

RINGKASAN

RETNO TARUMARTANI. H2C 005 130. 2009. Karakteristik Fotosintesis Tanaman Turi (*Sesbania Grandiflora*) dan Lamtoro (*Leucaena Leucocephala*) Dengan Inokulasi *Rhizobium* Pada Media Tanam Salin (Pembimbing : **ENY FUSKHAH** dan **SYAIFUL ANWAR**)

Penelitian bertujuan untuk mengkaji karakteristik fotosintesis tanaman turi dan lamtoro dengan inokulasi *Rhizobium* pada media tanam salin. Manfaat penelitian yaitu memberi informasi tentang karakteristik fotosintesis tanaman turi dan lamtoro dengan inokulasi *Rhizobium* pada media tanam salin. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli - November 2008 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah benih turi (*Sesbania grandiflora*), lamtoro (*Leucaena leucocephala*), tanah salin, pupuk (urea, KCl dan Sp_{36}), *Rhizobium*, media YMA (*Yeast Mannitol Agar*) *congo red*, media YEM (*Yeast Ekstrak Mannitol*). Alat yang digunakan adalah timbangan analitik, oven, *polybag*, glass ukur, *erlenmeyer*, *autoclave*, cawan petri, tabung reaksi. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 2 x 4 dengan 3 ulangan. Faktor I adalah jenis tanaman yaitu Lamtoro (T1) dan Turi (T2). Faktor II adalah jenis isolat yaitu tanpa isolat (I1), isolat *Rhizobium* asal lamtoro (I2), isolat *Rhizobium* asal turi (I3), dan isolat *Rhizobium* campuran asal turi dan lamtoro (I4). Masing-masing kombinasi perlakuan diulang sebanyak 3 kali. Parameter yang diamati meliputi luas daun, laju fotosintesis, rasio tajuk akar (bahan segar), rasio tajuk akar (bahan kering). Data diolah dengan analisis ragam dilanjutkan dengan uji Wilayah Ganda Duncan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan jenis tanaman berpengaruh nyata terhadap luas daun dan laju fotosintesis. Jenis isolat dan interaksi berbagai isolat dengan jenis tanaman tidak menunjukkan pengaruh nyata terhadap luas daun, laju fotosintesis, rasio tajuk akar (bahan segar), rasio tajuk akar (bahan kering). Simpulan dari penelitian adalah tanaman turi memiliki luas daun yang lebih tinggi dibanding tanaman lamtoro sedangkan laju fotosintesisnya menunjukkan hasil yang lebih rendah. Pemberian isolat *Rhizobium* belum mampu meningkatkan karakteristik fotosintesis tanaman turi lamtoro pada media salin. Tidak ada interaksi antara jenis leguminosa dengan bakteri *Rhizobium* dalam meningkatkan karakteristik fisiologis turi dan lamtoro.