UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI JAMUR MIKORISA TERHADAP PEMBENTUKAN EKTOMIKORISA
DAN PERTUMBUHAN SEMAI Eucalyptus urophylla S. T. Blake PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING
Guswarni Anwar, Dr.Ir. Suhardi, M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 1997 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan pupuk kandang dan inokulasi mikorisa terhadap pembentukan ektomikorisa dan pertumbuhan semai *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake yang ditanam pada tanah podsolik merah kuning, diukur dari parameter : tinggi, diameter, berat kering total, nilai kekokohan semai, nisbah pucuk akar dan persen infeksi mikorisa.

Penelitian dilakukan di rumah kaca Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada selama 4 bulan dengan menggunakan percobaan faktorial yang disusun dalam rancangan acak lengkap dengan perincian faktor pupuk kandang (P) terdiri dari 5 aras, yaitu : kontrol (P0), 25 g/kg tanah (P1), 50 g/kg tanah (P2), 75 g/kg tanah (P3), 100 g/kg tanah (P4) dan faktor inokulasi mikorisa (M) terdiri dari 5 aras, yaitu kontrol (M0), 5 mg/liter (M1), 10 mg/liter (M2), 15 mg/liter (M3), 20 mg/liter (M4).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk kandang dan inokulasi mikorisa pengaruhnya berbeda sangat nyata terhadap semua parameter yang diukur. Takaran pupuk kandang yang paling baik untuk tinggi semai, diameter semai, dan berat kering total adalah 100 g/kg tanah (P4), untuk nilai kekokohan semai pada takaran 50 g/kg tanah (P2), untuk nisbah pucuk akar pada takaran 75 g/kg tanah (P3) dan untuk persen infeksi mikoriza pada takaran 25 g/kg tanah (P1). Inokulasi mikorisa yang paling efektif untuk tinggi semai, diameter semai, berat kering total dan persen infeksi mikorisa adalah 15 mg/liter (M3), untuk nilai kekokohan semai inokulasi 10 mg/liter (M2), dan untuk nisbah pucuk akar semai inokulasi 5 mg/liter (M1). Interaksi antara faktor pupuk kandang dan inokulasi mikorisa pengaruhnya berbeda tidak nyata untuk tinggi semai, diameter semai, berat kering total, berbeda nyata untuk nisbah pucuk akar dan persen infeksi mikorisa, sedangkan untuk nilai kekokohan semai pengaruhnya berbeda sangat nyata.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH PENGGUNAAN PUPUK KANDANG DAN INOKULASI JAMUR MIKORISA TERHADAP PEMBENTUKAN EKTOMIKORISA
DAN PERTUMBUHAN SEMAI Eucalyptus urophylla S. T. Blake PADA TANAH PODSOLIK MERAH KUNING
Guswarni Anwar, Dr.Ir. Suhardi, M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 1997 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The experiment was conducted to observe the effect of chicken manure and mycorrhiza inoculation and their interactions on the ectomycorrhiza formation and the growth parameters : height, diameter, total dry weight, vigor value, top root ratio and percentage of mycorrhiza of *Eucalyptus urophylla* S.T. Blake seedlings on Red-Yellow Podzolic as medium .

The experiment was done in the green house of the Faculty of Forestry Gadjah Mada University for 4 months. The experimental design was Completely Randomized Design Factorial 5 x 5 with eight replications . The chicken manure consisted of 5 levels, i.e : 0, 25, 50, 75 ,and 100 g/kg soil respectively and mycorrhiza inoculation consisted of 5 levels, i.e. : 0, 5 , 10 , 15 , 20 mg/liter respectively.

The results showed that chicken manure and mycorrhiza inoculation significantly affected percentage of mycorrhiza and seedling growth. The best dosage chicken manure in terms of seedling height, diameter and total dry weight 100 g/kg soil (P4), on vigor value, top root ratio, and percentage of mycorrhiza formation was 50 g/kg soil (P2), 75 g/kg soil (P3) and 25 g/kg soil (P1) respectively. The more effective mycorrhiza inoculation in terms of seedling height, diameter, total dry weight and percentage of mycorrhiza was15 mg/liter (M3), on vigor value and top root ratio 10 mg/liter (M2) and 5 mg/liter (M1) respectively. Interaction between chicken manure and mycorrhiza inoculation showed no significant effect on height, diameter dry weight total, however, it had significant effect on vigor value, top root ratio, and percentage of mycorrhiza.