UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH WAKTU INOKULASI Trichoderma reesei TERHADAP PATOGENISITAS JAMUR LANAS (DAMPING-OFF) DAN PERKEMBANGAN MIKORIZA PADA PERTUMBUHAN SEMAI TUSAM (Pinus merkusii Jungh. et de Vries)
Rosa Suryantini, Prof. DR .Ir. S. M. Widyastuti
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, S., M. Zanzibar dan N. Herdiana. 2002. Pengaruh Penambahan Pasir pada Tanah Podzolik Merah Kuning terhadap Intensitas Serangan Penyakit Lodoh (*Rhizoctonia solani*) pada Beberapa Tingkat Umur Semai *Acacia crassicarpa*. *Teknik Perbenihan* 8 (2) : 27-37.

Agrios, G.N. 1988. Plant Pathology. 3th edition. Academic Press, Inc. California.

Alexopoulus, C.J. dan C.W. Mims. 1962. Introductory Mycology. 4thedition. John Willey & Sons, Inc. New York.

Anonim. 1980. Pedoman Pembuatan Tanaman. Direktorat Jenderal Kehutanan. Bogor

_____, 2002. Statistik Tahun 1997-2001. Direksi PT. Perhutani.

Auster, M.I., B. Sneh, Y. Koltin dan I. Barash. 1985. Patogenicity, Host Specity and Anastomosis Groups of *Rhizoctonia* sp. Isolated from Soil in Israel. *Phytoparasitica* 13 (2) : 102-112.

Baar, J. dan M.O. Elferink. 1996. Ectomycorrhizae Development on Scot Pine (*Pinus syvestris* L.) Seedling in Different Soil. *Plant and Soil* 179 : 287-292.

Benhamou, N., dan I. Chet. 1996. Parasitism of *Sclerotium rolfsii* by Ultrastructural and Cytochemical Aspect of The Interaction. *Phytopathology* 86 (4) : 405-415.

Benson, L. 1976. Plant Classification. Oxford and IBH. Publishing Co. New Delhi.

Brown, J.F. 1997. Survival and Dispersal of Plant Parasite : General Concepts. *Dalam* Brown, J.F. dan H.J. Ogle. 1997. Plant Pathogens and Plant Diseases. Australian Plant Pathology. Australian.

Brundrett, M., G. Murase, dan B. Kendrick. 1990. Comperative Anatomy of Root and Mycorrhizae of Common Ontario Trees. *Can. J. Bot.* Vol. 68 : 551-578.

Brundrett, M , Bougher, N., Dell, B., Groove, T. dan Malajczuk, N. 1996. Working with Mycorrhizae in Forestry dan Agriculture. ACIAR. Australian.

PERPUSTAKAAN FAK. KEHUTANAN UGM

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH WAKTU INOKULASI Trichoderma reesei TERHADAP PATOGENISITAS JAMUR LANAS (DAMPING-OFF) DAN
PERKEMBANGAN MIKORIZA PADA PERTUMBUHAN SEMAI TUSAM (Pinus merkusii Jungh. et de Vries)
Rosa Suryantini, Prof. DR .Ir. S. M. Widyastuti
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Campbell, R. 1989. Biological Control of Microbial Plant Pathogents. Cambridge University Press. Cambridge.

Daniel, T.W., J.A. Helms, dan F.S. Baker. 1995. Prinsip-prinsip Silvikultur. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Fandeli, C. 1977. Beberapa Pinus yang Tumbuh di Asia. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

Fitter, A.H. dan J. Garbaye. 1994. Interactions between Mycorrhizal Fungi and Other Soil Organisme. *Plant & Soil* 159 : 123-132.

Fogel, R. 1988. Interaction among Soil Biota in Coniferous Ecosystems. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 24 : 69-85.

Gracia-Romem, I., Godeas, A. dan Ocompo, J.A. 1994. Interactions between *Trichoderma koningii, Fusarium solani* and *Glomus mosseae* : Effects on Plant Growth, Arbuscular Mycorrhizae and The Saprophyte Moculants. *Biochem* 26 : 1363-1367.

Gracia-Garza, D.R. Fravel, B.A. Bailey, dan P.K. Hebbar. 1998. Dispersal of Formulations of *Fusarium oxysporum f.* sp. *meloms* by Ants. *Phytopathology* 88 : 185-189.

Grau, C.R. dan C.A. Martinson. 1979. Inhibition of Soybean Hypocotyl Elongation by *Rhizoctonia solani*. *Phytopathology* 69 : 706-709.

Guenoune, D., S. Galili, D.D.A. Phillips, H. Valpin, I. Chet, Y. Oleon dan Y. Kapulnik. 2001. The Defense Response Elicited by The Pathogen *Rhizoctonia solani* is Suppresed by Colonization of The AM-Fungus *Glomus intraradice*. *Plant Science* 160 : 925-932.

Hadar, Y., I. Chet, dan Y. Henis. 1979. Biocontrol of *Rhizoctonia solani* Damping Off with Wheat Bran Culture of *Trichoderma harzianum*. *Phytopathology* 69 : 64-68.

Hadi, S. 1994b. Ekofisiologi Fungi. *Dalam* Program Pelestarian Biologi dan Bioteknologi Mikoriza. *SEAMEO BIOTROP*. Bogor.

Hadikusumo, S.A. 1994. Sifat Pengeringan Kayu *Pinus merkusii* Jungh. *et* de Vries. di dalam Dapur Pengeringan. *Buletin Fakultas Kehutanan* No. 24.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH WAKTU INOKULASI Trichoderma reesei TERHADAP PATOGENISITAS JAMUR LANAS (DAMPING-OFF) DAN
PERKEMBANGAN MIKORIZA PADA PERTUMBUHAN SEMAI TUSAM (Pinus merkusii Jungh. et de Vries)
Rosa Suryantini, Prof. DR .Ir. S. M. Widyastuti
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Harjono, S.M. Widyastuti dan S. Margino. 2001. Pemurnian dan Karakteristik Enzim Endokitinase dari Agen Pengendali Hayati *Trichoderma reesei*. *Jurnal Perlindungan Hutan Tanaman Indonesia* 7(2) : 114-120.

Hietala, A., R. Sen, dan A. Lilya. 1994. Anamorphic and Releomorphic Characteristics of Uninucleate *Rhizoctonia* sp. Isolate from The Roots of Nursery Grown Conifer Seedlings. *Mycol. Res*. 98(9) : 1044-1050.

Howell, R., L.E. Hanson, R.D. Stipanovic, dan L.S. Pukhaber. 2001. Induction of Terpenoid Synthesis in Cotton Roots and Control of *Rhizoctonia solani* by Seed Treatment with *Trichoderma virens*. *Phytopthology* 90 : 248-252.

Kapisa, N., Purwanto dan H.A.F. Mas'ud. 1992. Pengalaman Eksplorasi dan Hasil-hasil Penelitian *Pinus merkusii* di Sumatera. *Makalah Seminar Nasional Status Silvikultur Indonesia saat ini*. Wanagama I. 27-29 April 1992.

Katan, T., E. Shlevin, dan J. Katan. 1997. Sporulasi of *Fusarium oxysporum f.* sp. *Lycopersici* on Stem Surface of Tomato Plants and Aerial Dissemination of Inoculum. *Phytopathology* 87 : 712-719.

Kubicek, C.P. dan G.E. Harman. 1998. *Trichoderma* and *Gliocladium* (vol. 1). Taylor & Francis.

_____. 1998. *Trichoderma* dan *Gliocladium* (vol. II). Taylor & Francis.

Maenah, D. 2002. Pengaruh Introduksi *Trichoderma* sp. Pembentukan dan Perkembangan Mikoriza pada Semai Tusam (*Pinus merkusii* Jungh. *et* de Vries). Program Pasca Sarjana Fakulats Kehutanan Universitas Gadjah Mada (tidak dipublikasikan).

Marasas, W.F.O, N.P.J. Kriek, V.M. Wiggins, P.S. Steyn, D.K. Towers, dan T.J. Hastie. 1979. Incidence, Geographic Distribution and Toxigenety of *Fusarium* Spesies in South African Corn. *Phytopathology* 69 : 1181-1185.

Marx, D.H. 1972. Ectomycorrhizae as Biological Deterrents 3558 to Pathogenic Root Infections. *Annual Review of Phytopathology* 10 : 429-453.

Marx dan Kozlowski, 1973. Ectomycrrhizae (Their Ecology and Physiology). Academic Press. New York.

Mirov, N.T. 1967. The Genus Pinus. The Ronald Press Company. New York.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH WAKTU INOKULASI Trichoderma reesei TERHADAP PATOGENISITAS JAMUR LANAS (DAMPING-OFF) DAN PERKEMBANGAN MIKORIZA PADA PERTUMBUHAN SEMAI TUSAM (Pinus merkusii Jungh. et de Vries)
Rosa Suryantini, Prof. DR .Ir. S. M. Widyastuti
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rowe. R.C. 1980. Comperative Pathogenicity and Host Ranges of *Fusarium oxysporum* Isolates Causing Crown and Root Rot of Green House and Field Grown Tomatoes in North America and Japan. *Phytopthology* 70 : 1143-1148.

Semangun, H. 2000. Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Setiadi, Y., dan Yahya, F. 1988. Pengembangan Cendawan Mikoriza Arbuskular sebagai Pupuk Biologis dalam Bidang Kehutanan. *Workshop Mikoriza* 5-10. Bogor.

Smith. S.E, dan D.J. Read. 1997. Mycorrhyzal Symbiosis. 2nd Eddition, 185-192 pp. Academic Press. New York.

Soekotjo. 1977. *Pinus merkusii*. Yayasan Pembina Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.

Sri-Sukamto, S., Y.D. Junianto, L. Sulistyowati, dan L. Sari. 1999. Keefektifan *Trichoderma* spp. sebagai Agens Pengendalian Hayati *Rhizoctonia solani* pada Bibit Kopi. *Pelita Perkebunan* 15(2): 120-128.

Stack, R.W. dan W.A. Sinclair. 1974. Protection of Douglas-Fir Seedling Againts *Fusarium* Root Rot by A Mycorrhiza Formation. *Phytopathology* 65 : 468-472.

Suhardi, 1987. Pengaruh Jenis Inokula pada Pembentukan Mycorrhiza dan Awal Peetumbuhan Anakan *Pinus merkusii* Jungh. *et* de Vries pada Tanah Sterile dan Tidak Sterile dari Petak 13, Wanagama I Gunung Kidul. Fakultas Kehutanan UGM. Yogyakarta.

Suparyono, I. Suwanto, H. Utami dan Sudir. 1997. Pembentukan Sklerotia *R. Solani* pada Tanaman dan Jerami Sakit dan Populasinya pada Tipe Tanah yang Berbeda. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia* 3(2) : 100-105.

Summerbell, R.C. 1986. The Inhibitory Effect of *Trichoderma* Species and Other Soil Microfungi on Formation of Mycorrhiza by *Laccaria bicolor in Vitro*. *New Phytol*. Vol. 105 : 437-448.

Tainter, F.H. dan F.A. Baker. 1996. Principle of Forest Pathology. John Wiley & Sons. Inc.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PENGARUH WAKTU INOKULASI Trichoderma reesei TERHADAP PATOGENISITAS JAMUR LANAS (DAMPING-OFF) DAN PERKEMBANGAN MIKORIZA PADA PERTUMBUHAN SEMAI TUSAM (Pinus merkusii Jungh. et de Vries)
Rosa Suryantini, Prof. DR .Ir. S. M. Widyastuti
Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Tantra, I.G.M. 1981. Flora Pohon Indonesia. Balai Penelitian Hutan Bogor. Bogor (Tidak dipublikasikan).

Tjardana, H dan Arief, W. 1993. Tanaman Pinus Campuran sebagai Suatu Alternatif Sistem Silvikultur pada Kelas Perusahaan Pinus. *Duta Rimba* Vol. 19. No. 155-156 : 40-44.

Windham, M.T., Elad, Y. dan Baker, R. 1986. A Mechanisme for Increased Plant Growth Induced by *Trichoderma* spp. *Phytopathology* 76 : 518-521.

Widyastuti, S.M., Sumardi, dan P. Sumantoro. 2001. Efektifitas *Trichoderma* spp. sebagai Pengendali Hayati terhadap Tiga Patogen Tular Tanah pada Beberapa Jenis Tanaman Kehutanan. *Jurnal Perlindungan tanaman Indonesia* 7(2) : 98-107.

Yedidia, I., A.K. Srivastva, Y. Kapulnik dan I. Chet. 2001. Effect of *Trichoderma harzianum* on Mycroelemant Concentrations and Increased Growth of Cucumber. *Plant & Soil* 235 : 235-242.