

ABSTRAK

Penelitian tentang pertumbuhan beberapa jenis bibit pohon hutan yang diinokulasi endomikoriza dari HPPB UNAND pada tanah lahan bekas tambang Semen Padang telah dilakukan dari bulan Juni 2013 sampai November 2013 di Rumah kaca dan Laboratorium Fisiologi Tumbuhan Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas Padang. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan 12 perlakuan dan 3 ulangan, sebagai Petak Utama adalah jenis bibit tanaman hutan yaitu (A1) *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq., (A2) *Shorea* sp., (A3) *Pterospermum javanicum* Jungh. dan (A4) *Alstonia scholaris* (L.) R.Br., dan sebagai Anak Petak adalah jenis media tanam yaitu (B1) tanah hutan, (B2) tanah tambang tanpa inokulan endomikoriza dan (B3) tanah tambang diberi inokulan endomikoriza. Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian inokulan endomikoriza memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan diameter batang dan pertambahan jumlah daun selama 12 minggu pengamatan. Tanaman *A. scholaris* memberikan respon terbaik pada media tanah tambang tanpa inokulasi. Sedangkan pertumbuhan tanaman *A. scholaris* pada media tanah tambang dengan pemberian inokulan endomikoriza cenderung lebih rendah. Pemberian inokulan endomikoriza mempengaruhi persentase derajat infeksi hingga 76,66% dengan kriteria sangat tinggi dan tingkat ketergantungan (*Mycorrhizal dependency*) kurang pada tanaman *P. javanicum*, cukup pada tanaman *S. mahagoni* dan *A. scholaris*, tinggi pada tanaman *Shorea* sp.

Kata kunci : Endomikoriza, Bibit pohon hutan, Tambang semen

ABSTRACT

The study about the growth of several types of forest tree seedlings inoculated with endomycorrhiza from HPPB UNAND on mined land soil Padang Cement has been done on June 2013 to November 2013 in the green house and Laboratory of Plant Physiology, Departement of Biology, Mathematics and Natural Science Faculty, Andalas University, Padang. The study used Split Plot Design with 12 treatments and 3 replications, as the main plot was the type of forest plant seeds: (A1) *Swietenia mahagoni* (L.) Jacq., (A2) *Shorea* sp., (A3) *Pterospermum javanicum* Jungh. and (A4) *Alstonia scholaris* (L) R.Br., and as the sub plot was kind of growing medium: (B1) top soil, (B2) land mines soil without inoculant of endomycorrhiza and (B3) land mines with inoculant of endomycorrhiza. The results of the study indicated that giving of inoculant of endomycorrhiza significantly increased in plant height but not significantly increased the number of stem diameter and leaf during 12 weeks of observation. *A. scholaris* shown the best growth response on the mine soil medium without inoculation, while *A. scholaris* on land mines soil medium with inoculant of endomycorrhiza tend to be lower. Giving inoculant of endomycorrhiza affected the percentage degree of infection up to 76.66% with very high criteria and level of dependency (Mycorrhizal Dependency) *P. javanicum* with less criteria, *S. mahagoni* and *A. scholaris* with medium criteria, and *Shorea* sp. with high criteria.

Keywords: Endomycorrhiza, Forest tree seedlings, cement mined