

## RINGKASAN

“Pengaruh Pemberian Jenis Pupuk Biohayati Dan Rhizobium Terhadap Produksi Tanaman Kedelai (*Glycine Max L*)” Dibimbing oleh Dr. Syamsafitri, S.P., M.P, sebagai ketua komisi pembimbing Dr. Ir. Muhammad Rizwan, M.P, sebagai anggota komisi pembimbing. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk Biohayati dalam produksi tanaman kedelai, Untuk mengetahui pengaruh pemberian bakteri Rizobium dalam produksi tanaman kedelai, Untuk mengetahui pengaruh interaksi pemberian pupuk Biohayati Penelitian ini akan di lakukan di Desa Laut Tador, Kabupaten Batu Bara Provinsi Sumatera Utara. Pada ketinggian tempat  $\pm$  12 mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dilaksanakan bulan oktober 2021 sampai dengan selesai. Penelitian ini menggunakan RAK (Rancangan acak kelompok) faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama yaitu pemberian Pupuk Biohayati, yang terdiri dari empat taraf yaitu :  $B_0$  = Tanpa perlakuan,  $B_1$  = Larutan biohayati dengan dosis 18 ml / liter air,  $B_2$  = Larutan biohayati dengan dosis 20ml / liter air,  $B_3$ =Larutan biohayati dengan dosis 22ml/liter air. Faktor kedua yaitu pemberian baktei Rizobium dilakukan sebanyak tiga taraf yaitu :  $R_0$  = tanpa perlakuan,  $R_1$  = Rizobium dengan dosis 1,6 kg/plot (Biji dicampur larutan rizobium),  $R_2$  = Rizobium dengan dosis 1,8 kg/plot (rizobium disiram di tanah) Hasil penelitian menunjukkan Pengaruh pemberian Biohayati berpengaruh nyata pada terhadap produksi pada tanaman kedelai yaitu Jumlah Polong dan Polong Berisi . Pengaruh pemberian Baktei Rizobium Berpengaruh nyata terhadap produksi pada tanaman kedelai yaitu Jumlah Polong dan Polong Berisi. Pengaruh interaksi pemberian Biohayati dan baktei Rizobium terhadap perodusi tanaman kedelai tidak berpengaruh nyata. Pemberian Larutan biohayati dengan dosis 22ml/liter air dasn Rizobium dengan dosis 1,6 kg/plot produksi pada tanaman kedelai untuk meruapakan dosis terbaik

*Kata Kunci : Pupuk Rizobium, Larutan biohayati, Produksi Tanaman Kedelai,*

## SUMMARY

"The Effect of Giving Types of Biobiological Fertilizers and Rhizobium on Soybean (Glycine Max L) Production" Supervised by Dr. Syamsafitri, S.P., M.P as chairman of the supervisory commission Dr. Ir. Muhammad Rizwan, M.P as a member of the advisory commission. The purpose of this study was to determine the effect of application of bio-fertilizers in soybean production, to determine the effect of the application of rhizobium bacteria in soybean production, to determine the effect of the interaction of giving bio-fertilizers. This research will be conducted in Laut Tador Village, Batu Bara Regency, Sumatra Province. North. At an altitude of ± 12 meters above sea level with a flat topography. This research was carried out in October 2021 until completion. This study used factorial RAK (Randomized Block Design) with 2 treatment factors. The first factor was the provision of Biobiological Fertilizer, which consisted of four levels, namely:  $B_0$  = No treatment,  $B_1$  = Biobiological solution with a dose of 18 ml / liter of water,  $B_2$  = Biobiological solution at a dose of 20ml / liter of water,  $B_3$  = Biobiological solution at a dose of 22ml / liter of water. The second factor was the administration of rhizobium bacteria at three levels, namely:  $R_0$  = no treatment,  $R_1$  = rhizobium at a dose of 1.6 kg/plot (Seeds were mixed with rhizobium solution),  $R_2$  = rhizobium at a dose of 1.8 kg/plot (rhizobium was watered in soil) The results showed the effect of giving Biohayati had a significant effect on the production of soybean plants, namely the number of pods and pods containing . The effect of giving Rhizobium Bacteria Significantly affected the production of soybean plants, namely the number of pods and containing pods. The interaction effect of giving Biobiology and Rhizobium bacteria on soybean production had no significant effect. The administration of Biobiological solution at a dose of 22ml/liter of water and Rizobium at a dose of 1.6 kg/plot production in soybean plants for the best dose

*Keywords : Rizobium Fertilizer, Biobiological Solution, Soybean Plant Production,*