

## RINGKASAN

IKA DYAH KUMALASARI. J2B 000 090. **PEMBENTUKAN BINTIL AKAR TANAMAN KEDELAI (*Glycine max* (L). Merrill) DENGAN PERLAKUAN JERAMI PADI PADA MASA INKUBASI YANG BERBEDA.** (Dibawah bimbingan Endah Dwi Hastuti dan Erma Prihastanti )

Tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) merupakan tanaman yang sudah dikenal masyarakat dan memiliki potensi besar untuk dikembangkan. Tanaman kedelai termasuk tanaman legum yang pada akarnya terdapat bintil akar yang merupakan simbiosis antara akar dengan bakteri *Rhizobium japonicum*. Bintil akar berfungsi untuk mengikat unsur nitrogen bebas. Selain itu juga dapat menyuburkan tanah karena dapat menghemat penggunaan  $\text{NH}_3$  yang tersedia di tanah dan penyediaan unsur nitrogen ke tanah. Tanaman kedelai agar tumbuh subur dan mempunyai produksi yang tinggi memerlukan tanah yang kaya unsur hara, gembur dan kaya bahan organik. Bahan organik yang digunakan dalam penelitian ini adalah jerami padi yang merupakan limbah organik yang mempunyai rasio C/N tinggi. Jerami padi mengandung gula, pati, selulose, hemiselulose, pektin, lignin, lemak dan protein. Jerami padi jumlahnya melimpah dan biasanya dibakar dan dibenamkan ke dalam sawah dan terjadi dekomposisi. Selama proses dekomposisi terjadi aminasi, amonifikasi, dan nitrifikasi. Petani biasanya menanam kedelai setelah ditanami padi sebelum kemudian ditanami padi lagi tapi belum diketahui berapa lama inkubasi jerami padi berpengaruh menguntungkan dalam pembentukan bintil akar tanaman kedelai. Diharapkan dengan masa inkubasi yang berbeda dapat diketahui tingkat dekomposisi jerami padi yang berpengaruh terhadap pembentukan bintil akar.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian jerami padi pada masa inkubasi yang berbeda pada pembentukan bintil akar tanaman kedelai (*Glycine max* (L) Merrill) dan masa inkubasi jerami yang berpengaruh paling baik terhadap pembentukan bintil akar tanaman kedelai.

Rancangan yang digunakan adalah RAL dengan faktor tunggal dengan perlakuan P1= jerami padi masa inkubasi 15 hari, P2= jerami padi masa inkubasi 30 hari, P3= jerami padi masa inkubasi 45 hari dan P0= jerami padi masa inkubasi 15 hari (sebagai kontrol). Masing-masing perlakuan dengan 4 ulangan. Parameter yang diamati adalah jumlah bintil akar, persentase bintil akar, berat basah bintil akar dan berat kering bintil akar. Data yang diperoleh dianalisis dengan ANOVA pada taraf uji 5% dan bila terdapat beda nyata dilanjutkan dengan uji Duncan pada taraf uji 5%

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jerami padi tanpa inkubasi inkubasi (kontrol) dapat meningkatkan pembentukan bintil akar. Semakin lama masa inkubasi maka semakin menurunkan pembentukan bintil akar tanaman kedelai.

Kata kunci : *Glycine max* (L) Merrill , bintil akar, dekomposisi, jerami padi.