

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. 2008. Enzim Aktivitas Enzim Kitinase dan Protease yang Terkandung pada *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae*. Seminar Nasional V PEI Cabang Bogor. Pemberdayaan Keanekaragaman Serangga untuk Peningkatan LIPI Cibinong. Bogor.
- Alexopoulos, C.J. & Mims, C.W. 1996. *Introductory of Mycology*. John Wiley & Sons, New York. 177 pp.
- Astawan, M., Wresdiyati, T., Widowati, S., Bintari, S. H., & Ichسانی, N. 2013. Karakteristik Fisikokimia dan Sifat Fungsional Tempe Yang Dihasilkan Dari Berbagai Varietas Kedelai. *Jurnal Pangan*, 22(3), 241–252.
- Anonim. 2005a, *Kebijakan Perlindungan Perkebunan*. Direktorat Perlindungan Perkebunan Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta. 20 hlm.
- Anonim. 2005b, *Statistik Perkebunan Jawa Tengah*. 178 hlm.
- Barri, L.N., Abner, L., Hosang, A. L., Lolong, A. A., Kumaunang, J., Matana, R.Y. & Manaroinsong, E. 2015. *Petunjuk Teknis Budidaya Kelapa*. Manado. Balitpalma.
- Darnetty. 2006. *Pengantar Mikologi*. Padang: Andalas Universitas Press.
- Daud, I.T. 2007. Sebaran Serangan Hama Kumbang Kelapa *Oryctes rhinoceros* (Coleoptera: Scarabaeidae) di Kecamatan Mattirobulu Kabupaten Pinrang. Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI dan PFI XVIII Komda Sulawesi Selatan: 306-318.
- Desmendry, E.S., Bakti, C., & Marheni. 2013. Penggunaan Suspensi *Baculovirus* Terhadap *Oryctes Rhinoceros* L.(Coleoptera: Scarabaeidae) Di Laboratorium. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 1:4, September 2013 ISSN No. 2337-6597. Fakultas Pertanian USU.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2018. *Statistik perkebunan Indonesia 2017: Kelapa*. Sekretariat Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Erawati, D.N. & Wardati, I. 2016. *Teknologi Pengendalian Hayati Methahizium anisopliae dan Beauveria bassiana terhadap Hama Kumbang Kelepa Sawit (Oryctes rhinoceros)*. Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat 2016.

- Effendy, T.A., Septiadi, R., Salim, A. & Mazid, A. 2010. Jamur Entomopatogen Asal Tanah Lebak Di Sumatera Selatan dan Potensinya sebagai Agen Hayati Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius* (F.)). *J. HPT Tropika* 10(2):154-161.
- Ferron, P. 1985. Fungal Control. *Comprehensive Insect Physiology. Biochem Pharmacol.* (12) : 313 – 346.
- Fitri YA. 2013. Upaya Pengendalian Kumbang Kelapa (*Oryctes rhinoceros*) di Yogyakarta. <http://ditjenbun.pertanian.go.id>. [diakses tanggal 4 Februari 2015].
- Freimoser, F.M., Screen, S., Bagga, S., Hu, G., Leger, S.T. 2003. Expressed Sequence Tag (EST) Analysis of Two Subspecies of *Metarhizium anisopliae* Reveals a Plethora of Secreted Proteins with Potential Activity in Insect Hosts. Diunduh dari: <http://mic.sgmjournals.org/cgi/ontent/abstract/149/1/239.tm>.
- Gabriel B.P. & Riyatno. 1989. *Metarhizium anisopliae* (Metch) Sor: Taksonomi, Patologi, Produksi dan Aplikasinya. Jakarta: Direktorat Perlindungan Tanaman Perkebunan, Departemen Pertanian.
- Garraway, M. O. & Evans, R.C. 1984. *Fungal Nutrition and Physiology*.
- Heriyanto & Suharno. 2008. Studi Patogenitas *Metarhizium anisopliae* (Metch.) Sor Hasil Perbanyakan Medium Cair Alami terhadap Larva *Oryctes rhinoceros*. *Ilmu-Ilmu Pertanian*. 4(1) : 47-54.
- Herlinda, S., Muhammad, D.U., Yulia, P. & Suwandi. 2006. Kerapatan dan Viabilitas Spora *Beauveria bassiana* (Bals.) akibat Subkultur dan Pengayaan Media serta Virulensinya terhadap Larva *Plutella xylostella* (Linn). *J. Tropika*. 6(2):70-78.
- Herman. 2012. *Uji Tingkat Ketinggian Perangkap Feromon untuk Mengendalikan Kumbang Tanduk Oryctes rhinoceros L. (Coleoptera: Scarabaeidae) pada Tanaman Kelapa Sawit*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Riau.
- Hosang, M. L., Lolong, A.A., Michellia, D., & Sitepu, D. 1989. Pengendalian Hayati *Oryctes rhinoceros L.* Dengan *Baculovirus oryctes* dan *Metarhizium anisopliae*. Balai Penelitian Kelapa. Manado. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat. Bogor.

- Indraningsih. 2008. *Pengaruh Penggunaan Insektisida Karbamat Terhadap Kesehatan Ternak dan Produknya*. Wartyzoa. Vol. 18, No. 2, Hal.105- 106.
- Ingold, C.T. 1965. *Spore Liberation*. Clarendon Press. Oxford, UK 210 pp. John Wiley and Sons, Inc. Canada. Kalshoven, L. G. E. 1981. *Pest of Crops In Indonesia, Revised & Translated by P.A. Van Der Laan*. PT. Ichtar Baru-Van Hoeve, Jakarta. Kalshoven, L.G.E, 1981, *The Pest of Crop in Indonesia*. PT. Ichtar Baru-Van Hoeve. Jakarta. 701 hal.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. *The Pest of Crops in Indonesia*. Jakarta: PT. Ichtar Baru-Van Hoeve, Jakarta
- Lobalohin, S., Saartje, H.N & Jeffij, V.H 2014. Kerusakan Tanaman Kelapa (*Cocos nucifera* L.) Akibat Serangan Hama *Sexava sp* dan *O.rhinoceros* di Kecamatan Teluk Elpaputih Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Budidaya Pertanian*, 10 (01): 35-40.
- Mangoendiharjo, S., & Mahrub, E. 1983. *Pengendalian Hama Hayati Jurusan Ilmu Hama Tumbuhan*. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Manurung, E.M., Tobing, M.C., Lubis, L., & Priwiratama. 2012. Efikasi Beberapa Formulasi *Metarhizium anisopliae* Terhadap Larva *Oryctes rhinoceros* L. (*Coleoptera: Scarabaeidae*) di Insektarium. *Jurnal Agroekoteknologi*. Vol. 1, No.1. Hal.47-60.
- Marheni., Hasanuddin., Pinde., & Suziani, W. 2013. *Uji Patogenesis Jamur Metarhizium anisopliae dan Jamur Cordyceps militaris Terhadap Larva Penggerek Pucuk Kelapa Sawit (Oryctes rhinoceros L.) (Coleoptera: Scarabaeidae) di Laboratorium*. [Skripsi]. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Miranti, M., Melanie. & Irawan. 2008. *Patogenisitas Jamur Entomopatogen Metarhizium anisopliae Terhadap Crocidolomia pavonana Fab*. Dalam Kegiatan Studi Pengendalian Hama Terpadu Tanaman Kubis Dengan Menggunakan Agen Hayati. Universitas Padjadjaran. 49 hlm.
- Moehyi & Sjahmien. 1992. *Makanan Institusi dan Jasa Boga*. Bhartara: Jakarta.
- Moeslim, R., Kamaruddin, N., Ang, B. Na, S. R. A. Ali & M. B. Wahid. 2007. *Aplication of Powder Formulation of M. anisolpliae to Control O. rhinoceros in Rotting Oil Palm Residues Under Leguminous Cover Crop*. *J. Oil Palm Res.* 19 (1): 319-331.
- Mohan, C., 2006. *The Association for Tropical Biology and Conservation Ecology*

of The Coconut Rhinoceros Beetle (*O.rhinoceros* L.). Online. www.linkjstor.org. Diakses tanggal 2 Oktober 2018.

- Mulyono. 2007. *Kajian patogenisitas cendawan Metarhizium anisopliae terhadap hama Oryctes rhinoceros L. tanaman kelapa pada berbagai waktu aplikasi*. [TESIS]. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Nuraini, Indah. 2016. *Keefektifan Cendawan Metarhizium anisopliae Terhadap Mortalitas Larva Oryctes rhinoceros pada Medium Serbuk Gergaji dengan Kadar Air Berbeda*. [SKRIPSI]. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang.
- Ouedraogo A., Fargues, J., Goettel, M.S.S., & Lomer, C.J. 2004. Effect of Temperatur on Vegetative Growth among Isolates of *Metarhizium anisopliae* and *Metarhizium flavoviride*. *Mycopathologi*. 137. 37 - 43.
- Patty, Zeth. 2011. Analisis Produktivitas Dan Nilai Tambah Kelapa Rakyat (Studi kasus di 3 kecamatan di Kabupaten Halmahera Utara). *Jurnal Agroforestri*, 6:2.
- Permadi, M.A. 2018. *Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen Metarhizium spp Terhadap Kumbang Predator Menochilus sexmaculatus F. (Coleoptera: Coccinellidae)*. Prodi Agroekoteknologi, BKI Perlindungan Tanaman. Fakultas Pertanian. Padang: Universitas Andalas, Kampus Limau Manis.
- Perwira, P. 2015. *Virulensi Beberapa Isolat Metarhizium anisopliae Terhadap Walang Sangit (Leptocarisaoratorius F.) di Laboratorium*. [Skripsi]. Lampung. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung. 39 hal.
- Pracaya. 2004. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pracaya. 2009. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pracaya. 2010. *Hama dan Penyakit Tanaman*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Prawirosukarto, S., Purba, R.Y., Utomo, C. & Susanto, A. 2003. *Pengenalan dan Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit*. Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit Sumatera Utara.
- Prayogo, Y. & Tengkan, W. 2002. Pengaruh Umur Larva *Spodoptera Litura* Terhadap Efektivitas *Metarhizium anisopliae* Isolat Kendalpayak. *Biosfera* 19: 70–76.

- Prayogo, Y., Wedanimbi, T. & Marwoto. 2005. Prospek Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *podoptera litura* pada Kedelai.
- Rahardjo, B.T. & Rachmawati R. 2014. Patogenitas Jamur *Metarhizium anisopliae* Terhadap Hama Kepinding Tanah (*Stibaropus molginus*) (Hemiptera: *Cydnidae*) dari Beberapa Formulasi. *Jurnal HPT*, 2(2): 28-37.
- Rukmana, R.H. & Yudirachman, H, H. 2016. *Untung berlipat dari budidaya kelapa*. Yogyakarta: Andi.
- Priyanti, S. 2009. Kajian Patogenitas *Metarhizium anisopliae* Pada Media Koalin Untuk Pengendalian Hama *Oryctes rhinoceros* dalam [Prosiding Simposium I]. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Pusat Penelitian, Bogor 20 Januari 2009. Hal. 150
- Sambiran, W. J. & Hosang.M.L.A. 2007. Patogenisitas *Metarhizium anisopliae* dari Beberapa Media Air Kelapa Terhadap *Oryctes rhinoceros* L. Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain. Dalam Buletin Palma No. 32.
- Sasauw, A., Jusuf Manueke & Dantje Tarore. 2016. Populasi Larva *Oryctes Rhinoceros* (Coleoptera : Scarabaeidae) Pada Beberapa Jenis Media Peneluran Di Perkebunan Kelapa Kecamatan Mapanget Kota Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Sari, D.U. 2018. *Eksplorasi Jamur Entomopatogen Metarhizium sp. pada Beberapa Tanaman Perkebunan* (Skripsi). Sumatera Utara: Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara. 68 hlm.
- Setiawan, A.N & Achmad Supriyadi. 2014. Uji Efektivitas Berbagai Konsentrasi Pestisida Nabati Bintaro (*Cerbera manghas*) terhadap Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada Tanaman Kedelai. *Planta Tropika Journal of Agro Science* 2(2):100-101.
- Sihombing, R. H., Oemry, S., & Lubis, L. 2004. Uji Efektifita Beberapa Entomopatogen pada Larva *Oryctes rhinoceros* L. (Coeoptera: Scarabaeidae) di Laboratorium. *Jurnal Agroekoteknologi*. 2(4):1300-1309.
- Situmorang, J. 1990. *Petunjuk Praktikum Pathologi Serangga*. PAV. Bioteknologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Solichah, C., & Brotodjojo, R. 2010. Perbanyakkan Jamur *Beauveria Bassiana* (*Balsamo*) Vuill. Pada Berbagai Media Dan Pengaruhnya Terhadap Penggerek Buah Kopi (*Hyphotenemus hampei Ferr.*). Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta.

- Soper, R.S. 1985. Pathogens of leaf hoppers and plant hoppers In: *The Leaf Hoppers and Plant Hoppers*, 469-489. LR Naults and JG Rodriguez (Eds). John Willey and Sons Inc. New York.
- Suryadi, Y. & Kadir, T.S. 2007. Pengamatan Infeksi Jamur Patogen Serangga *Metarhizium anisopliae* (Metsch. Sorokin) pada Wereng Coklat. *Berita Biologi* 8(6): 501-507.
- Susanto, A., Sudharto & Prasetyo, A.E. 2011. Informasi Organisme Pengganggu Tanaman Kumbang Tanduk *Oryctes rhinoceros* Linn. Pusat Penelitian Kelapa Sawit, Vol H-0003.
- Taborsky, V. 1992. Small Scale Processing of Microbial Pesticides. FAO Agricultural Services Bulletin 96. Rome: *Food and Agriculture of the United Nations Rome*. No.96. 339 hal.
- Tampubolon, D.Y., Pangestiningih, Y., Zahra, F. & Manik, F. 2013. Uji Patogenisitas *Bacillus thuringiensis* dan *Metarhizium anisopliae* Terhadap Mortalitas *Spodoptera litura* Fabr (Lepidoptera: Noctuidae) Di Laboratorium. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 1 (3): 784-791.
- Trizelia. 2005. *Cendawan Entomopatogen Beauveria bassiana: Keragaman Genetik, Karakterisasi Fisiologi dan Virulensinya Terhadap Crocidolomia pavonana*. [Disertasi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Wagiman, F.X. 2006, Sistem Pengamatan dan Pengendalian Eksplosi Hama *Oryctes rhinoceros*. Laboratorium Pengendalian Hayati. Jurusan Perlindungan Tanaman. Fakultas Pertanian. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 21 hal.
- Wesi, Jasmi., & Lusi, A. 2014. *Kepadatan Populasi Kumbang Tanduk (Oryctes rhinoceros L.) pada Tanaman Kelapa Sawit di PTPN VI Unit Usaha Ophir Pasaman Barat*. [Skripsi]. Program Studi Biologi Universitas PGRI. Sumatera Barat.
- Widiarti, D. & Gusti. 2018. *Uji Patogenisitas Jamur Metarhizium sp. Isolat Lampung Selatan dan Salatiga Terhadap Larva Oryctes rhinoceros di Laboratorium*. [Skripsi]. Program Studi Agroteknologi Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Windarti, P. & Wahyu. 2010. Pengaruh Suspensi Jamur *Metarhizium anisopliae* Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk *Anopheles aconitus*. (Skripsi). Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Yuningsih, & Widyaningrum, T. 2014. Uji Patogenisitas Spora Jamur *Metarhizium anisopliae* Terhadap Mortalitas Larva *Oryctes rhinoceros* Sebagai Bahan

Ajar Biologi SMS Kelas X. Prodi Biologi. Universitas Ahmad Dahlan.

Yustina, Fauziah, Y. & Sofia, R. 2012. Struktur Populasi Kumbang Tanduk (*Oryctes rhinoceros*) Di Area Perkebunan Kelapa Sawit Masyarakat Desa Kenantan Kabupaten Kampar Riau. *Jurnal Biogenesis*, 8(2):54-63.