

DAFTAR PUSTAKA

- Agrios GN. 2005. *Plant pathologi*. 5th ed. Academic Press. New York.
- Alexopoulos CJ, Mims CW & Blackwell M. 1979. *Introductory Mycology*. 4th ed. John Wiley and Sons. New York.
- Andalasari, Tri Dewi, Yafisham dan Nuraini. 2014. Respon Pertumbuhan Anggrek Dendrobium terhadap Jenis Media Tanam dan Pupuk Daun. *Jurnal Penelitian Terapan*. Vol.14.
- Andy. 2009. *Top Soil*. <http://www.pustaka-deptan.go.id>. Diakses Tanggal 28 April 2021. 2 Hlm.
- Anggri. 2001. *Biological of Trichoderma sp*. Florida: PressInc.
- Ara, I. H., Rizwana, Al-Othman, M., & Baki, M. (2012). Antagonism of actinomycete against Pestalotiopsis mangiferae, causal agenst of mango brown rot in post harvest storage. *Afr. J. Microbiol. Res.*, Vol. 6, No. 8, Pp. 1782-9., 6(8), 1782–1789.
- Arie W, Purwanto. 2007. *Anthurium (Tanaman Daun Eksitik)*. Yogyakarta. Kanisius. Hal: 31.
- Asniah, Widodo dan S. Wiyono. 2013. Potensi Cendawan Asal Tanah Perakaran Bambu sebagai Endofit dan Agen Biokontrol Penyakit Akar Gada pada Tanaman Brokoli. *J.HPT Tropika*. 13(1): 61-68.
- Baker, K.F. dan R.J. Cook. 1982. Biological Control of Plant Pathogen. *The American Phytopathological Society*. St. Paul, Minnsota. Barnet
- Barnett, H.L. and B.B. Hunter. 1972. *Illustrated marga of imperfect fungi (Third Edition)*. Minneapolis, Minnesota : Burgess Publishing Company.
- Barnett, H.L. and B.B. Hunter. 1998. *Illustrated marga of imperfect fungi*. 4th ed. USA: Prentice-Hall, Inc.
- Cicu. 2006. *Penyakit Akar Gada (Plasmodiophora brassicae Wor.) pada Kubis-kubisan dan Upaya Pengendalian*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan Litbang Pertanian 25(1):17.
- Cheah, LH, BBC Page, & JP Koolaard. 1998. *Soil-incorporation of fungicides for control of club root of vegetable brassicas*. In: Proc. 51st N.Z. Plant Protection Conf. P. 130- 133.

- Chehri, K, Saeed, TJ, Kasa, RNR, Saeed, A and Baharuddin S 2010. *Occurrence of Fusarium spp. and Fumonisin in stored wheat grains marketed in Iran*. *Toxins*, vol. 2, pp. 2816-23.
- Cornejo, H.A.C., L.M. Rodriguez, C.C. Penagos, and J.L. Bucio. 2009. *Trichoderma virens* a plant beneficial fungus, enhances biomass production and promotes lateral root growth through an auxin-dependent mechanism in arabisidopsis. *Plant Physiology*. 14(9): 1579-1592.
- Darmawan. 2009. *Budidaya Tanaman Kailan*. Kanisius. Yogyakarta.
- Djatnika, I. 1998. *Pengaruh Pseudomonas fluorescens Migula terhadap patogenitas Fusarium oxysporum Schlecht pada tanaman krisan*. *J. Hort*.8(1):1014-1020.
- Djatnika I., C. Hermanto, dan Eliza. 2003. *Pengendalian Hayati Layu Fusarium pada Tanaman Pisang dengan Pseudomonas fluorescens dan Gliocladium sp*. *J.Hort*. 13(3):205-211.
- Dwiningsih. 1998. *Efektivitas kombinasi antagonis, mulsa daun tanaman dan pengapuran terhadap penekanan penyakit akar gada pada caisin*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.
- Gusnawaty, 2014. *Karakterisasi Morfologis Trichoderma sp. Indegenus*. Jurnal. Agrotekno. Diakses 28 April 2021.
- Hadiwiyono. 1998. *Penyakit Menthol Sebagai Pengganggu Baru Tanaman Kubis-kubisan di Tawangmangu, Karanganyar, Jawa Tengah*. *Caraka Tani* 8(2): 16-23.
- Hanafiah, K.A.2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*.Jakarta(ID) :Raja Grafindo Persada.
- Hanudin dan B. Marwoto. 2003. *Pengendalian penyakit layu bakteri dan akar gada pada tomat dan caisim menggunakan Pseudomonas fluorescens*. *Jurnal Hortikultura* (13): 58–66.
- Haryanto, Rahayu E, Suhartini,. 2002. *Bertanam Selada dan Sawi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Haryuni. 2013. *Perbaikan pertumbuhan dan hasil Stevia (Stevia rebaudiana BERTONI M) melalui aplikasi Trichoderma sp*. *Biosaintifika*. 5(2):58-63.
- Havlin, J.L., J.D, Beaton, S.L,Tisdale and W.L. Nelson. 1999. *Soil Fertility an Fertilizaers. An Introduction to Nutrient Management*. 6th Ed. Prentice Hall. New Jersey.
- Intan, B., B. Setyawan, H. Hadi. 2013. *Mekanisme antagonisme Trichoderma sp. terhadap beberapa patogen tular tanah*. *Balai Penelitian Getas, Salatiga*. *Warta Perkaretan* 32(2):74-82

- Ismail dan Nurmasita. 2010. *Potensi Agens Hayati Trichoderma spp. Sebagai Agens Pengendali Hayati*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Utara. Vol.13. Hal:177-189.
- Khairani, A. 2010. *Pertumbuhan dan Produksi kailan (Brassica oleraceae var. acephala) Pada Berbagai Media Tanam dan Pupuk Organik Cair*. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Kurniawan, A. 2016. *Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Cair (Poc) Olahan Limbah Tahu Dan Media Tanam Pada Budidaya Tanaman Kailan (Brassica oleraceae.) Secara Vertikultur*. Fakultas Pertanian. Universitas Medan Area.
- Lingga, P dan Marsono. 2004. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2007. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Marianah, L. 2013. *Analisa Pemberian Trichoderma sp. Terhadap Pertumbuhan Kedelai*. Karya Tulis Ilmiah. Balai Pelatihan Pertanian Jambi.
- Mark. 2005. *Root Cause Analysis: A Framework Tool Selection. The Quality Management Journal*. Vol 15.
- Munarso, Y.P. 2011. *Keragaman Padi Hibrida pada Sistem Pengairan Intermittent dan Tergenang*. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan. 30(3):189-195.
- Mukarlina, S. Khotimah, dan R. Rianti. 2010. Uji antagonis Trichoderma herzianum terhadap Fusarium sp. penyebab penyakit layu pada tanaman cabai (Capsicum annum) secara in vitro. *J. Fitomedika*. 7(2): 80-85.
- Muslim, A., Syahri, S., & Suparman SHK, S. S. 2008. *Induksi Resistensi Tanaman Cabai Terhadap Penyakit Rebah Kecambah dengan Trichoderma Spp. dan Penicillium Spp. Asal Lahan Rawa Lebak* (Doctoral dissertation, Sriwijaya University).
- Ni Putu Merry, Ni Made Puspawati dan I Ketut Suada. 2017. Pengaruh Inokulasi Trichoderma sp. Indigenus terhadap Penyakit Akar Gada dan Pertumbuhan Tanaman Kubis (Brassica oleracea L.). *E-jurnal Agroekoteknologi Tropika*. Vol. 6, No. 4.
- Nurhayati. 2011. *Penggunaan Jamur dan Bakteri Dalam Pengendalian Penyakit tanaman Secara Hayati yang Ramah Lingkungan*. Prosiding Semitra Bidang Ilmu-ilmu Pertanian BKS-PTN Wilayah Barat Tahun 2011. ISBN: 978-979-8389-18-4.
- Nurlela, Hakim, L., & Ulim, A. (2016). Efektivitas beberapa agen antagonis dan cara aplikasinya untuk menekan pertumbuhan Sclerotium rolfsii pada tanaman

- kedelai (*Glycine max* L. Merrill). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 1(1), 155-167.
- Octriana, L. 2011. Potensi agens hayati dalam menghambat pertumbuhan *Pythium* sp. secara in vitro. *Buletin Plasmanutfa* 17(2):7-9.
- Pandawani, I Kertut Widnyana dan I Ketut Sumantra. 2020. Efektifitas Isolat *Trichoderma* ssp. dalam Pengendalian Penyakit Akar Gada (*Plasmodiophora brassicae* Wor.) pada Sawi Hijau (*Brassica rapa*). *Agro Bali : Agricultural Jurnal*. Vol.3 No 1: 38-51.
- Papavizas, C.G. 1985. *Trichoderma and Gliocladium: biology ecology and potential for biological control*. *Ann. Rev. Phytophatology*. 23: 23-54.
- Pasaribu., E.A. 2009. *Pengaruh Waktu Aplikasi dan Pemberian Berbagai Dosis Kompos Azolla (Azolla sp) terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kailan (Brassica oleracea var. acephala DC)*. Skripsi. Medan: Departemen Budidaya Pertanian . Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.
- Purwantisari dan Hastuti. 2009. *Isolasi dan Identifikasi Cendawan Indigenous Rhizosfer Tanaman Kentang Dari Lahan Pertanian Kentang Organic di Desa Pakis*. Laboratorium Mikrobiologi Jurusan Biologi FMIPA Undip. Magelang. *Jurnal Akta Agrosia* 12(2)41-42.
- Pracaya. 2005. *Kol Alias Kubis*. Penebar Swadaya. Jakarta. 96 Hal.
- Pracaya. 2007. *Hama dan Penyakit Tanaman* (Edisi Revisi), Penebar Swadaya, Jakarta
- Rahayuniati dan Mugiastuti. 2009. Pengendalian Penyakit Layu Fusarium Tomat: Aplikasi Abu Bahan Organik Dan Jamur Antagonis Control Of Tomato Fusarial Wilt: Application Of Organic Ash And Antagonistic Fungi. *Jurnal Pembangunan Pedesaan* 9(1): 25-34.
- Ramadhina, A., Lisnawita , Lahmuddin Lubis. 2013. Penggunaan Jamur Antagonis *Trichoderma* Sp. dan *Gliocladium* Sp. untuk Mengendalikan Penyakit Layu Fusarium pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). *Jurnal Online Agroteknologi*. Vol.1, No.3.
- Riadi, Sugeng. 2009. *Pengaruh Jarak Tanam dan Macam Pupuk Daun Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau*. Fakultas Pertanian Unisda. Lamongan.
- Rizal, S. 2017. Uji Antagonis *Gliocladium* Sp dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur Penyebab Penyakit Busuk Antraknosa (*Colletotrichum Capsici*). *Sainmatika*. Vol.14, No.2. E-ISSN 2581 0170.

- Ruiz Medrano, R., Xoconostle Ca'zares, B. and Lucas, W.J. 2001. *The phloem as a Conduit for Inter-organ Communication*. Curr. Opin. Plant Biol. Vol.4:202-209
- Samadi, B. 2013. *Budidaya Intensif Kailan Secara Organik dan Anorganik*. Pustaka Mina. Jakarta. 107 hal.
- Sarief, Saifuddin. 1989. *Kesuburan dan pemupukan tanah pertanian*. Pustaka buana. Bandung.
- Semangun, H. 1996. *Pengantar Ilmu Penyakit Tanaman*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Semangun, H, 1989. *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Idonesia*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta. 850 hal.
- Semangun, H. 2006. *Penyakit-Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Setiadi dan Parimin. 2008. *Bertanam Melon*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiyono a, A. Weiss b, J.E. Specht a, K.G. Cassman a, A. Dobermann a,c. 2008. Leaf area index simulation in soybean grown under near-optimal conditions. *Field Crops Research*. 108 (1): 82-92.
- Soenartiningsih, Nurasih Djaenuddin, dan M. Sujak Saenong. 2014. *Efektivitas Trichoderma sp. dan Gliocladium sp. sebagai Agen Biokontrol Hayati Penyakit Busuk Pelepah Daun pada Jagung*. Balai Penelitian Serealia. Sulawesi Selatan.
- Sunarjono, H.H. 2004. *Bertanam 30 Jenis Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta. 158 hal.
- Sunarwati D & R Yoza. 2010. *Kemampuan Trichoderma dan Penicillium dalam Menghambat Pertumbuhan Cendawan Penyebab Penyakit Busuk Akar Durian (Phytophthora palmivora) Secara In Vitro*. Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika. Seminar Nasional Program dan Strategi Pengembangan Buah Nusantara. Solok. Hal. 176-189.
- Sutedjo, M.M.1999. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sutedjo, M.M., A.G. Kartasapoetra, dan S. Sastroatmodjo. 1991. *Mikrobiologi Tanah*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Tanaka, S.; Kochi, S.; Kunita, H.; Ito, S. 1999. *Biological mode of action of the fungicide, flusulfamide, against Plasmodiophora brassicae (clubroot)*. European Journal of Plant Pathology (Netherlands). ISSN : 0929-1873.

- Taufik M. 2008. *Efektivitas Agens Antagonis Trichoderma sp. Pada Berbagai Media Tumbuh Terhadap Penyakit Layu Tanaman Tomat*. Jurnal Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI PFI XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan
- Untung, K. 2006. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Upadhyay, R.S., and B. Rai. 1988. *Biological control of plant pathogens. Their use and practical constraints*. In: *Biological control of plant disease (ed. II)*. CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida.
- Wahyuno, D., Manohara, D., dan Mulya, K. 2009. Peranan bahan organik pada pertumbuhan dan daya antagonisme *Trichoderma harzianum* dan pengaruhnya terhadap *P. capsici* pada tanaman lada. *Jurnal Fitopatologi Indonesia* 7 : 76–82.
- Waluyo, S., H. 2013. Pengaruh Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Serapan Nitrogen Tanaman Kedelai (*Glycine Max L.*) Varietas Mitani dan Anjasmoro. *Widyariset*. Vol.16(3): 411-418.
- Wasito, A. dan W. Nuryani. 2005. Dayaguna Kompos Limbah Pertanian Berbahan Aktif Cendawan *Gliocladium sp.* terhadap Dua Varietas Krisan. *J. Hort.* 15(2):97-101.
- Widaryanto, E., N, Herlina, dan P.H., Putra. 2003. *Upaya Peningkatan Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (Brassica oleraceae Var. Acephala) Dengan Pengaturan Populasi Tanaman pada Sistem Hidroponik Tipe NFT (Nutrent Film Technique)*. <http://www.malang.ac.id>. Diakses pada 27 Agustus 2021.
- Widodo. 1993. *Penggunaan Pesudomonas Kelompok Fluorescens untuk Mengendalikan Penyakit Akar Gada pada Caisin (Brassica campestris var. chinensis)*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Yudha, M.K., L. Soesanto., E. Mugiastuti. 2016. Pemanfaatan Empat Isolat *Trichoderma sp.* untuk Mengendalikan Penyakit Akar Gada pada Tanaman Caisim. Padjadjaran University. *Jurnal Kultivasi*. Vol.15(3).