**RINGKASAN**

**IWAN METAWANA,** Pengaruh inokulasi *Rhizabium* dan pemupukan nitrogen terhadap perkembangan bintil akar, komponen pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). Di rumah kaca.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh inokulasi *Rhizobium* dan pemupukan nitrogen terhadap perkembangan bintil akar, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai varietas Wilis.

Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Agronomi Balai Penelitian Tanaman Pangan Bogor pada bulan Maret sampai Juni 1992.

Rancangan pada penelitian ini adalah rancangan acak kelompok (RAK) pola factorial dengan dua factor dan 3 ulangan. Faktor pertama yaitu perlakuan inokulasi *Rhizobium* (A) yang terdiri atas tanpa inokulasi (AO) dan perlakuan inokulasi (A1). Faktor kedua yaitu dosis khusus pupuk Nitrogen (B) yang meliputi tujuh taraf yaitu tanpa pemupukan (B0), dosis 45 kg N/ha yang diberikan saat tanam (B1), dosis 45 kg N/ha yang diberikan saat 42 hari setelah tanam (B2), dosis 45 kg N/ha saat tanam dan saat 42 hari setelah tanam (B3), dosis 90 kg N/ha yang diberikan saat tanam (B4), dosis 90 kg N/ha yang diberikan 42 hari setelah tanam (B5), dan dosis 90 kg N/ha yang diberikan saat tanam dan saat 42 hari setelah tanam (B6).

Hasil percobaan menunjukkan bahwa (1) tidak terdapat interaksi antara inokulasi *Rhizobium* dan pemupukan nitrogen terhadap perkembangan bintil akar, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai (2) bintil akar, pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai yang diamati tidak dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan inokulasi *Rhizobium* (3) jumlah bintil akar efektif (akar utama) dan non-efektif (akar cabang), serta bobot kering bintil akar efektif (akar utama) dan non-efektif (akar cabang), dipengaruhi secara nyata oleh perlakuan pemupukan Nitrogen. Beberapa komponen pertumbuhan (tinggi tanaman, indeks luas daun, jumlah cabang serta bobot kering brangkasan saat panen) dan semua komponen hasil (jumlah polong isi per tanaman, jumlah biji per polong, hasil biji kering pertanaman dan bobot 100 biji kedelai) tidak di pengaruhi secara nyata oleh perlakuan pemupukan Nitrogen.