

RINGKASAN -

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln. Karya Wisata, Kelurahan Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian Tempat ± 25 mdpl, dengan topografi datar, dimulai bulan Januari sampai dengan bulan Mei 2024. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai di tanah ultisol. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kerlompok (RAK) Faktorial dengan 2 Faktor perlakuan, faktor pertama yaitu dosis pupuk NPK dengan 4 taraf perlakuan yaitu $N_0 =$ kontrol, $N_1 = 1.25$ g/polybeg, $N_2 = 2.50$ g/polybeg dan $N_3 = 3.75$ g/polybeg. Faktor kedua yaitu dosis pupuk kandang ayam dengan 4 taraf perlakuan, yaitu : $A_0 =$ kontrol, $A_1 = 25$ g/polybeg, $A_2 = 50$ g/polybeg dan $A_3 = 75$ g/polybeg. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi, jumlah polong hampa, produksi per polybeg dan bobot biji 100 butir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemberian pupuk NPK berpengaruh nyata meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi dan produksi per polybeg namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong hampa dan bobot biji 100 butir. Perlakuan N_3 (3.75 g/polybeg) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan tanaman dan produksi yang dihasilkan. Pemberian pupuk kandang ayam berpengaruh nyata meningkatkan tinggi tanaman, diameter batang, jumlah cabang produktif, jumlah polong berisi dan produksi per polybeg namun tidak berpengaruh nyata terhadap jumlah polong hampa dan bobot biji 100 butir. Perlakuan A_3 (75 g/polybeg) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan tanaman dan produksi yang dihasilkan. Interaksi pemberian pupuk NPK dan pupuk kandang ayam tidak berpengaruh nyata terhadap parameter yang diamati.

Kata Kunci : Tanaman Kedelai, Tanah Ultisol, Pupuk NPK, Pupuk Kandang Ayam

SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jln. Karya Wisata, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of ± 25 masl, with flat topography. This research started from January to May 2024. This study aims to determine the effect of NPK fertiliser and chicken manure on the growth and yield of soybean plants in ultisol soil. The first factor is the dose of NPK fertiliser with 4 treatment levels, namely N_0 = control, N_1 = 1.25 g/polybeg, N_2 = 2.50 g/polybeg and N_3 = 3.75 g/polybeg. The second factor is the dose of chicken manure with 4 treatment levels, namely: A_0 = control, A_1 = 25 g/polybeg, A_2 = 50 g/polybeg and A_3 = 75 g/polybeg. The parameters observed were plant height, stem diameter, number of productive branches, number of filled pods, number of empty pods, production per polybeg and seed weight of 100 grains.

The results showed that NPK fertiliser significantly increased plant height, stem diameter, number of productive branches, number of filled pods and production per polybeg but had no significant effect on the number of empty pods and 100-grain seed weight. Treatment N_3 (3.75 g/polybeg) is the best dose, this can be seen from the growth of plants and the resulting production. Application of chicken manure

Keywords: Soybean Plant, Ultisol Soil, NPK Fertiliser, Chicken Manure