

## RINGKASAN

**YENNY FARIDA ARIYANI.** H2C 004 137. Pengaruh Salinitas pada Media Cair terhadap Karakter Fotosintesis Tanaman Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan Centro (*Centrosema pubescens*). (Pembimbing : **BUDI ADI KRISTANTO** dan **FLORENTINA KUSMIYATI**)

Penelitian bertujuan untuk mengkaji pengaruh salinitas pada media cair terhadap karakter fotosintesis tanaman lamtoro dan centro. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2007 sampai tanggal 14 Maret 2008 di rumah kaca Laboratorium Ilmu Tanaman Makanan Ternak Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Diponegoro Semarang.

Materi yang digunakan adalah benih lamtoro, benih centro, pasir, air, pupuk kompos, NaCl, aquades, pot plastik dan komposisi media cair dengan hara lengkap (Soepandi, 1990). Bahan kimia untuk mengukur fotosintesis adalah larutan HCl 0,1%, BaCl<sub>2</sub> 5%, NaOH 0,4%, indikator PP dan untuk mengukur kadar klorofil adalah aseton 80%. Alat-alat yang digunakan selama penelitian adalah bak plastik 10 buah, gelas beker, gelas ukur, pengaduk, timbangan analitik ketelitian 0,001 g, bak plastik 18 buah kapasitas 7 liter, gabus (*styrofoam*), alat tulis, kertas label, drum kapasitas 120 liter, ember kapasitas 15 liter, aerator, penggaris, spuit 50 ml, kawat ram, kerodong plastik, plastik klip, tali, perekat (lakban), erlenmeyer, buret, statif, pipet, cawan porselin, spektrofotometer, kertas saring, tabung reaksi dan corong. Penelitian menggunakan rancangan percobaan Petak Terbagi (Split Plot) dengan 3 ulangan. Jenis legum sebagai petak utama yaitu Lamtoro (J<sub>1</sub>) dan Centro (J<sub>2</sub>) dan tingkat salinitas sebagai anak petak yaitu 0 mM (K<sub>0</sub>), 50 mM (K<sub>1</sub>) dan 100 mM (K<sub>2</sub>). Parameter yang diamati adalah luas daun, kadar klorofil dan fotosintesis. Data yang diperoleh dianalisis ragam dengan menggunakan program Costat, dan diuji lanjut dengan uji wilayah ganda Duncan. Uji interaksi dilakukan perhitungan secara manual.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis legum tidak berpengaruh terhadap luas daun, kadar klorofil dan fotosintesis. Tingkat salinitas berpengaruh sangat nyata terhadap luas daun ( $P < 0,01$ ) dan berpengaruh nyata terhadap kadar klorofil dan fotosintesis ( $P < 0,05$ ). Tidak terdapat interaksi antara tingkat salinitas dengan perlakuan jenis legum. Simpulan dari penelitian ini adalah luas daun, kadar klorofil dan fotosintesis lamtoro dan centro menurun seiring dengan peningkatan salinitas media sampai 100 mM. Penurunan karakter fotosintesis centro lebih tinggi dibandingkan lamtoro pada tingkat salinitas yang semakin meningkat. Lamtoro lebih tahan salinitas dibandingkan centro.