

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrios, G. N. 2005. Plant Pathology 5<sup>th</sup> ed. Academic Press. New York
- Anonim. 2008. Teknologi budidaya lada. Balai besar pengkaji dan pengembangan teknologi pertanian.
- Anonim. 2012. Pedoman Teknis Pengembangan Lada. Direktorat Jenderal Perkebunan. Kementerian Pertanian.
- Anonim. 2013. Pedoman Teknis Pengembangan Lada Tahun 2014. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Anonim. 2015. Buletin triwulan ekspor impor komoditas pertanian Volume VII No. 1 Tahun 2015. Kementerian pertanian.
- Baker, K.F. 1967. Control of soil-borne plant pathogens with aerated steam. Proc. Wash. State Univ. Greenhouse Growers Inst. 3-18 p.
- Bande, L.O.S. 2012. Epidemi penyakit busuk pangkal batang lada di Provinsi Sulawesi Tenggara. Disertasi.
- Bande, L.O.S., B. Hadisutrisno, S. Somowiyarjo, & B.H. Sunarminto. 2014. Deteksi dan Penghitungan Kerapatan Inokulum *Phytophthora capsici* Dalam Tanah Dengan Menggunakan Umpan Daun Lada. Jurnal Agroteknos. 4(3) :160-166.
- Bande, L.O.S., B. Hadisutrisno, S. Somowiyarjo, B.H. Sunarminto, & A. Wahab. 2016. Korelasi Sifat Fisik dan Kimia Tanah dengan Intensitas Penyakit Busuk Pangkal Batang Lada. Jurnal Litri. 22(2): 63-70.
- Bhai, R.S, S. Raj & A. Kumar. 2010. Influence of soil pH and moisture on the biocontrol potential of *Trichoderma harzianum* on *Phytophthora capsici* blackpepper system. Journal of Biological Control. 24(2): 153-157.
- Budi, Sri Wilarso. 2012. Pengaruh sterilisasi media dan dosis inokulum terhadap pembentukan ektojamur mikoriza dan pertumbuhan *Shorea selamica* Blume. Jurnal silvikultur tropika. 8(2): 76-80.
- Cahyani, V.R. 2009. Pengaruh beberapa metode sterilisasi tanah terhadap status hara, populasi mikrobiota, potensi infeksi mikozyta dan pertumbuhan tanaman. Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah dan Agroklimatologi. 6(1): 43-52.
- Caldwell, B.A., A. Jumpponen, & J.M. Trappe. 2000. Utilization of major detrital substrates by dark-septate, root endophytes. Mycologia. 92(2): 230-232.
- Chauchan, A.K., A. Das., H. Kharkwal., A. C. Kharkwal, & A. Varma. 2006. Impact of microorganisms on environment and health. In Chauhan, A.K and A. Varma (Eds.) Microbes Health and Environment. I. K. International Publishing House Pvt. Ltd. S25. Green Park Extension. New Delhi.
- Daniel, B.A. & H.D., Skipper. 1982. Methods for the recovery and quantitative estimation of propagules from soil. In: Schneck NC. (eds.) Methods and principles of mycorrhizal Research. American Phytopathological Society. 244p.
- Desna, R.D., Puspita, H. Darmasetiawan, Irzaman, & Siswadi. 2010. Kajian proses sterilisasi media jamur tiram putih terhadap mutu bibit yang dihasilkan. Berkala Fisika. 12(2): 45-48.
- Djunaedy, A. 2008. Aplikasi fungsida sistemik dan pemanfaatan jamur mikoriza dalam rangka pengendalian patogen tular tanah pada tanaman kedelai (*Glycine max* L.). Embryo. 5(2): 149-157.



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**JAMUR MIKORIZA SEBAGAI AGENS PENGENDALI HAYATI *Phytophthora capsici* PADA TANAH BEKAS LADA SAKIT BUSUK PANGKAL BATANG**

NORMA FAUZIYAH, Prof. Dr. Ir. Bambang Hadisutrisno, DAA

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Drenth, A., & B, Sendall. 2001. Practical Guide to Detection and Identification of *Phytophthora*. Tropical Plant Protection Brisbane Australia.

Drenth, A & I, David. 2004. Diversity and Management of *Phytophthora* in Southeast Asia. Australian Centre for International Agricultural Research

Halim, Mariadi, L. Karimuna, & R. Hasid. 2016. The Role of Mycorrhizal Arbuscular to the Incidence of Foot Rot Disease on Pepper Plant. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 12 (5)178-184.

Hariyadi., I. Darmawan, & R. Zaubin. 1993. Pengaruh jenis stek dan media pembibitan terhadap pertumbuhan bibit tanaman lada (*Piper nigrum* L.). *Buletin Agronomi* 24(1).

Hidayah, N. & Djajadi. 2009. Sifat-sifat tanah yang mempengaruhi perkembangan patogen tular tanah pada tanaman tembakau. *Perspektif*. 8(2): 74-83.

Koike, S.T., K.V. Subbarao, R.M. Davis, & T.A. Turini,. 2003. Vegetable disease caused by soilborne pathogens. *University of California Peer Review*. 2p.

Kormanik, P.P., & McGraw, A.C. 1982. Quantification of vesicular-arbuscular mycorrhizae in plant roots. In: Schenck, N.C. (ed). *Methods and Principles of Mycorrhizal Research*. APS Press.

Lo, Chaur-Tsuen. 1998. General mechanisms of action of microbial biocontrol agents. *Plant Pathology Bulletin* 7:155-166.

Majdalawieh, A.F. & R.I. Carr. 2010. In vitro investigation of the potential immuno-modulatory and anti-cancer activities of black pepper (*Piper nigrum*) and cardamom (*Elettaria cardamomum*). *J. Med. Food*. 13(2) 371-81.

Manohara D, & Kasim R. 1996. Penyakit busuk pangkal batang dan pengendaliannya. *Monograf Lada* 1: 115-128.

Manohara, Dyah. 2007. Bercak daun *Phytophthora* sebagai sumber inokulum penyakit busuk pangkal batang lada (*Piper nigrum* L.). *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*. 18(2): 177-187.

Manohara, Dyah., D. Wahyuno, & R. Noveriza. 2005. Penyakit Busuk Pangkal Batang Lada dan Strategi Pengendaliannya. *Balittro*. 17:41-51.

Mariadi. 1992. Kajian epidemi penyakit busuk pangkal batang pada lada. Tesis.

McCall, W.W. 1981. Treatment for control of soil organisms. *General Home Garden Series No.28*. College of Tropical Agriculture and human resources. University of Hawaii.

Munif, A., & I, Sulistiawati. 2014. Pengelolaan penyakit kuning pada lada oleh petani di wilayah bangka. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 10: 8-16

Munir, S., Q. Jamal, K. Bano, S.K. Sherwani, T.Z. Bokhari, T.A. Khan, R.A. Khan, A. Dabbar, & M. Anees. 2013. Biocontrol ability of *Trichoderma*. *International Journal of Agriculture and Crop Sciences*. 6(18) 1246-1252.

Mustika, I. 2000. Penyakit kuning dan cara pengendaliannya. Dalam *Hama dan Penyakit Utama Lada Serta Teknik Pengendaliannya*. Booklet. Proyek Penelitian PHT Tanaman Perkebunan. 74-84

Mustika, I. 2010. Konsepsi dan strategi pengendalian nematoda parasit tanaman di Indonesia. *Pengembangan Inovasi Pertanian*. 3(2): 81-101.

Nguyen, Van Long. 2015. Spread of *Phytophthora capsici* in Black Pepper (*Piper nigrum*) in Vietnam. *Engineering*. 7: 506-513.



Nurhayati. 2013. Tanah dan perkembangan patogen tular tanah. Proiding Seminar Nasional 2013 MKTI. Palembang.

Pangaribuan, Nurmala. 2014. Penjaringan Cendawan Jamur mikoriza Arbuskular Indigenous dari Lahan Penanaman Jagung dan Kacang Kedelai pada Gambut Kalimantan Barat. *Jurnal Agro*. 1(1): 50-60.

Park U, H. Jeong, E. Jo, T. Park, S. Yoon, E. Kim, J. Jeong, & S. Um. 2012. Piperine, a component of black pepper, inhibits adipogenesis by Antagonizing PPAR activity in 3T3-L1 cells. *J. Agric. Food Chem.* 60(15): 3853–3860.

Pedai, T., B. Hadisutrisno, & A. Priyatmojo. 2016. [Pemanfaatan Jamur mikoriza Arbuskular Untuk Mengendalikan Layu Fusarium Pada Tomat Dan Bercak Daun Alternaria Pada Cabai Merah](#). Tesis. Universitas Gadjah Mada.

Prasasti, O. H., K.I., Purwani, & S. Nurhatika. 2013. Pengaruh Jamur mikoriza *Glomus fasciculatum* Terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kacang tanah yang terinfeksi patogen *Sclerotium rolfsii*. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*. 2(2): 2337-3520

Rao, N.S Subha. 1994. Mikroorganisme tanah dan pertumbuhan tanaman. 2<sup>th</sup> Edition. Penerbit Universitas Indonesia.

Rebecca, E. D., R. A. Duncan, & K. M. Scow. 2005. Soil sterilization and organic carbon, but not microbial inoculants, change microbial communities in replanted peach orchards. *California Agriculture*. 59(3) 176-181.

Rozy, F., A. Liestiany, & Maftuhah. 2004. Kemampuan jamur mikoriza mengendalikan serangan *Rhizoctonia solani* Kuhn pada kedelai. *Agroscientiae*. 11(2): 96-97.

Sari, M.P., B. Hadisutrisno, & Suryanti. 2016. Suppressing of Purple Blotch Disease Development on Shallot by Arbuscular Mycorrhizal Fungi. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*. 12 (5)159-167.

Senoaji, W. & R. H., Praptana. 2013. Interaksi Nitrogen dengan Insidensi Penyakit Tungro dan Pengendaliannya Secara Terpadu pada Tanaman Padi. *Iptek Tanaman Pangan*. 8(2): 80-89.

Sharman, M.P., A. Gaur, & K.G. Mukerji. 2007. Arbuscular mycorrhizal mediated plant pathogen interaction and the mechanisms involved in biological control of plant disease. Haworth press, Binghamton, USA. 47-63 p.

Siddiqui, Z.A., M. S., Akhtar, & K. Futai. 2008. Mycorrhizae; Sustainable Agriculture and Forestry. Springer Science & Business Media B.V. 359p

Silalahi, M., E. Nisyawati, J. Walujo, W. Supriatna, & Mangunwardoyo. 2015. The local knowledge of medicinal plants trader and diversity of medicinal plants in the kabanjahe traditional market, North Sumatera, Indonesia. *Journal of Ethnopharmacology*.175: 432-443.

Simanungkalit, R.D.M. 2006. Arbuskuler Mycorrhizal Fungus. *In* Biological Organic Fertilizer and Fertilizer, Organic Fertilizer and Biofertilizer. Balai Penelitian Tanah. 283: 159-190.

Soenartiningih. 2013. Potensi cendawan jamur mikoriza arbuskular sebagai media pengendalian penyakit busuk pelepah pada jagung. *Iptek Tanaman Pangan*. 8(1): 48-53.

Stone, A.G., S.J. Traina, & H.A.J Hoitink,. 2001. Particulate Organic Matter Composition and Pythium Damping-Off of Cucumber. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 65:761–770.



**JAMUR MIKORIZA SEBAGAI AGENS PENGENDALI HAYATI *Phytophthora capsici* PADA TANAH BEKAS LADA SAKIT BUSUK PANGKAL BATANG**

NORMA FAUZIYAH, Prof. Dr. Ir. Bambang Hadisutrisno, DAA

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

Sumiati, E., & O.S. Gunawan. 2006. Aplikasi pupuk hayati jamur mikoriza untuk meningkatkan efisiensi serapan unsur hara NPK serta pengaruhnya terhadap hasil dan kualitas umbi bawang merah. *J. Hor.* 17(1): 34-42.

Syagir, M. 1996. Budidaya lada perdu, Monograf Lada. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.1: 93-104.

Syagir, M., M.H., Bintoro, & H. Agusta. 2009. Pengaruh Ampas Sagu dan Kompos Terhadap Produktivitas Lada Perdu. *Jurnal Littri.* 15(4): 168-173.

Vincent, J.M. 1970. A Manual for the Practical Study of Root-Nodule Bacteria. IBP Handbook No. 15, Blackwell Scientific Publications, Oxford.

Wahid, P. 1984. Pengaruh naungan dan pemupukan terhadap pertumbuhan dan produksi lada. Pasca Sarjana. IPB. 201p.

Wahyuno, D., D. Manohara., D.N, Susilowati. 2007. Variasi Morfologi dan Virulensi *Phytophthora capsici* Asal Lada. *Buletin Plasma Nutfah.* 13(2): 70-81

Wahyuno, D., D. Manohara, S.D. Ningsih, & R.T. Setijono. 2010. Pengembangan Varietas Unggul Lada Tahan Penyakit Busuk Pangkal Batang yang Disebabkan Oleh *Phytophthora capsici*. *Jurnal Litbang Pertanian.* 29(3): 86-95.

Wicaksono, M.I., M. Rahayu, & Samanhudi. 2014. Effect of Mycorrhizal and Organic Fertilizer on the Growth of Garlic. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian.* Vol. XXIX No. 1. 34-43