

## RINGKASAN

Fatmawati. J2B 000 081. **Pertumbuhan Bintil Akar Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merrill) Dengan Perlakuan *Rhizobium japonicum* dan Mikoriza.** (di bawah bimbingan Hj. Endah Dwi Hastuti dan Endang Saptiningsih).

Kedelai merupakan komoditas pertanian yang mempunyai nilai gizi cukup tinggi dan telah lama dikenal, serta cukup digemari. Kedelai mengandung protein cukup tinggi, serta mengandung vitamin, mineral dan lemak. Tanaman kedelai dapat bersimbiosis dengan bakteri *Rhizobium japonicum* yang membentuk koloni sebagai bintil akar.

Salah satu cara untuk meningkatkan pembentukan bintil akar tanaman kedelai yaitu dengan cara inokulasi *Rhizobium japonicum* dan mikoriza. Bakteri *Rhizobium japonicum* dapat bersimbiosis dengan legum, dengan menginfeksi akarnya dan membentuk bintil akar di dalamnya. *Rhizobium japonicum* mampu mengikat nitrogen dari udara, kemudian dilepas kembali untuk pertumbuhan tanaman kedelai. Sedang mikoriza mampu melisiskan unsur fosfat dari bentuk yang tidak tersedia menjadi bentuk tersedia yang bisa larut dalam air dan dapat diserap oleh akar tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan *Rhizobium japonicum* dan mikoriza serta kombinasinya terhadap pertumbuhan bintil akar tanaman kedelai (*Glycine max* L. Merrill).

Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan yang terdiri dari P0 (kontrol), P1 (inokulasi *Rhizobium japonicum*), P2 (inokulasi mikoriza), P3 (inokulasi *Rhizobium japonicum* dan mikoriza). Masing-masing perlakuan dengan 4 ulangan. Parameter utama yang diamati adalah jumlah bintil akar, berat bintil akar, persen bintil akar efektif dan parameter pendukungnya adalah persen infeksi mikoriza. Data yang diperoleh dianalisis dengan Anova pada taraf kepercayaan 99 % dan bila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan dengan taraf kepercayaan 99 %. Hasil dari penelitian ini adalah perlakuan kombinasi *Rhizobium japonicum* dan mikoriza berpengaruh terhadap jumlah bintil akar, berat bintil akar, persen bintil akar efektif dan persen infeksi mikoriza.

Kata kunci ; Kedelai, *Rhizobium*, Mikoriza