

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S. 2019. *Potensi Antifungi Metabolit Sekunder Streptomyces sp. Isolat MRB 1, MRB 3 dan SP Terhadap Jamur Fusarium sp. Penyebab Penyakit Layu Pada Tanaman Cabai.*
- Akbar, A., Ahmad, M., Azra, Neelam, Khan, S. Z., dan Ahmad, Z. 2015. Characterization of the Causal Organism of Soft Rot of Tomatoes and Other Vegetables and Evaluation of Its Most Aggressive Isolates. *American Journal of Plant Sciences*, 6(4), 511–517.
- Alfizar, M. dan N. Hasanah. 2011. Upaya Pengendalian Penyakit Layu *Fusarium oxysporum* dengan Pemanfaatan Agen Hayati Cendawan FMA dan *Trichoderma harizanum*. *Jurnal Floratek*, 6: 8-17.
- Alfizar, M. dan S. Fitri. 2013. Kemampuan Antagonis *Trichoderma* sp. terhadap beberapa Jamur Patogen *in vitro*. *Jurnal Floratek*, (8): 45-51.
- Almira, Z., A, A. Ambar, Ilmi, N. Harsani, dan R. Iradhatullah, 2019. Potensi Jamur *Trichoderma* sp dalam pengendalian *Phytopthora palmivora* Secara In Vitro. *Prosiding Seminar Nasional Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, vol. 2, ISSN: 2622052.
- Azzahra, D. 2018. Eksplorasi Bakteri Endofit *Pseudomonad Fluoresen* Pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Kuliah Kerja Profesi. Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur. Surabaya. 58 hal. [Tidak dipublikasikan].
- Bailis, N., Djamaan, A., Rahma, H., dan Liswarni, Y. 2019. Secondary Metabolite Production by *Trichoderma* spp and its Potential as Antibacteria. *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences*, 8(04), 196–201.
- Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman. 2014. Metode Perhitungan Jumlah Spora Jamur (6 Februari 2014). Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman.
- Błaszczyk, L., Siwulski, M., Sobierski, K., Lisiecka, J., & Jędryczka, M. 2014. *Trichoderma* spp. Application and Prospects For Use In Organic Farming and Industry. In *Journal of Plant Protection Research* (Vol. 54, Issue 4). <http://www.isth.info/biodiversity//index.php>
- Budi, B, S, M dan A. Majid. 2018. Potensi Kombinasi *Trichoderma* sp. dan Abu Sekam Padi sebagai Sumber Silika dalam Meningkatkan Ketahanan Tanaman Jagung (*Zea mays*) terhadap Serangan Penyakit Bulai (*Peronosclerospora maydis*). Prosiding Seminar Nasional Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember. Hal. 732-747.

- Chet, I., Benhamou, N., dan Haran, S. 1998. *Trichoderma and Gliocladium*. In *Mycoparasitism and Lytic Enzymes*. Taylor and Francis London. Hal 153–172.
- Damayanti, 2009 Potensi Bakteri Endofit Sebagai Penghambat Pertumbuhan Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) dan jamur *Fusarium* sp. dan *Phytophthora investans*) penyebab penyakit layu pada tanaman. Hal 19-20. <http://etheses.uin-malang.ac.id/963/>. Diakses 5 juli 2017.
- Direktotrat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2018. Budidaya Cabai yang Baik dan Benar. Jakarta : Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Djaenuddin, N. 2011. Bioekologi Penyakit Layu *Fusarium oxysporum*. Balai Penelitian Tanaman Serelia Maros. Seminar dan Pertemuan Tahunan XXI PEI, PFI Komda Sulawesi Selatan dan Dinas Perkebunan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan di Hotel Singgasana Makassar.
- Djunaidi, M.C., 2017. Pemisahan krom (VI) dari limbah electroplating menggunakan metode *Polymer Inclusion Membrane* (PLM). *AlchemyJurnal Penelitian Kimia*. 8(1), pp.119-132.
- Dubey, S. C., Aradhika, T., Dureja, P., dan Grover, A. 2011. Characterization of Secondary Metabolites and Enzymes Produced by *Trichoderma* Species and Their Efficacy Against Plant Pathogenic Fungi. *Indian Journal of Agricultural Sciences*, 81(5), 455–461
- Dwi Rachmawati, 2016 Pembuatan Agens Hayati Cair Dengan Media Kentang. *Prosiding Seminar Nasional* Program Studi Manajemen Agribisnis, Fakultas Pertanian, Politeknik Negeri Jember.
- Ekowati, N., Sucianto, E. T., Muljowati, J. S., & Dewi, R. (2009). Uji aktivitas antibiosis beberapa isolat *Gliocladium* dan *Trichoderma* terhadap mikrob patogen dengan pH awal fermentasi yang berbeda. *Jurnal Inovasi*, 3(2), 69–77.
- Firmanto, B. 2011. *Sukses bertanaman terung secara organik*. Angkasa, Bandung.
- Gao F. K., Ch. Dai, and X. Z. Liu. 2010. Mechanisms of fungal endophytes in plant protection against pathogens. *African Journal of Microbiology Research* 4: 1346-1351.
- Gusnawaty, H.S., M. Taufik, L. Triana, dan Asniah. 2013. Uji Potensi *Trichoderma* indigenous Sulawesi Tenggara Sebagai Biofungisida terhadap *Phytophthora capsici* secara *in vitro*. *Jurnal Agroteknos*, 3(3): 139-143.

- Gusnawaty, H.S., M. Taufik dan L. Triana. 2014 Karakterisasi dan Morfologis *Trichoderma* spp. Indigenus Sulawesi Tenggara. *Jurnal Agroteknologi*, 4(2): 87-93.
- Heriyanto. 2019. Kajian pengendalian layu Fusarium dengan *Trichoderma* pada tanaman tomat. *Jurnal Triton* 10(1). ISSN : 2085-3823.
- Herliyana E.N., Jamilah, R., Taniwiryo, D. dan Firmansyah, M.A. 2013. Uji In-vitro Pengendalian Hayati oleh *Trichoderma* spp. terhadap *Ganoderma* yang Menyerang Sengon. Departemen Silvikultur Fakultas Kehutanan, IPB. *Jurnal Silvikultur Tropika* 4(3):190-193.
- Ismail, N. dan Andi T. 2010. Potensi Agens Hayati *Trichoderma* sp. Sebagai Agens Pengendali Hayati. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sulawesi Utara.
- Kahar, A.K. Paloloang dan U.A. Rajamuddin. 2016. Kadar N, P, K Tanah, Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Terung Ungu Akibat Pemberian Pupuk Kandang Ayam dan Mulsa pada Tanah Entisol Tondo. *Jurnal Agrotekbis*, 4(1):34-42.
- Khlude, R.S.A., T.I. Abdel-Gawad., A.A. El-Bana., A.A. Galal. 2016. *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici* FOL Race 1 and 3 as wilt-incitants to tomato plants growing at El-Minia G.
- Koko, 2007. Peran Cendawan *Trichoderma* Spp Sebagai Pengendali Hayati Patogen Dan Dekomposer. bptp-jatim@litbang.deptan.go.id; bptp. Tanggal akses 10 April 2009.
- Leelavathi, M. S., Vani, L., dan Reena, P. 2014. Antimicrobial Activity of *Trichoderma harzianum* Against Bacteria and Fungi. In *Int.J Curr Microbiol App Sci* (Vol. 3, Issue 1).
- Maftuhah, A.N., A. Susanti, dan R. Febrianti. 2019. Uji Efektivitas Sifat Antagonisme Lima Isolat Lokal *Trichoderma* spp. Terhadap Fusarium sp. Jombang. *Agrosaintifika : Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. Vol 1(1).
- Mugiastuti, E., A. Manan., R. F. Rahayuniati dan L. Soesanto. 2019. Aplikasi Bacillus sp. untuk mengendalikan penyakit layu fusarium pada tanaman tomat. *Jurnal Agro*, 6(2), 144- 152.
- Miller, J.N. 2012. *Statistics and Chemometrics for Analytical Chemistry*. 271 halaman.

- Mukarlina, Siti, KD dan Reny, R 2010, Uji antagonis *Trichoderma harzianum* terhadap Fusarium spp. penyebab penyakit layu pada tanaman cabai (*Capsicum annum*) secara *In Vitro*. *Jurnal Fitomedika*, vol. 7, no. 2, pp. 80-85.
- Mukherjee, P. K., Harwitz dan Kenely. 2012. Secondary metabolism in *Trichoderma*. A Genomic Perspective Microbial, 158, 3545.
- Musafa, M. K., L. Q. Aini, B. Prasetya. 2015. Peran Mikoriza Arbuskula Dan Bakteri *Pseudomonas fluorescens* Dalam Meningkatkan Serapan P Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung Pada Andisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 2 (2) : 191-197.
- Naher, L., Kalsom Yusuf, U., Ismail, A., da Hossain, K. 2014. *Trichoderma* Spp.: A Biocontrol Agent for Sustainable Management of Plant Diseases. In *Pak. J. Bot* (Vol. 46, Issue 4).
- Naher, L., Yusuf, U. K., Ismail, A., dan Hossain, K. 2014. *Trichoderma* spp.: A Biocontrol Agent For Sustainable Management Of Plant Diseases Putrajaya Wetlands View Project Micropropagation Of Vanilla View Project. In Article in *Pakistan Journal of Botany* (Vol. 66).
- Ningsih, H., U. S. Hastuti, dan D. Listyorini. 2016. Kajian Antagonis *Trichoderma* spp. terhadap *Fusarium solani* Penyebab Penyakit Layu Pada Daun Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) Secara in Vitro. *Prosiding Seminar*. 13 (1) : 814-817.
- Nisa NK. 2010. Isolasi *Trichoderma* spp. Asal tanah dan aktivitas penghambatannya terhadap pertumbuhan *Phytopthora capsici* penyebab penyakit busuk pangkal batang lada. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Nisa, C. 2018. Pengujian Formulasi *Trichoderma* sp. Terhadap Pencegahan Patogen *Fusarium oxysporum* Penyebab Penyakit Layu Pada Cabai Rawit (*Capsicum frutescens*) Secara In Vivo. *Skripsi*. Universitas Islam Maulana Malik Ibrahim. Malang. 84 Hal.
- Nugraheni, E. S. 2010. Karakterisasi Biologi Isolat-Isolat *Fusarium* sp pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Asal Boyolali. [Skripsi]. Universitas Sebelas Maret. Surakarta. 77 hal.
- Nurbailis dan Martinius. 2009. Pengendalian *Fusarium oxysporum* F. Penyebab Penyakit Layu Fusarium Pada Pisang Dengan *Trichoderma* Spp. Indigenus Rizosfir Pisang. Laporan Akhir Penelitian.
- Nuryani, Yusuf S, Djantika I, Hanudin, Marwoto B. 2011. Pengendalian penyakit layu fusarium pada subang gladiol dengan pengasapan dan biopestisida. *J. Hort.* 21(1):40- 50.

- Prabowo AKE, Prihatiningsih N, dan Soesanto L. 2006. Potensi *Trichoderma harzianum* dalam mengendalikan Sembilan isolat *Fusarium oxysporum* Schlecht.f.sp. zingiberi Trujillo pada kencur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia* 8(2): 76-84.
- Prasetyo, J. Efri, dan Suharjo, R. 2009. Seleksi dan Uji Antagonisme *Trichoderma* sp. Isolat Tahan Fungisida Nabati Terhadap Pertumbuhan *Phytophthora capsici*. Jurusan Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Bandang Lampung.
- Putra, I. M T. H., T. A. Phabiola., dan N. W. Suniti. 2019. Pengendalian Penyakit Layu *Fusarium oxysporum* f.sp. capsici pada Tanaman Cabai Rawit *Capsicum frutescens* diRumah Kaca dengan *Trichoderma* sp yang Ditambahkan pada Kompos. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 8 (1) : 103 - 117
- Putro, N. S., L. Q. Aini., dan A. L. Abadi. 2014. Pengujian Konsorsium Mikroba Antagonis Untuk Mengendalikan Penyakit Antraknosa Pada Cabai Merah Besar (*Capsicum annuum L.*). *Jurnal HPT*. 2 (4) : 44-53.
- Purwantisari, S & Rini, BH 2009, ‘Uji antagonisme jamur patogen *Phytophthora infestans* penyebab penyakit busuk daun dan umbi tanaman kentang dengan menggunakan *Trichoderma* spp. isolat lokal’, BIOMA, vol. 11, no. 1, pp. 24-32.
- Ruliyanti, W., dan Madjid, A. 2020. Pengaruh pemberian vermicompos pada media tanam terhadap efektivitas *Gliocladium* sp. dalam mengendalikan penyakit layu fusarium (*Fusarium oxysporum*) pada tanaman semangka (*Citrulus vulgaris*, Schard). *Jurnal Pengendalian Hayati*, 3(1), 14-21.
- Rukmana, R. 2002. *Bertanam Terung*. Kanasius, Jogyakarta.
- Samadi, 2011. II Tinjauan Pustaka 2.1. *Tinjauan Umum Tanaman Terung*. Uin Suska.
- Sari, W., Wiyono, S., Nurmansyah, A., Munif, A., dan R. Poerwanto. 2017. Keanekaragaman dan patogenisitas *Fusarium* spp. asal beberapa kultivar pisang. *Fitopatologi Indonesia*, 13(6): 216-228.
- Sastrahidayat, Ika Rochdijatun. 2011. *Fitopatologi (Ilmu Penyakit Tumbuhan)*. Malang: UB Press.
- Semangun, H. 2000. *Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Semangun, S. 2004. *Penyakit-penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

- Sitompul, D. 2017. *Recovery Minyak Jagung Dengan Ekstraksi Dalam Autoclave* (Corn Oil Recovery By Extraction In An Autoclave). Universitas Diponegoro. Semarang
- Solichatun, 2013. Isolasi dan Identifikasi Rizobakteri dari rizosfer kacang tanah dan uji efektifitasnya dalam mengandalikan penyakit layu Fusarium pada tanaman tomat. *Skripsi*. Denpasar. Fakultas Pertanian. Universitas Udayana.
- Soesanto, L.E. Mugiaستuti1. R.F. Rahayuniati1 dan R. S. dewi. 2013. Uji kesesuaian empat isolat *Trichoderma* spp. dan daya hambat in vitro terhadap beberapa patogen tanaman. *Jurnal Hpt tropika*,13(2), 117– 123.
- Soesanto L dan Rahayuniati RF. 2009. Pengimbasan ketahanan bibit pisang Ambon Kuning terhadap penyakit layu fusarium dengan beberapa jamur antagonis. *J. HPT Tropika* 9(2): 130-140.
- Soesanto, L., Mugiaستi, E., dan Prakoso, B. 2014. Perakitan Biopestisida *Trichoderma* spp. Sebagai Agensi Hayati Penyakit Tanaman untuk Meningkatkan Produksi Tanaman. *Laporan Penelitian Hibah Kompetensi Tahun II*.
- Soesanto L, Utami DS, dan Rahayuniati RF. 2011. Morphological characteristics of four *Trichoderma* isolates and two endophytic *Fusarium* isolates. *Can J. Sci.and Industrial Res.* 2(8): 294-304.
- Sopialena. 2015. Ketahanan beberapa varietas tomat terhadap penyakit *Fusarium oxysporum* dengan pemberian *Trichoderma* sp. *Jurnal Agrifor*, 14 (1): 131-140.
- Sukapiring, D, N., Soekarno, B. P.W., dan Yuliani, T. S. 2016. Potensi metabolit sekunder cendawan endofit tanaman cabai sebagai penghambat *Fusarium* sp. patogen Asal Biji Secara in Vitro. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 12(1), 1-8.
- Suryaminarsih dan T.Mujoko. 2012. Perkembangan Multi Antagonis *Sterptomyces* sp., *Gliocladium* sp., *Trichoderma harzianum* sebagai Agens Hayati Penyakit Layu Fusarium pada Media Semi Alami dan Paket Formula Pelet. 1 (2):202-210.
- Syaifuddin, A., Baharudin, dan Rahim, M.D. 2013. Uji Viabilitas Beberapa Kombinasi Isolat Bakteri Antagonis dan PGPR dalam Melindungi Tanaman Kentang Aeroponik dari Penyakit Layu Bakteri. Pascasarjana Universitas Hasanuddin: Makasar.

- Taufik M. 2008. Efektivitas Agens 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.*
- Taufik, M. 2010. Efektivitas Agens Antagonis *Trichoderma* sp. Pada Berbagai Media Tumbuh Terhadap Penyakit Layu Tanaman Tomat dalam *Prosiding Seminar Ilmiah Dan Pertemuan Tahunan PEI PFT XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan.* 5 Nopember 2008.
- Vinale, F., Manganiello, G., Nigro, M., Mazzei, P., Piccolo, A., Pascale, A., Woo, S. 2014a. A novel fungal metabolite with beneficial properties for agricultural applications. *Molecules*, 19(7), 9760–9772.
- Vinale, F., Sivasithamparam, K., Ghisalberti, E. L., Woo, S. L., Nigro, M., Marra, R., Lorito, M. 2014b. *Trichoderma* secondary metabolites active on plants and fungal pathogens. *The Open Mycology Journal*, 8(1), 127–139.
- Wahyuningrum, M.R., 2012. Pengaruh pemberian buah pepaya (*Carica Papaya* L.) terhadap kadar Trigliserida pada ikus sparague Dawley dengan Hiperkolesterolemia. *Journal of Nutrition Collage*. I(1), p. 192-198.
- Wattimena, J. R., Sugiarso, N. C., Widianto, M. B., Sukandar, E. Y., Soemardji, A. A., & Setiadi, A. R. 1991. Farmakodinamik dan Terapi Antibiotik. Gajah Mada University. Yogyakarta
- Winarsih,S. 2007. Pengaruh pemberian *Trichoderma viride* dan sekam padi terhadap penyakit rebah kecambah di persemaian cabai. *J. Ilmu Pertanian Indonesia* 3(1):49-55.
- Yulianti, T. 2012. Menggali potensi endofit untuk meningkatkan kesehatan tanaman tebu mendukung peningkatan produksi gula. *Jurnal Perspektif*. 11(2):111-122.
- Yuniati. 2005. Pengaruh pemberian beberapa spesies *Trichoderma* sp. dan pupuk kandang kambing terhadap penyakit layu *Fusarium oxysporum* f. sp *Lycopersici* pada tanaman tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill) [Skripsi] Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah. Malang.
- Yuniarti. 2010. Kajian pemanfaatan ekstrak kulit kayu mangium (*Acacia mangium* willd) sebagai antifungi dan pengujinya terhadap *Fusarium* sp. *Journal Fitopatologi Indonesia*. 190-198 p.