

DAFTAR PUSTAKA

- Abdel, S. H., K. Aboelyours and I. Abdelrahim. 2015. Leaf surface and endophytic fungi associated with onion leaves and their antagonistic activity against *Alternaria porri*. *Czech Mycology*, 67 (1): 1–22.
- Agrios, G.N. 2005. *Plant Pathology 5th ed.* New York (NY) : Academic Press.
- Amaria, W., E. Taufiq, R. Harni. 2013. Seleksi dan Identifikasi Jamur Antagonis sebagai Agens Hayati Jamur Akar Putih (*Rigidoporus microporus*) pada Tanaman Karet. *Buletin RISTRI* 4 (1) : 55-64.
- Amaria, W., R. Harni dan Samsudin. 2015. Evaluasi Jamur Antagonis dalam Menghambat Pertumbuhan *Rigidoporus microporus* Penyebab Penyakit Jamur Akar Putih pada Tanaman Karet. *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegaran* 2 (1) : 51-60.
- Amin, N., Asman dan A. Thamrin. 2011. Isolasi dan Identifikasi Cendawan Endofit dari Klon Tanaman Kakao Tahan VSD M.05 dan Klon Rentan VSD M.01. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Amin, N., W. Malik, G. Sarbini. 1997. Penggunaan Cendawan Endofit sebagai Biofertilizer dan Biopestisida dalam Sistem Pertanaman Tomat. *Pros. Sem. Perhimpunan Bioteknologi Pertanian Indonesia Indonesia*. 360-366.
- Azevedo, J.L. 2000. Endophytic Microorganisms: a Review on Insect Control and Recent Advances on Tropical Plants. *Electronic Journal of Biotechnology*. Universidad Catolica de Valparaiso. 3 (1) : 40-65.
- Badan Pusat Statistik [BPS]. 2016. *Produktivitas Sayuran di Indonesia*. Jakarta (ID): BPS.
- Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2007. Teknologi Budidaya Tanaman Pangan, <http://www.iptek.net.id/ind/teknologipangan/index.php?id=244>. Diakses 21 Januari 2018.
- Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2008. Budidaya Bawang Merah Varietas Lokal Palu. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah. Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Barnett, H. L., B.B. Hunter. 1998. *Illustrated Genera of Imperfect Fungi fourth ed.* Burgess Publishing Company. Minneapolis. Minnesota.
- Batubara, A. U. 2014. Karakter Morfologi dan Agronomi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lokal Samosir pada Beberapa Dosis Iridiasi Sinar Gamma. [Skripsi]. Fakultas Pertanian USU, Sumatera Utara.
- Bayman, P., L.L. Lebron, R.L. Tremblay, D.J. Lodge. 1997. Variation in Endophytic Fungi from Roots and Leaves of *Lepanthes* (Orchidaceae). *New Phytol.* 135: 143-149.

- Bayman, P. 2007. *Fungal Endophytes*. Kubicek, C.P. dan Druzhinina, I.S., editor. Environmental and microbial relationship 2nd edition. Berlin (DE): Springer.
- Carroll, G.C. 1988. Fungal Endophytes in Stem and Leaves: from Latent Pathogen to Mutualistic Symbiont. *Ecology* 69: 2-9.
- Carroll, G.C. 1990. Fungal Endophytes in Vascular Plants. *Trans. Mycol. Soc. Japan*. 31: 103-116.
- Clay, K. 1988. Fungal Endophyte of Grasses: a Defensive Mutualism Between Plants Fungi. *Journal of Ecology*. 69 (1) : 10-16
- Dayle, S.A., O.P. Neil, , D.S. Paul, R.D. Melvin,. 2001. Angiospermae DNA Contamination by Endophytic Fungi: Detection and Methods of Avoidance. *Plant Molecular Biologi Reporter* 19: 249-260.
- Dingle, J., P.A. Mc Gee. 2003. Some endophyte fungi reduce the density of pustules of *Puccinia recondita* f.sp. *tritici* in wheat. *Mycol Res* 107 : 310-316
- Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2006. Bercak Ungu atau Trotol (Purple Blotch) <http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/opt/bemerah/trotol.htm>. Diakses tanggal 15 Desember 2017.
- Direktorat Perlindungan Hortikultura, 2006. Bercak Ungu atau Trotol (Purple Blotch) *Alternaria porri*. Tersedia: <http://www.deptan.go.id/ditlinhorti/opt/bemerah/trotol.htm>
- Djafarudin. 2004. *Dasar-Dasar Pengendalian Penyakit Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dwidjoseputro, D. 1975. *Pengantar Mikologi*. Malang: IKIP Malang.
- Gao, F.K., , C.C. Dai, and X.Z. Liu. 2010. Mechanisms of fungal endophytes in plant protection against pathogens, *African Journal of Microbiology Research* 4:1346–1351, diakses pada 12 Mei 2018.
- Hallmann, J., G. Berg. 2006. Control of Plant Pathogenic Fungi with Bacterial Endophytes. Di dalam : Schulz BJE, Boyle CJC, Sieber TN, editor. *Microbial root endophytes*. Jerman (EU) : Springer. 53-69.
- Hasanah, U. 2017. Potensi Fungi Endofit *Fusarium* sp. dan *Mucor* sp. sebagai Agen Antagonis terhadap Fungi Patogen Penyebab Busuk Batang Tanaman Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*). [Skripsi]. Malang. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Herawati, D., S. Djauhari, A. Cholil. 2015. Eksplorasi Jamur Endofit pada Daun Kacang Hijau (*Phaseolus radiotus* L.) dan Uji Antagonis terhadap Jamur *Fusarium oxysporum*. *Universitas Brawijaya*. 2. (3) : 100-102.
- Hutabalian, M. 2014. Uji Antagonisme Beberapa Jamur Saprofit dan Endofit dari Tanaman Pisang terhadap *Fusarium oxysporum* f. sp. *Cubens di*

Laboratorium. [Skripsi]. Medan Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.

- Intan, R.M.T., A. Cholil, L. Sulistyowati. 2014. Potensi Antagonis Jamur Endofit dan Khamir pada Tanaman Pisang (*Musa accumunata*) terhadap Jamur *Mycospharella musicola* Penyebab Penyakit Bercak Kuning Sigatoka. Universitas Brawijaya. 2 (4) : 110.
- Jamilah, R. 2008. Potensi *Trichoderma harzianum* (T38) dan *Trichoderma pseudokoningii* (T39) sebagai antagonis terhadap *Ganoderma* sp. penyebab penyakit akar pada pohon sengon (*Paraserianthes falcataria* (L) Nielsen.).[Skripsi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Koike, N., K. Kageyama, M. Hyakumachi. 1997. Induction of systemic resistance in cucumber against anthracnose, bacterial angular leaf spot, and Fusarium wilt by selected strains of plant growth promoting fungi (PGPF). Di dalam : Ogoshi A, Homma Y, Kodama F, Kondo N, Akino. *A Plant Growth-Promoting Rhizobacteria*. Proceeding of fourth International Workshop on Plant Growth Promoting Rhizobacteria. Japan : 262-272.
- Kubicek, C.P., G.E. Harman. 1989. *Trichoderma* and *Gliocadium* : Basic Biology, Taxonomy and Genetics Volume 1. London : Taylor and Francis Ltd.
- Kurnia, T. A., M. I. Pinem and S. Oemry. 2014. Penggunaan jamur endofit untuk mengendalikan *Fusarium oxysporum* f. sp. capsici dan *Alternaria solani* secara in vitro. Jurnal Online Agroekologi 2(4):1596-1606.
- Kusumawardani, Y., L. Sulistyowati, dan A. Cholil. 2015. Potensi Antagonis Jamur Endofit pada Tanaman Lada (*Piper nigrum* L.) terhadap Jamur *Phytophthora capsici* Leionian Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Batang. Jurnal HPT. 3 (1) : 21-22.
- Lelana, N.E., I. Anggraeni, dan N. Mindawati. 2015. Uji Antagonis *Aspergillus* sp. dan *Trichoderma* spp. terhadap *Fusarium* Penyebab Penyakit Rebah kecambah pada Sengon. Jurnal Penelitian Hutan, Tanaman. 11 (3) : 23-28.
- Lumyong, S., P. Lumyong, and K. D. Hyde. 2004. Endophytes. In Jones. E. B. G., M. Tanchareon and K. D. Hyde (Ed.). Thai Fungal Diversity. Published by Biotec Thailand and Biodiversity Research and Training Program. p. 197-212.
- Manurung, I.R., M.I. Pinem, dan L. Lubis. 2014. Uji Antagonis Jamur Endofit terhadap *Cercospora oryzae* Miyake dan *Curvularia lunata* (Wakk) Boed. dari Tanaman padi di Laboratorium. Jurnal online Agroekoteknologi. 2 (4) : 1563-1571.
- Maysarah. 2009. Isolasi dan Uji Kemampuan Antifungal Fungi Endofit dari Tanaman Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium*) terhadap Fungi Perusak Makanan. [Skripsi]. Medan. Fakultas MIPA. Universitas Sumatera Utara.

- Motaal, F.F.A., M.S.M. Nassar, S.A. El- Zayat, M.A. El-Sayed and S.Ito. 2010. Antifungal activity of endophytic fungi isolate from Egiptian henbane (*Hyoscyamus muticulus*). *Pak. J. bot*, 42(4):83-94.
- Muhibuddin, A., L. Addina., A. L. Abadi., dan A. Ahmad. 2011. Biodiversity of Soil Fungi on Integrated Pest Management Farming System. *Agrivita* 33 (22) : 111-118.
- Muksin, R, Rosmini, & J. Panggeso. 2013. Uji Antagonis *Trichoderma* sp. Terhadap Jamur Patogen *Alternaria porri* Penyebab Penyakit Bercak Ungu pada Bawang Merah Secara *In-Vitro*. *Agrotekbis*. 1 (2): 140-144.
- Noverita, D. Fitria dan E. Sinaga. 2009. Isolasi dan Uji Aktivitas Antibakteri Jamur Endofit dari Daun Rimpang *Zingiber ottensiin* Val. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 4(4): 171-176.
- Nurbailis. 2008. Karakteristisasi Mekanisme *Trichoderma* spp. dalam Pengendalian *Fusarium oxysporum* f.sp cubense Penyebab Penyakit Layu Fusarium Pada Tanaman Pisang [Disertasi]. Padang. Program Pasca Sarjana Universitas Andalas. Hal. 102.
- Octaviani, E.A. 2015. Potensi *Trichoderma harzianum* dan *Gliocladium* sp. untuk Pengendalian *Botryodiplodia* sp. pada Jabon (*Anthocephalus cadamba*) [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Octriana, L. 2011. Potensi Agen Hayati dalam Menghambat Pertumbuhan *Phytium* sp. secara In vitro. *Buletin Plasma Nutfah*. 17(2): 138-142.
- Pelczar, M.J., E.C.S. Chan. 1986. Penerjemah, Ratna Siri Hadioetomo dkk. *Dasar-Dasar Mikrobiologi I*. Jakarta : Universitas Indonesia Press.
- Petrini, O. 1992. Fungal endophytes of tree leaves. Di dalam: Andrew JH, Hirano, SS, editor. *Microbial Ecologi of Leaves*. New York: Springer-Verlag. Hlm 179.
- Purwantisari, S. dan R.B. Hastuti. 2009. Uji Antagonisme Jamur Patogen *Phytophthora infestans* Penyebab Penyakit Busuk Daun dan Umbi Tanaman Kentang dengan Menggunakan *Trichoderma* spp. *Isolat Lokal*. *Bioma*. 11(1): 24-32.
- Purwanto, R. 2008. Peranan Mikroorganisme Endofit Sebagai Penghasil Antibiotik. www.kabarindonesia.com. Diakses 3 Desember 2017.
- Rahayu, E. Dan N. Berlian, 1999. *Bawang Merah*. Penebar Swadaya, Jakarta. Hal. 8-30
- Rozali, G. 2015. Penampisan Jamur Antagonis Indigenus Rizosfer Kakao (*Theobroma cacao* Linn). yang Berpotensi Menghambat Pertumbuhan Jamur *Phytophthora palmivora* Butler. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Saragih, S.D. 2009. Jenis-jenis Fungi pada Beberapa Tingkat Kematangan Gambut. [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara.

- Sari, D.P. 2017. Kemampuan Antagonis Beberapa Isolat *Trichoderma* spp. terhadap Jamur *Colletotrichum gloeosporioides* Penyebab Antraknosa pada Tanaman Cabai (*Capsicum Annum*) secara *In Vitro*. [Skripsi]. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Schulz, B., C. Boyle 2006. What are Endophytes?. Schulz B, Boyle C dan Sieber TN, editor. Microbial root endophytes. Berlin (DE): Springer-Verlag.
- Schwartz, H. 2006. *Alternaria porri*. <http://www.ext.colostate.edu/PUBS/crops/02941.pdf>. Diakses tanggal 14 Desember 2017
- Semangun, H., 1994. Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sinaga, M.H. 2009. Pengaruh Bio Va-Mikoriza dan Pemberian Arang terhadap Jamur *Fusarium oxysporum* f.sp. *capsici* pada Tanaman Cabai (*Capsicum annuum*) di Lapangan. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sinclair, J.B, R.F. Cerkauskas,. 1996. Latent infection vs. endophytic colonization by fungi. Di dalam : Redlin SC, Carris LM. *Endophytic Fungi in Grasses and Woody Plants : Systematics, Ecology and Evolution*. Aps. Press the American Phytopathological Society St. Paul. Minnesota. 23-29.
- Soesanto, L. 2008. *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman*. Jakarta (ID): Raja Grafindo Persada.
- Sudantha, I.M. dan A.L. Abadi. 2007. Identifikasi Jamur Endofit dan Mekanisme Antagonismenya Terhadap Jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. *vanillae* Pada Tanaman Vanili. *J. Agroteksos* 17(1):23-38.
- Sudantha, I.M. dan A.L. Abadi. 2011. Uji Efektivitas Beberapa Jenis Jamur Endofit *Trichoderma* spp. Isolat Lokal NTB terhadap Jamur *Fusarium oxysporum* f. sp. *Vanillae* Penyebab Penyakit Busuk Batang pada Bibit Vanili. *Crop Agro*. 4(2):64-73.
- Sudirja, 2007. Bawang Merah. <http://www.lablink.or.id/Agro/bawangmerah/Alternariapartrait.html> diakses tanggal 13 Januari 2018.
- Suhardi. 1989. Serangan Penyakit Antraknose pada Tanaman Lombok di Kabupaten Demak. *Warta Penelitian Pengembangan Pertanian*. 6 (6) : 4-5.
- Sumarni, N. dan A. Hidayat. 2005. *Budidaya Bawang Merah*. Balai Penelitian Tanaman Sayur. Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Tanada, Y., and H.K. Kaya. 1993. *Insect Pathology*. Academic Press, Inc. NY, New York.
- Tirtana, Z.Y.G., L. Sulistyowati, A. Cholil. 2013. Eksplorasi Jamur Endofit pada Tanaman Kentang (*Solanum tuberosum* L.) serta Potensi Antagonismenya terhadap *Phytophthora infestans* (Mont.) de Barry Penyebab Penyakit Hawar Daun secara *In Vitro*. *Jurnal HPT* 1(3):91-101.

- Tjitrosoepomo, Gembong. 2010. *Taksonomi Tumbuhan Spermatophyta*. Yogyakarta: Gajah Mada University press.
- Tondok, E.T. 2012. Keragaman Cendawan Endofit pada Buah Kakao dan Potensinya dalam Pengendalian Busuk Buah *Phytophthora* [Disertasi]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Trizelia., H. Rahma dan Martinius. 2016. Diversitas Genetik dan Karakterisasi Cendawan Endofit Tanaman Cabai yang Berpotensi sebagai Biopestisida dan Biofertilizer. Laporan Penelitian Hibah Riset Guru Besar. Padang. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Veloso, 2007. *Sekilas Tentang Penyakit Trotol*. <http://petani.desa.wordpress.com/2007/02/05/sekilas-tentang-penyakit-trotol>. Diakses tanggal 21 Desember 2017.
- Wahyuno, D., D. Manohara, dan K. Mulya, 2003. Peranan Bahan Organik pada Pertumbuhan dan Daya Antagonisme *Trichoderma harzianum* dan Pengaruhnya terhadap *Phytophthora capsici*. J. Fitopatologi Indonesia.
- Weber, G. F., 1973. *Bacterial and Fungal of Plant in the Tropics*. Gainesville. University of Florida Press,
- Wescott, 2001. *Alternaria* <http://gis.ucsc.edu/disease/fungal%20pathogens/alternari/alternariportrait.html>. Diakses tanggal 13 Desember 2017.
- White, J.F., G.T. Cole. 1985. Endophyte-Host of Fungi by *Acremonium coenophialum*. *Mycologia*, 77 (3) : 487-489.
- Widyastuti, S.M. 2007. *Peran Trichoderma spp. dalam Revitalisasi Kehutanan di Indonesia*. Yogyakarta (ID): UGM Pr.
- Wulandari, Dian., L. Sulistyowati, dan A. Muhibuddin. 2014. Keanekaragaman Jamur Endofit Pada Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill.) Dan Kemampuan Antagonisnya Terhadap *Phytophthora Infestans*. 2 (1) : 21-22.
- Wulandari, S.F. dan M. Ali. 2018. Isolasi dan Uji Antagonis Jamur Endofit dari Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) terhadap *Alternaria porri* Ellis Cif. JOM Faperta.