

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024 sampai dengan April 2024.

Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Ir. Mindalisma, M.M. sebagai ketua pembimbing dan Ibu Ir. Chairani Siregar, M.P. sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk menguji peningkatan P-Tersedia dan C-Organik tanah untuk hasil tanaman kedelai varietas Dega 1 melalui pemberian POC limbah tahu dan pupuk trichokompos pada tanah ultisol. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) factorial dengan dua faktor perlakuan yaitu POC limbah tahu dan trichokompos. Faktor pertama, POC limbah tahu terdiri dari 4 taraf yaitu : T_0 = kontrol, T_1 : 100 ml/polybag, T_2 : 200 ml/polybag, T_3 : 300 ml/polybag. Faktor kedua, pupuk trichokompos yang terdiri dari 4 taraf yaitu : K_0 = kontrol, K_1 = 25 g/polybag, K_2 = 50 g/polybag, K_3 = 75 g/polybag. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, P-Tersedia dan C-Organik pada tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POC limbah tahu berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah. Pemberian pupuk trichokompos berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah. Untuk interaksi POC limbah tahu dan pupuk trichokompos berpengaruh nyata terhadap jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, bobot polong berisi, bobot kering biji, C-Organik dan P-Tersedia pada tanah.

Kata Kunci : *Tanaman Kedelai Varietas Dega 1, POC Limbah Tahu, Trichokompos, C-Organik dan P-Tersedia.*

SUMMARY

This research was carried out at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of + 25 meters above sea level and flat topography. This research was carried out from January 2024 to April 2024.

This research was supervised by Mrs. Ir. Mindalisma, M.M. as chief supervisor and Mrs. Ir. Chairani Siregar, M.P. as a mentor member. This research aims to test the increase in soil P-Available and C-Organic for the yield of Dega 1 variety soybean plants through the application of tofu waste POC and trichocompost fertilizer to ultisol soil. This research used a factorial randomized block design (RAK) with two treatment factors, namely tofu waste POC and trichokompos. The first factor, tofu waste POC consisted of 4 levels, namely: T0 = control, T1: 100 ml/polybag, T2: 200 ml/polybag, T3 : 300 ml/polybag. The second factor, trichocompost fertilizer which consists of 4 levels, namely: K0 = control, K1 = 25 g/polybag, K2 = 50 g/polybag, K3 = 75 g/polybag. The parameters observed were plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, P-Available and C-Organic in the soil.

The results of the research showed that giving tofu waste POC had a significant effect on plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil. Providing trichocompost fertilizer has a significant effect on plant height, number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil. For the interaction of tofu waste POC and trichocompost fertilizer, it had a significant effect on the number of productive branches, number of filled pods, weight of filled pods, dry weight of seeds, C-Organic and P-Available in the soil.

Keywords : *Soybean Plants Variety Dega 1, Tofu Waste POC, Trichokompos, C-Organic and P-Available.*