

DAFTAR PUSTAKA

- Agrios, G.N. 2005. *Plant Pathology, 5th ed.* Elsevier Academic Press, California. Ppr 79.
- Aini, F. N., S. Sukanto., D. Wahyuni., R. G. Suhesti., dan Q. Ayunin. 2013. Penghambatan pertumbuhan *Colletotrichum gloeosporioides* oleh *Trichoderma harzianum*, *T. koningii*, *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas fluorescens*. *Pelita Perkebunan* 29(1): 44-52.
- Alfizar, M., dan S. Fitri. 2013. Kemampuan antagonis *Trichoderma harzianum* terhadap beberapa jamur patogen in vitro. *Jurnal Floratek* (8) : 45-51.
- Aminudin, N.I., F. Ahmad, M. Taher dan R. M. Zulkifli. 2015. α -Glucosidase and 15-Lipoxygenase Inhibitory Activities of Phytochemicals from *Calophyllum symingtonianum*. *Natural Product Communications* 10(9) : 1-5.
- Amir, M. 2001. *Strategi pengendalian bercak daun pada tanamn padi di lahan kering (Penelitian)*. Balitpa. Sukamandi. Bandung.
- Arimarsetiowati, R dan P. Ardiyani. 2012. Pengaruh penambahan auxin terhadap pertunasan dan perakaran kopi arabika perbanyak somatik embriogenesis. *Pelita Perkebunan* 28(2): 82-90.
- Anggraeni, I., dan A. Wibowo. 2007. Pengaruh pola tanam wanatani terhadap timbulnya penyakit dan produktivitas tanaman tumpangsari. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan Tanaman* 2(2):59-70.
- Astuti, E.P. 2011. Efektivitas minyak jarak pagar sebagai larvasida, anti-oviposisi dan ovisida terhadap larva nyamuk *Aedes albopictus*. *Bul. Littro* 22(1):44-53.
- Aziz, B.I. 2015. Aplikasi Dua Isolat *Trichoderma harzianum* untuk Mengendalikan Layu Bakteri pada Tanaman Kentang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. 67 hal.(Tidak dipublikasi).
- Badan Pusat Statistik. 2012. *Produksi Manggis Indonesia dalam Angka Tahun 1993-2002*. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2013. *Produksi, Luas Panen dan Produktivitas Buah, Sayuran, Tanaman Hias dan Biofarmaka*. Direktorat Jenderal Produksi Hortikultura. Jakarta.
- Badan Pusat Statistik. 2016. *Produksi Buah-buahan Nasional*. Direktorat Jenderal Produksi Hortikultura. Jakarta. <https://www.bps.go.id/Brs/View/Id/1168>. Diakses pada tanggal 10 Maret 2017.

- Bjorkman, T. and G. Harman. 1996. *Improving Performance of Sh2 Sweet Corn Using Trichoderma as a Bioprotectant and Growth Enhancer*. Sweet Corn research Association. New York. 117p.
- Cahyono dan Dede, J. B. 2000. *Manggis : Budidaya dan Analisis Usaha Tani*. Kanisius. Yogyakarta. 79 hlm.
- Chairul. 2003. Identifikasi secara cepat bahan bioaktif pada tumbuhan di lapangan. *Berita Biologi* 6: 621-628.
- Cornejo, C.H.A., L. Marcias- Rodrigues, C. Cortes-Penagos dan J.Lopez-Bucio. 2009. *Trichoderma virens*, a plant benefecial fungus, enhances boimass production and promotes lateral root growth through an auxin-dependent mechanism in Arabidopsis. *Plant Physiology* 149 (3): 1579 -1592.
- Cook, R. J. and H. K. Baker. 1983. *The Nature and Practise of Biological Control of Plant Patogens*. The American Phytopathological Society, St. Paul. Minnesota. 433 pp.
- Departemen Pertanian, 2002. Bercak kelabu. Diunduh dari <http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/Itemid=534>, pada tanggal 30 Desember 2002.
- Departemen Pertanian. 2012. Metode Pengamatan OPT. Http://Ditlin.Hortikultura.Deptan.Go.Id/Index.Php?Option=Com_Wrapper&Itemid=55, Diakses 5 Desember 2016.
- Evans. H.C., K. A.Holmes, and S. E. Thomas. 2003. Endophytes and mycoparasites associated with an indigenous forest Tree, *Theobroma gileri*, in Ecuador and a preliminary assessment of their potential as biocontrol agents of cocoa diseases. *Mycological progress* 2: 149-160.
- Eziashi, E.I., I.B. Omamor, and E.E. Odigie. 2007. Antogonim of *Trichoderma viride* and effects of extracted water soluble compounds from *T. harzianum* ecies and benlate solution on ceratocystis paradox. *African Journal of Biotechnology* 6 (4): 388-392.
- Fajrian, N. 2014. Pengujian beberapa mikroba antagonis untuk mengendalikan penyakit hawar daun (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) pada tanaman kentang *in planta*. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman. Purwokerto. (tidak dipublikasikan).
- Guest, H and P. Keane. 2007. Vascular-streak dieback: a new encounter disease of cacao in Papua New Guinea and Southeast Asia caused by the obligate basidiomycete *Oncobasidium theobromae*. *Phytopathology* 97(2): 1654-1657. DOI: 10.1094/PHYTO-97-12-1654.
- Gunaswaty, H.S., M. Taufik, Syair, dan Esmin. 2014. Efektifitas *Trichoderma harzianum* indigenus hasil perbanyakan pada berbagai medium dalam

- mengendalikan penyakit layu *fusarium* dan meningkatkan pertumbuhan serta produksi tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill). *AGRIPLUS* 2(24): 99-110.
- Handayani, D. 2015. Aplikasi dua isolat *Trichoderma harzianum* dalam formula padat dan cair organik terhadap penyakit karena virus pada tanaman cabai besar. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Harman, G.E., C.R. Howell, A. Viterbo dan I. Chet. 2004. *Trichoderma harzianum* opportunistic avirulent plant symbionts. *Nature Reviews* 2 : 43-56.
- Haryono, J. 2007. Pengaruh Pemasteuran Medium Tanam dan Pengendalian Hayati terhadap Penyakit Busuk Hati pada Pembibitan Pisang di Pesemaian PT. Nusantara Tropikal Fruit, Lampung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Hoitink HAJ, LV Madden and AE Dorrance. 2006. Systemic resistance induced by *Trichoserma* spp.: Interaction between the host, the pathogen, the biocontrol agent, and soil organic matter quality. *Phytopathol.* 96:186-189.
- Ikhsanul, B.A. 2015. Aplikasi dua isolat *Trichoderma harzianum* untuk mengendalikan layu bakteri pada tanaman kentang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Kustam. 2015. Uji Kemempnan Bio P60 dan *Trichoderma harzianum*. Terhadap Penyakit Layu Phytophthora pada Pepaya California. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto. 45 hal. (Tidak dipublikasi).
- Latifah, A., Kustantinah., dan L. Soesanto. 2011. Pemanfaatan Beberapa Isolat *T. harzianum* Sebagai Agensia Pengendali Hayati Penyakit Layu Fusarium Pada Bawang merah In Planta. *Eugenia* 17(2) : 86-95.
- Maketon, M., J. Apisitsantikul dan C. Siriraweeikul. 2008. Greenhouse evaluation of *Bacillus subtilis* AP-01 and *Trichoderma harzianum* AP-001 in controlling tobacco diseases. *Brazilian Journal of Microbiology.* 39:296-300.
- Martin, J. K. 1977. The chemical nature of carbon – 14 – labelled organic matter released into soil from growing wheat roots: *Effect of soil micro-organisms*. Soil Organic Matter Studies Vol 1 pp.197 – 203, International Atomic Energy Agency, Vienna.
- Misra, A.K. 2004. Guava diseases: their symptoms, causes and management. Di dalam: Naqvi SAMH, editor. *Diseases of Fruits and Vegetables Diagnosis and Management* Volume II. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Hlm 81-119.
- Nandy, S, N. Mandal, P.K. Bhowmik, M.A. Khan, and S.K. Basu. 2010. *Sustainable management of rice blast (Magnaporthe grisea (Habbert) Barr): 50 years of*

- research progress in molecular biology*. p. 92-106. In Arya and A.E. Parello (Eds.) *Management of fungal plant pathogens*. CAB International.
- Nofiani, R. 2008. Urgensi dan mekanisme biosintesis metabolit sekunder mikroba laut. *Jurnal Natur Indonesia* 10(2): 120-125.
- Oka, I. N. 1993. *Pengantar Epidemiologi Penyakit Tanaman*. UGM Press, Yogyakarta.
- Poerwanto, R. 2002. *Peningkatan Produksi Dan Mutu Untuk Mendukung Ekspor Manggis*. Seminar Agribisnis Manggis, Purwakarta.
- Prihatman, K. 2000, *Manggis (Garcinia mangostana L.)*, Kantor Deputy Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi BPP Teknologi, Jakarta.
- Putro, P. W. N. 2008. Deskripsi Morfologi Tanaman Manggis (*Garcinia mangostana* L.) Jogorogo. *Skripsi S1 Fakultas Pertanian UNS*. Surakarta. 48 hlm.
- Ramadhana, A.A. 2015. Uji empat substrat cair organik terhadap perkembangan empat isolat *Trichoderma* sp. dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan dan hasil mentimun. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Unsoed. Purwokerto. 59 p.
- Royse, D.J and S.M. Ries.1977. The influence of fungi isolated from peach twigs on the pathogenicity of *Cytokonidiumcinata*. *Phytopathol*. 63: 603-607.
- Rukmana, H. R. 2003. *Bibit tanaman manggis*. Kanisius. Yoyakarta.
- Salisbury, F.B, dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi tumbuhan*. Jilid 1 Terjemahan Diah R. Lukman dan Sumaryo. ITB, Bandung.
- Santoso, S.E., L. Soesanto, dan T.A.D. Haryanto. 2007. Penekanan hayati penyakit moler pada bawang merah dengan *Trichoderma harzianum*, *T. koningii*, dan *Pseudomonas fluorescens* P60. *Jurnal Hama Penyakit Tanaman Tropika* 7(1): 53-61.
- Saputra, M.T.A. 2016. Uji metabolit sekunder dua isolat *Trichoderma* sp. terhadap penyakit bulai (*Peronosclerospora maydis* (Rac.) Shaw.) pada tanaman jagung manis. *Skripsi*. Fakultas Pertanian, Universitas JenderalSoedirman, Purwokerto. (Tidak dipublikasikan).
- Semangun H. 1994. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sewake, K. T., dan J. Y Uchida., 2012. *Diseases of Heliconia in Hawaii*. Associate County Extension Agent and Associate Professor of Plant Pathology respectively, University of Hawaii, CTAHR.
- Simanjuntak, D. 2005. Peranan Trichoderma, Mikoriza dan Fosfat Terhadap Tanaman Kedelai pada Tanah Sangat Masam (On-line).

- (*Humitropets*).[http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15533/1/kptdes2005 %20\(5\).pdf](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/15533/1/kptdes2005%20(5).pdf) diakses 11 Januari 2017.
- Soesanto, L, Soedharmono, N. Prihatiningsih, A. Manan, E. Iriani, dan J. Pramono. 2005. Potensi agensia hayati dan nabati dalam mengendalikan penyakit busuk rimpang jahe. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 5(1): 50-57.
- Soesanto, L. 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 573 hal.
- Soesanto, L. dan R. F. Rahayuniati. 2009. Pengimbasan ketahanan bibit pisang ambon kuning terhadap penyakit layu *Fusarium* dengan beberapa jamur antagonis. *J. HPT Tropika*. 9(2): 130-140.
- Soesanto, L., E. Mugiastuti, dan R.F. Rahayuniati. 2010. Kajian mekanisme antagonis *Pseudomonas fluorescens* P60 terhadap *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* pada tanaman tomat. *J. HPT Tropika*. 10(2): 108-115.
- Soesanto, L., E. Mugiastuti, R.F. Rahayuniati dan R.S. Dewi. 2013. Uji kesesuaian empat isolat *Trichoderma* spp. dan daya hambat *in vitro* terhadap beberapa patogen tanaman. *J. HPT Tropika*. 13(2): 117–123.
- Soesanto, L. 2015. Metabolit Sekunder Agensia Pengendali Hayati: Terobosan Baru Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman Perkebunan. (Online).http://www.researchgate.net/profile/Loekas_Soesanto/publication/278261729_Terobosan_baru_atasi_penggangu_tanaman/links/557e6f5f08aec87640dc668b.pdf. Diakses 26 November 2016.
- Sulistiyono, F. D. 2014. Ciri-ciri fisiologi dan biokimiawi beberapa isolat *T. harzianum* yang berpotensi sebagai agensia hayati. Tesis. Fakultas Biologi, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Suryanti, T. Martoedjo, A.H. Tjokrosoedarmono, dan E. Sulistyaningsih. 2003. pengendalian penyakit akar merah anggur pada teh dengan *Trichoderma* spp. *Pros. Kongres Nasional XVII dan Seminar Nasional FPI*, Bandung. [6-8 Agustus 2003]. Hal 143-146.
- Susanti, Y. 2015. Pengendalian Hayati Penyakit Jamur Akar Putih (JAP) Pada Tanaman Karet Secara In Vitro Dengan Menggunakan *Trichoderma harzianum* Lokal Kabupaten Rokan Hulu. [Httpmbpasca.lpb.Ac.Ididregisterformarsip15011924Sinopsis.Pdf](http://mbpasca.lpb.ac.id/registerformarsip15011924Sinopsis.Pdf). Diakes Pada 3 Januari 2017.
- Taufik, M. 2008. Efektivitas agensia antagonis *Trichoderma* sp pada berbagai media tumbuh terhadap penyakit layu tanaman tomat. *Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI PFI XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan*. Sulawesi Selatan. November 2008. 240-249.

- Tjondronegoro, P. D., M. Natasaputra., A. W. Gumawan., M. Djaelani., dan A. Suwanto. 1989. *Botani Umum*. PAU Ilmu Hayati Institut Pertanian Bogor, Bogor. 134 hal.
- Uchida J. Y., 2012. *Bipolaris Incurvata*. University of Hawaii, CTAHR.
- Wachjadi, M, L. Soesanto, A. Manan, dan E. Mugiastuti. 2013. Pengujian kemampuan mikroba antagonis untuk mengendalikan penyakit hawar daun dan layu bakteri pada tanaman kentang di daerah endemis. *Jurnal Agrin*. 17(2): 92-102.
- Wahab, A. dan A. Sulle. 2008. *Penyakit Vascular-Streak Dieback (VSD) Dan Pengendalian Pada Tanaman Kakao*. Buletin Teknologi dan Informasi Pertanian 14-20 pp.
- Waluyo, K.A., L. Soesanto, dan H.A. Djatmiko. 2005. Keefektifan tebukonazol dan *Trichoderma harzianum* tunggal atau gabungan terhadap tiga penyakit penting karena jamur pada manggis sawah. *Tropika* 13(2): 128-136.
- Widyastuti, dan Heppy. 2005. Penggunaan Spora Cendawan Mikoriza Arbuskula sebagai Inokulum untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Serapan Hara Bibit Kelapa Sawit. Menara Perkebunan: Bogor.
- Wijaya, S. K. S. 2002. Isolasi Kitinase Dari *Scleroderma columnare* dan *Trichoderma harzianum*. *J. Ilmu Dasar*, 3(1):30-35.