

RINGKASAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jl. Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor Kota Madya Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian Tempat ±25 meter di atas permukaan laut (mdpl), dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Pebruari 2022 sampai dengan Bulan Juni 2022. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian kompos gulma dan pupuk anorganik tunggal (Urea,TSP,KCl) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan. Faktor pertama, dosis kompos gulma terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu : K_0 = kontrol, K_1 = 25 g/polybeg, K_2 = 50 g/polybeg dan K_3 = 75 g/polybeg. Faktor kedua, dosis pupuk anorganik tunggal terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu : A_0 = kontrol, A_1 = N 0,75 g/polybeg + P 0,25 g/polybeg + K 0,25 g/polybeg, A_2 = N 1,50 g/polybeg + P 0,50 g/polybeg + K 0,50 g/polybeg dan A_3 = N 2,25 g/polybeg + P 0,75 g/polybeg + K 0,75 g/polybeg. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah polong per tanaman, jumlah polong per perlakuan, bobot polong per tanaman, bobot polong per perlakuan dan bobot biji 100 butir.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian kompos gulma berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati kecuali jumlah cabang. Perlakuan K_3 (75 g/polybeg) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan tinggi tanaman dan produksi yang dihasilkan, perlakuan K_3 memperoleh hasil yang tertinggi. Pemberian pupuk anorganik N, P, K tunggal berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter yang diamati. Perlakuan A_3 (N 225

g/polybeg, P, 0,75 g/polybeg + K 0,75 g/polybeg = 3,75 g/polybeg) merupakan dosis terbaik, hal ini dapat dilihat dari jumlah dan bobot polong yang dihasilkan, perlakuan A₃ memperoleh hasil yang tertinggi. Interaksi berpengaruh nyata terhadap bobot polong per tanaman dan bobot polong per perlakuan. Kombinasi perlakuan K₁A₃ merupakan kombinasi perlakuan terbaik.

Kata Kunci : Tanaman Kedelai, Kompos Gulma, Pupuk Anorganik Tunggal

SUMMARY

This research will be conducted at the Experimental Garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jl. Karya Wisata, Johor Building, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of ±25 meters above sea level (masl), with a flat topography. This research was started in February 2022 until June 2022. The aim of the study was to determine the effect of giving weed compost and single inorganic fertilizer on the growth and production of soybeans. This study used a factorial Randomized Block Design (RAK) with two treatment factors being tested. The first factor, the dose of weed compost consisted of 4 treatment levels, namely: K0 = control, K1 = 25 g/polybag, K2 = 50 g/polybag and K3 = 75 g/polybag. The second factor, a single inorganic fertilizer dose consisted of 4 treatment levels, namely: A0 = control, A1 = N 0.75 g/polybag + P 0.25 g/polybag + K 0.25 g/polybag, A2 = N 1.50 g/polybag + P 0.50 g/polybag + K 0.50 g/polybag and A3 = N 2.25 g/polybag + P 0.75 g/polybag + K 0.75 g/polybag. Parameters observed were plant height, number of branches, number of pods per plant, number of pods per treatment, pod weight per plant, pod weight per treatment and seed weight of 100 grains.

The results showed that the application of weed compost had a significant effect on all observed parameters except the number of branches. The K3 treatment (75 g/polybag) was the best dose, it could be seen from the plant height growth and the resulting production, the K3 treatment got the highest yield. The application of single N, P, K inorganic fertilizers significantly affected all observed parameters. Treatment A3 (N 225 g/polybag, P, 0.75 g/polybag + K 0.75 g/polybag = 3.75 g/polybag) was the best dose, this could be seen from the number and weight of

pods produced, treatment A3 got the highest result. The interaction significantly affected pod weight per plant and pod weight per treatment. The treatment combination K1A3 was the best treatment combination.

.

Keywords : Soybean Plants, Weed Compost, Single Inorganic Fertilizer