

## RINGKASAN

**ALBERTUS ANDRA PURWANDANA. H2C 004 064. 2008. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Lamtoro dan Calopo Hasil Asosiasi dengan Berbagai Macam Isolat *Rhizobium* Tahan Salin. (Pembimbing : ENY FUSKHAH dan FLORENTINA KUSMIYATI)**

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh inokulasi bakteri *Rhizobium* tahan salin terhadap pertumbuhan dan produksi lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan calopo (*Calopogonium mucunoides*). Penelitian dilaksanakan di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah tanaman Lamtoro, Calopo, tanah pantai yang diambil dari daerah Tugu Kecamatan Tugu Semarang, pupuk SP36, pupuk KCl, isolat bakteri *Rhizobium* tahan salin hasil penelitian sebelumnya, dan gypsum. Alat yang digunakan adalah 24 buah polybag kapasitas 5 kg, alat tulis, kertas label, timbangan analitis dengan ketelitian 0,001 g, ayakan tanah, gelas ukur, tabung reaksi, oven, dan autoclaf. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial 4x2 dengan 3 ulangan. Faktor pertama adalah jenis isolat *Rhizobium* yaitu tanpa penambahan isolat (I<sub>1</sub>), isolat asal calopo (I<sub>2</sub>), isolat asal lamtoro (I<sub>3</sub>), campuran isolat asal calopo dan lamtoro (I<sub>4</sub>). Faktor kedua adalah jenis legum, yaitu lamtoro (T<sub>1</sub>), calopo (T<sub>2</sub>). Variabel yang diamati pada penelitian adalah panjang batang tanaman, jumlah daun, produksi bahan segar tajuk dan produksi bahan kering tajuk. Data dianalisis ragam untuk menguji pengaruh perlakuan, dilanjutkan dengan uji wilayah ganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa interaksi antara perlakuan jenis isolat *Rhizobium* dan jenis legum tidak berpengaruh nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap pertumbuhan dan produksi lamtoro dan calopo. Perlakuan jenis isolat tidak berpengaruh nyata ( $p \geq 0,05$ ) terhadap pertumbuhan dan produksi lamtoro dan calopo. Perlakuan jenis legum berpengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap pertumbuhan dan produksi lamtoro dan calopo, dalam hal ini calopo mempunyai panjang batang, jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering lebih besar dari lamtoro.

Simpulan yang dapat diambil yaitu tidak ada interaksi antara perlakuan jenis isolat dan jenis legum terhadap pertumbuhan dan produksi hijauan. Isolat *Rhizobium* yang dicobakan tidak mampu meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman lamtoro dan calopo pada umur 12 minggu. Tanaman calopo pada umur 12 minggu mempunyai panjang batang, jumlah daun, produksi bahan segar dan produksi bahan kering yang lebih besar dari lamtoro.

Kata kunci: Lamtoro, Calopo, isolat *Rhizobium*, pertumbuhan, produksi

