

DAFTAR PUSTAKA

- Abbott, 1925. The Basic Principles Of Crop Protection Field Trials. PlanzenschutzNachrichten Bayer AG, Leverkusen. *Di dalam* Lisnawita,, M.S. Sinaga, S., Mulyati, dan I. Mustika. 1998. Analisis Potensi Sinergisme Radopholus similis Cobb. dan Fusarium oxysporum Schlecht, f.sp. cubense (E.F. Smith) Snyder & Hans. dalam Perkembangan Layu Fusarium pada pisang. Buletin Hama dan Penyakit Tumbuhan Fakultas Pertanian IPB. 10(2): 11-17
- Ade M.S., P. Achmadi, & W. Arif. 2008. Identifikasi Morfologi Beberapa Spesies Jamur Fusarium Morphological Identification Of Several Fusarium Species. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, Vol.14, No.1.*
- Akhsan, N. 1996. Studi Keberadaan Populasi Fusarium (*Fusarium oxysporum* f.sp. *licopersici*(Sacc) Snyder & Hans) di Palaran, Loa Jaran dan Tanah Merah. *Bul. Budidaya Pert. 2 (1): 11-15.*
- Alexander, M. 1994. *Biodegradation and Bioremediation.* Academic Press, Inc. United States of America.
- Alexopoulos, C.J. & C.W. Mims. 1979. *Introductory Mycology.* Third Edition. New York: John Wiley and Sons.
- Association of Official Analytical Chemist. (1999). *Official Methods of Analysis of The Association of Official Analytical Chemist.* Association of Official Analytical Chemist. Washington, USA.
- Badan Standardisasi Nasional. 2014. *Agens Pengendali Hayati (APH)- Bagian 3: Trichoderma spp.* SNI 8027.3.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2018. Bawang Merah Varietas Bima Brebes.
- Bilgrami, K.S., & R.N. Verma. 1978. *Physiology of Fungi.* Vikhas Publishing House PVT Ltd.
- Chalimatus, HSC. 2013. *Efektivitas Jamur Trichoderma harzianum dan Mikroba Kotoran Sapi Pada Pengomposan Limbah Sludge Pabrik Kertas.* (Skripsi). Universitas Negeri Semarang.
- Denisa, C., S. Khotimah, & R. Linda. 2016. Uji Antagonis *Trichoderma spp.* Terhadap *Phytophthora palmivora* Butl. Penyebab Penyakit Busuk Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Protobiont Vol. 5 (3) : 59-65.*

- Djatnika, I. 2012. Seleksi Bakteri Antagonis Untuk Mengendalikan Layu Fusarium Pada Tanaman Phalaenopsis. *J. Hort.* 22(3):276-284.
- Dwiastuti, M.E., M.N. Fajri, & Yunimar, 2015. Potensi *Trichoderma harzianum* Sebagai Agens Pengendali *Fusarium spp* Penyebab Penyakit Layu Pada Tanaman Stroberi (*Fragaria x ananassa Dutch.*). *Jurnal Hortikultural*, 25(4): 331 - 339.
- Fadhilah, S., S. Wiyono, & M. Surahman. 2014. Pengembangan Teknik Deteksi Fusarium Patogen Pada Umbi Benih Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) di Laboratorium. *J. Hort.* 24(2):171-178.
- Gomez, K.A. & A.A. Gomez. 1984. *Statistical Procedures for Agricultural Research. Second Edition.* An International Rice Research Institute Book. John Wiley & Son s, New York.
- Gusnawaty, M. Taufik, L. Triana, & Asniah. 2014. Karakterisasi Morfologis *Trichoderma spp.* Indigenus Sulawesi Tenggara. *Jurnal Agroteknos Vol. 4 No.2.*
- Hamzah, M. S. 2005. *Karakterisasi kaolin kabupaten Barru sebagai bahan dasar keramik.* Majalah Ilmiah MEKTEK. Palu.
- Handayanto, E. & K. Hairiah. 2007. *Biologi Tanah Landasan Pengelolaan Tanah Sehat.* Pustaka Adipura. Yogyakarta.
- Hardianti, A. R., Y. S. Rahayu, & M. T. Asri. 2014. Efektivitas Waktu Pemberian *Trichoderma harzianum* Dalam Mengatasi Serangan Layu Fusarium Pada Tanaman Tomat Varietas Ratna. *Lentera Bio*, 3(1): 21-25.
- Harman G.E., C.R. Howell, A. Viterbo, I. Chet, & M. Lorito. 2004. *Trichoderma Species-Opportunistic, Avirulent Plant Symbionts.* *Nature Reviews Microbiology.* 2: 43-56.
- Jeyarajan, R., & S. Nakkeeran. 2000. Exploitation Of Microorganisms And Viruses As Biocontrol Agents For Crop Disease Mangement. *In: Biocontrol Potential and their Exploitation in Sustainable agriculture* (pp. 95–116). Upadhyay et al. (Ed.), Kluwer Academic Plenum Publishers, USA.
- Jin, X., & Custis, D. 2011. Microencapsulating Aerial Conidia Of *Trichoderma Harzianum* Through Spray Drying At Elevated Temperatures. *Biological Control*, 56(2), 202–208. *Dalam: Widi A., Yulius Ferry, Samsudin, dan Rita Harni.* 2016. Pengaruh Penambahan Gliserol Pada

Media Perbanyakkan Terhadap Daya Simpan Biofungisida *Trichoderma*. *J. TIDP* 3(3), 159–166.

- John N.S., I.P. Anjanadevi, & M.L. Jeeva. 2014. Efficacy Of Cassava By Products As Carrier Materials Of *Trichoderma harzianum*, A Biocontrol Agent Against *Sclerotium rolfsii* Causing Collar Rot In Elephant Foot Yam. *J Root Crops*. 40(1):1–6.
- Junaid J.M., N.A. Dar, T.A. Bhat, A.H. Bhat, & M.A Bhat. 2013. Commercial Biocontrol Agent and Their Mechanism Of Action In The Management Of Plant Pathogens. *Int J Mod Plant & Anim Sci*. 1(2):39–57.
- Kredics, L., L. Hatvani, S. Naemi, P. Körmöczi, L. Manczinger, C. Vágvölgyi, & I. Druzhinina. 2014. Biodiversity of The Genus *Hypocrea/Trichoderma* in Different Habitats. In: Gupta, V. K., Schmoll, M., Herrera-Estrella, A., Upadhyay, R.S., Druzhinina, I., Tuohy, M. G. (Eds.), *Biotechnology and Biology of Trichoderma* (pp. 3–24). Oxford, UK: Elsevier Publication.
- Marasas, W.F.O., P.E. Nelson, & T.A. Tuossoun. 1983. *Fusarium Species: An Illustrated Manual for Identification*. The Pennsylvania University Press, University Park London. 226 p.
- Maria M.M., I.R. Nuniek, & P. Slamet. 2014. Penggunaan Beberapa Medium Semisintetik Untuk Produksi Miselium Jamur Maitake (*Grifola frondosa* (Dickson: Fr.) S. F. Gray) Isolat Cianjur Dan Ekstrak Kasarnya. *Scripta Biologica*, 1(1); 20-25.
- Melysa, F., N. Suharjono, & E.D. Mutia. 2013. Potensi *Trichoderma* sp. Sebagai Agen Pengendali *Fusarium* sp. Patogen Tanaman Strawberry (*Fragaria* sp.). *Jurnal Biotropika Vol. 1 No. 4*.
- Misdi H.S., A. Azwir, & Irdawati. 2017. Isolasi *Trichoderma* Spp. Dari Beberapa Rizosfer Tanaman Padi Asal Solok. *Jurnal Biosains Volume 1 Nomor 2*.
- Nakaew, N., C. Rangjaroen, & R. Sunghthon. 2015. Utilization Of Rhizospheric *Streptomyces* For Biological Control Of *Rigidoporus* Sp. Causing White Root Disease In Rubber Tree. *European Journal of Plant Pathology*.
- Nakasone, K.K., S.W. Peterson, & S.C. Jong. 2004. Preservation and Distribution of Fungal Cultures. In: Gregorym, M., Gerald, B., & Mercedes, S.F. (Eds.), *Biodiversity of fungi: Inventory and monitoring methods*. USA: Elsevier Academic Press.

- Nasahi, C., 2010. Peran Mikroba Dalam Pertanian Organik. (Skripsi). Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan. Fakultas Pertanian. Bandung: Universitas Padjadjaran.
- Nikolay V., M. Eligo, R.R. Antonia, M. Vanessa, L. Ana, M. Ivana, & V. Maria . 2017. Potential Application of Glycerol in The Production of Plant Beneficial Microorganisms. *J. Ind. Microbiol Biotechnol* 44:735-743.
- Nurhayati. 2011. Infeksi *Fusarium* sp. Patogen Lapuk Batang Pada Berbagai Umur Bibit Karet. Prosiding Semirata Bidang Ilmu-Ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2011. ISBN: 978-979-8389-184, hal. 312-315.
- Pagliari M. & M. Rossi. 2008. *The Future of Glycerol: New Uses of a Versatile Raw Material*. RSC Green Chemistry Book Series. London (GB). RSC Publishing.
- Prakoso, E.B., S. Wiyatiningsih, & H. Nirwanto. 2016. Uji Ketahanan Berbagai Kultivar Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) Terhadap Infeksi Penyakit Moler (*Fusarium oxysporum f.sp. cepae*). *Plumula*. 5(1):10-20.
- Rafit S., A.M. Kala, & C.Uruilal. 2021. Efek Pemberian Pupuk Hayati dan Fungisida Kimia Terhadap Serangan Penyakit Layu Fusarium, Pertumbuhan dan Hasil Pada Bawang Merah (*Allium ascaloncum* L.). *AGROLOGIA*: Volume 10, Nomor 2.
- Samson, R.A., J. Houbraken, J.C. Thrane, Frisvad, & Andersen, F. 2010. *Food and Indoor Fungi*. Fungal Biodiversity Centre Utrecht, Netherland.
- Samuels, G.J., P. Chaverri, D.F. Farr, & E.B. McCray. 2010. *Trichoderma*. Systematic Mycology and Microbiology Laboratory. ARS, USDA.
- Santhosh, G. P. 2015. Formulation And Shelf Life Of Liquid biofertilizer Inoculants Using Cell Protectants. *I J R B AT, II, Issue (7), 243–247*.
- Semangun, H. 2001. *Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press. Hal. 754.
- Singleton P., H. Keyser & E. Sande. 2002. Development and Evaluation of Liquid Inoculants. *In: Herridge D (Eds). Inoculants and Nitrogen Fixation of Legumes in Vietnam, ACIAR Proceeding 109e*. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra, pp 52–66.
- Situmorang, E.C. 2012. *Penyimpanan spora T. asperellum T13 dan Aspergillus niger Al dalam bahan pembawa padat dan cair*. Disertasi, Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Soesanto, L. 2008. Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sri W., H. Erliza, & T.H.M. Bonar. 2016. Esterifikasi Gliserol dan Asam Lemak Jenuh Sawit Dengan Katalis Mesa. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian* 26 (3):333-342.
- Sriram, S., K.P. Roopa, & M.J. Savitha. 2011. Extended Shelf-Life Of Liquid Fermentation Derived Talc Formulations Of *Trichoderma Harzianum* With The Addition Of Glycerol In The Production Medium. *Crop Protection*, 30, 1334–1339.
- Stevenson, A., P.G. Hamill, A. Medina, G. Kminek, J.D Rummel, J. Dijksterhuis, & J.E. Hallsworth. 2016. Glycerol Enhances Fungal Germination At The Water-Activity Limit For Life. *Environmental Microbiology*, 00, 00–00. doi: 10.1111/1462-2920.13530.
- Sudantha, I. M. & Abdul L. A. 2011. Uji Efektivitas Beberapa Jenis Jamur Endofit *Trichoderma* spp. Isolat Lokal NTB Terhadap Jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. *vanilla* Penyebab Penyakit Busuk Batang Pada Bibit Vanili. *Crop Agro Vol. 4 (2)*, hal 64-73.
- Suriawiria, U. 2006. *Budidaya Jamur Tiram*. Kanisus. Yogyakarta.
- Surya, S. 2020. *Uji Efektifitas Jamur Trichoderma spp. Dalam Mencegah Penyakit Layu Fusarium (Fusarium oxysporum) Pada Tanaman Bawang Merah Dengan Kerapatan Konidia yang Berbeda*. (Skripsi). Medan. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Swain, J.E., & G.D. Smith. 2010. Cryoprotectant. In: Chian, R.C., dan P. Quinn. (Eds.), *Cryopreservation In Female Fertility Preservation* (pp. 288). Cambridge: Cambridge University Press.
- Syahnen, D., D.N. Sirait, & S.E. Pinem. 2014. *Teknik Uji Mutu Agens Pengendali Hayati (APH) di Laboratorium*. Medan: Laboratorium Lapangan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP).
- Tambunan, R.R., Yetti E.S., & M. Ali. 2014. Efek Bahan Pembawa Pada Beberapa Suhu Pengeringan Biofungisida Pelet *Trichoderma pseudokoningii* Terhadap Jamur *Ganoderma boninense* Secara In Vitro. *Jom Faperta Vol 1 No 2*.
- Taurian T., M.S. Anzuay, J.G. Angelini, M.L. Tonelli, L. Ludueña, D. Pena, F. Ibáñez, & A. Fabra. 2010. *Phosphate-Solubilizing Peanut Associated Bacteria: Screening For Plant Growth-Promoting Activities*. *Plant Soil* 329:421–431.

- Tjokrokusumo, D., H.I. Hendritomo, & N. Widyastuti. 2004. Pengaruh Penambahan Dedak dan Molasses Pada Substrat Pertumbuhan Jamur Tiram Coklat (*Pleurotus cystidiosus*). *Jurnal Biotika*, 3(2), 8–12.
- Udiarto, B.K., W. Setiawan, & E. Suryaningsih. 2005. *Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Bawang Merah dan Pengendaliannya*. Bandung: Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Umrah, T, Anggraeni, R.E. Rizkita, I. Nyoman, & Aryantha. 2009. Antagonisitas dan Efektivitas *Trichoderma* sp. Dalam Menekan Perkembangan *Phytophthora palmivora* Pada Buah Kakao. *Agroland, Fakultas Pertanian Universitas Tadulako, Sulawesi Tengah*, vol. 16, no. 1, hal. 9-16.
- Wayan, S. 2016. Karakterisasi Morfologis *Trichoderma* sp. Isolat JB Dan Daya Antagonisme Terhadap Patogen Penyebab Penyakit Rebah Kecambah (*Sclerotium rolfsii* Sacc.) Pada Tanaman Tomat. Prosiding Seminar Nasional MIPA. Universitas Udayana, Bali.
- Widi A., Y.Ferry, Samsudin, & R. Harni. 2016. Pengaruh Penambahan Gliserol Pada Media Perbanyakan Terhadap Daya Simpan Biofungisida *Trichoderma*. *J. TIDP* 3(3), 159–166.