

RINGKASAN

Penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jln Karya Wisata, Gedung Johor Kecamatan Medan Johor. Pada ketinggian tempat ± 25 mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan bulan November 2024 sampai dengan selesai.

Penelitian ini dibimbing oleh Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP. Sebagai ketua pembimbing dan Ir. Rahmawati., MP. sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk menguji hubungan pemberian asap cair dan NPK terhadap pertumbuhan dan produksi kedelai. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu asap cair dan NPK. Faktor pertama yaitu: asap cair terdiri dari 4 taraf yaitu: A0= kontrol, A1=10 ml/l air, A2=20 ml/l air, A3=30 ml/l air. Faktor kedua yaitu: NPK 3 taraf yaitu: P1=200kg/ha (60 g/plot), P2=250kg/ha (75g/plot), P3=300kg/ha (90 g/plot). Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah polong berisi, jumlah polong hampa, jumlah biji, berat 100 biji dan produksi perplot.

Pemberian asap cair tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, umur berbunga, jumlah polong berisi, jumlah polong hampa, jumlah biji, berat 100 biji dan produksi perplot. Pemberian NPK berpengaruh nyata terhadap jumlah polong hampa. Untuk interaksi asap cair dan NPK berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah polong berisi dan berat 100 biji.

Kata kunci: Organik Asap cair, Anorganik NPK, kedelai

SUMMARY

This research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jln Karya Wisata, Gedung Johor, Medan Johor District. At an altitude of ± 25 meters above sea level with flat topography. This research was conducted in November 2024 until completion.

This research was supervised by Dr. Ir. Muhammad Rizwan, MP. As the chief supervisor and Ir. Rahmawati, MP. as a supervising member. This study aims to examine the relationship of liquid smoke and NPK on soybean growth and production. This study used a factorial randomized group design (RAK) with two treatment factors, namely liquid smoke and NPK. The first factor is: liquid smoke consists of 4 levels, namely: P0 = control, A1 = 10 ml / water, P2 = 20 ml / water, P3 = 30 ml / water. The second factor is: NPK 3 levels namely: A1=200kg/ha (60 g/plot), A2=250kg/ha (75g/plot), A3=300kg/ha (90 g/plot). Parameters observed were plant height, flowering age, number of filled pods, number of empty pods, number of seeds, weight of 100 seeds and production per plot.

Liquid smoke application had no significant effect on plant height, flowering age, number of filled pods, number of empty pods, number of seeds, weight of 100 seeds and production per plot. NPK application had a significant effect on the number of empty pods. For the interaction of liquid smoke and NPK, it had a significant effect on plant height, number of filled pods and weight of 100 seeds.

Keywords: *Organic liquid smoke and inorganic npk*