sulaiman Ginting SP.MSc. , as a member. This study aims to study the effect of POCbt and NPK on the growth and yield of soybean (*Glycine max L*) in Ultisol soil.

This study used a factorial randomized block design (RBD) with two factors studied, namely: 1. The first factor was tomato liquid organic fertilizer (P) consisting of 4 treatment levels, namely: P0 = 0 Control, P1 = 100 ml/polybag, P2 = 200 ml/poly bag, P3 = 300 ml/poly bag. 2. The second factor is NPK Fertilizer (N) which consists of 4 treatment levels, namely: N0 = 0 g control, N1 = 0.5 g/polybag, N2 = 1 g/polybag, N3 = 1.5 g/polybag) . Parameters observed were plant height, number of productive branches, number of pods, pod weight.

The results of the research showed that giving POCbt had an effect on increasing the number of branches, number of pods, weight of pods, weight of 100 grains but had no effect on soybean plant height. The NPK treatment had an effect on increasing the number of branches, but had no effect on increasing plant height, number of pods, pod weight and 100 grain weight. Meanwhile, the interaction between POCbt and NPK application had no effect on growth, namely plant height, number of pods, pod weight and weight of 100 grains, but had an effect on the number of branches of soybean plants.

Keywords: POC of tomatoes, Soybean, Ultisol soil, NPK Fertilizer.