

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 mdpl dan topografi datar. Penelitian ini dibimbing oleh bapak Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, MS sebagai ketua dan ibu Ir. Rahmawati, MP, sebagai anggota. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pemberian pupuk cair sisa sayuran (POCsy) dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max L*) pada tanah Inceptisol.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial dengan dua faktor yang diteliti Faktor pertama adalah Pupuk Organik Cair Sayuran (L) terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu : $L_0 = 0$ (kontrol), $L_1 = 350$ ml/plot, dan $L_2 = 700$ ml/plot, Faktor kedua adalah pupuk NPK (P) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan, yaitu : $P_0 = 0$ g (kontrol), $P_1 = 30$ g/plot, dan $P_2 = 60$ g/plot. Parameter yang diamati terdiri atas : tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong berisi per tanaman, bobot polong berisi pertanaman, bobot polong berisi per plot dan bobot 100 biji.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian POCsy berpengaruh nyata meningkatkan berat 100 biji tanaman kedelai, dan tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong berisi pertanaman, bobot polong berisi pertanaman dan bobot polong berisi per plot, Perlakuan yang terbaik adalah perlakuan L_2 (700 ml/plot). Pemberian NPK berpengaruh nyata meningkatkan hasil tanaman kedelai yang diperlihatkan oleh meningkatnya jumlah polong berisi pertanaman, bobot polong berisi per tanaman, bobot polong berisi per plot dan bobot 100 biji tanaman kedelai, dan tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan tanaman kedelai yaitu tinggi tanaman dan jumlah cabang. Perlakuan NPK yang terbaik adalah P_2 (60 g/plot). Berdasarkan pengaruh NPK lebih dominan dibandingkan dengan POC, namun interaksi aplikasi POCsy dan pupuk NPK tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai.

Kata Kunci : Kacang Kedelai, POC sayuran, NPK

SUMMARY

This research was conducted in the experimental garden of the UISU Faculty of Agriculture, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of ± 25 m above sea level and a flat topography. This research was guided by Prof. Dr. Ir. Basyaruddin, MS as chairman and Mrs. Ir. Rahmawati, MP, as a member. This study aimed to study the effect of liquid vegetable waste fertilizer (POCsy) and NPK fertilizer on the growth and yield of soybean (*Glycine max* L) on Inceptisol soil.

This study used a factorial randomized block design (RAK) with two factors studied. The first factor was Liquid Organic Vegetable Fertilizer (L) consisting of 3 treatment levels, namely: L0 = 0 (control), L1 = 350 ml/plot, and L2 = 700 ml/plot, the second factor was NPK fertilizer (P) which consisted of 3 treatment levels, namely: P0 = 0 g (control), P1 = 30 g/plot, and P2 = 60 g/plot. The parameters observed consisted of: plant height, number of branches, number of pods containing per plant, weight of pods containing per plant, weight of pods containing per plot and weight of 100 seeds.

The results showed that giving POCsy significantly increased the weight of 100 soybean seeds, and had no significant effect on plant height, number of branches, number of pods containing planting, weight of pods containing plants and weight of pods containing per plot. The best treatment was L2(700 ml/plot). The application of NPK had a significant effect on increasing soybean yields as shown by the increase in the number of pods filled per plant, weight of pods containing per plant, weight of pods containing per plot and weight of 100 soybean seeds, and no significant effect on growth of soybean plants, namely plant height and number of branches. Based on a single effect, the effect of NPK is more dominant than POC, however best NPK treatment was P2 (60 g/plot). While the interaction of POCsy application and NPK fertilizer did not significantly affect the growth and yield of soybeans.

Keywords: Soybeans, POC vegetables, NPK