

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan ketinggian tempat ± 25 mdpl dan topografi datar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2024 sampai dengan bulan September 2024. Penelitian ini dibimbing oleh Ibu Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. sebagai ketua pembimbing dan Ibu Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P. sebagai anggota pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bakteri rhizobium terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAK) faktorial dengan dua faktor perlakuan yaitu faktor pertama yaitu varietas kedelai terdiri dari 2 taraf yaitu: varietas Anjasmoro (V1) dan varietas Dega (V2). Faktor kedua pemberian Rhizobium terdiri dari 3 taraf yaitu: kontrol (tanpa Rhizobium), 10 g/kg benih, 15 g/kg benih. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, luas daun, jumlah bintil akar, jumlah polong berisi, produksi biji pertanaman sampel, produksi biji perplot, bobot akar basah, bobot tajuk basah, bobot akar kering dan tajuk kering. Hasil penelitian tahap pertama menunjukkan bahwa penggunaan dua varietas berpengaruh nyata terhadap produksi biji pertanaman sampel dan produksi biji perplot. Pemberian Rhizobium berpengaruh nyata terhadap luas daun, bintil akar, jumlah polong berisi, produksi biji pertanaman. Produksi biji perplot Untuk interaksi varietas dan Rhizobium berpengaruh nyata luas daun, jumlah polong berisi. Hasil penelitian tahap kedua menunjukkan bahwa penggunaan varietas berpengaruh nyata terhadap luas daun, akar basah, tajuk basah, akar kering dan tajuk kering. Pemberian Rhizobium berpengaruh nyata terhadap luas daun. Untuk interaksi varietas dan Rhizobium berpengaruh nyata terhadap produksi biji pertanaman.

Kata kunci: Varietas, rhizobium, kedelai.

ABSTRACT

*This research was conducted at the experimental garden of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province with an altitude of ± 25 meters above sea level and flat topography. The research was conducted from March 2024 to September 2024. This research was supervised by Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, M.P. as the chief supervisor and Dr. Ir. Noverina Chaniago, M.P. as the supervising member. This study aims to determine the effectiveness of rhizobium bacteria on the growth and production of soybean plants (*Glycine max* L.). This study used factorial randomized group design (RAK) with two treatment factors, namely variety and Rhizobium. The first factor is: Variety consists of 2 levels, namely: Anjasmoro and Dega variety. The second factor is: rhizobium consists of 3 levels: control, 10 g/kg seed, 15 g/kg seed. The parameters observed were plant height, leaf area, number of root nodules, number of filled pods, seed production per sample plant, seed production per plot, wet root weight, wet crown weight, dry root weight and dry crown. The results of the first study showed that the provision of varieties had a significant effect on seed production per sample plant and seed production per plot. Rhizobium application had a significant effect on leaf area, root nodules, number of filled pods, seed production per sample plant. Seed production per plot for the interaction of varieties and rhizobium significantly influenced the leaf area, the number of filled pods. The results of the second study showed that the provision of varieties had a significant effect on leaf area, wet roots, wet crowns, dry roots and dry crowns. The provision of Rhizobium has a real effect on leaf area. The interaction of varieties and Rhizobium has an effect on seed production per sample plant.*

Keywords: Variety, rhizobium, soybean.