

DAFTAR PUSTAKA

- Arief MCW, T Mesin, R Saragih & Rahmadani. 2011. *Panduan Sekolah Lapang Budidaya Kopi Konservasi, Berbagi Pengalaman dari Provinsi Sumatera Utara*. Conservation International Indonesia. Jakarta.
- Aser Kocu. 2011. Pengelolaan Hama Terpadu oleh Petani Kopi Organik di Kabupaten Jayawijaya. *Thesis*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Baker, P. S.; Jackson, J. & Murphy, S. T. 2002. *Natural Enemies, Natural Allies*. The Commodities Press. Egham, U.K. 131 pages.
- Barrera, J. F. 2008. Coffee pests and their management. In *Encyclopedia of Entomology*; Capinera, J. L., Ed.; Springer: Dordrecht, The Netherlands. pp 961–998.
- Cárdenas, Yobana Andrea Mariño. 2015. Reproduction, Sex Ratio and Bacterial Communities of The Coffee Berry Borer *Hypothenemus hampei* Ferrari. (Coleoptera: Curculionidae). *Thesis*. Faculty of Natural Sciences University of Puerto Rico.
- Coste, R. 1992. *Coffee: The Plant and the Product*. First Edition. London: MacMillan Press. 328 p.
- Daud, I.D. 2008. Pathogenicity test of *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuill. (Monilliales: Monilliaceae) in powder and pellet form which store in various time to larvae instar III *Helicoverpa armigera* Hbnr. (Lepidoptera: Noctuidae). *Prosiding Seminar Ilmiah dan Pertemuan Tahunan PEI PFI XIX Komisariat Daerah Sulawesi Selatan*,:17-25.
- Damon, A. 2000. A review of the biology and control of the coffee berry borer, *Hypothenemus hampei* (Coleoptera: Scolytidae). *Bulletin of Entomological Research*, 90, 453-465.
- Djaenudin, D., H. Marwan, H. Subagyo, & A. Hidayat. 2003. *Petunjuk Teknis untuk Komoditas Pertanian. Edisi Pertama tahun 2003*. Balai Penelitian Tanah, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat.
- Edgington, S.; Segura, H.; de la Rosa, W. & Williams, T. 2000. Photoprotection of *Beauveria bassiana*: testing simple formulations for kontrol of the coffee berry borer. *International Journal Pest Management*. 46 : 169-176.
- Erfandari, Ovy., Hamdani, & Dedi Supriyatdi. 2019. Keragaman intensitas serangan hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei* Ferrari) pada

beberapa sentra produksi kopi robusta di Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* 19 (3): 244-249.

Gabungan Eksportir Kopi Indonesia (GAEKI). 2012. Aturan Residu Pestisida Jepang Hambar Ekspor Kopi. <http://gaeki.or.id/en/aturan-residu-pestisida-jepang-hambar-ekspor-kopi/> (diakses, 18 Agustus 2020).

Gomez, J., A. Castillo, B. Y. Chavez, & F. E. Vega. 2015. The coffee berry borer (Coleoptera: Curculionidae): how many instars are there?. *Ann Entomol Soc Am*, 108(3): 311 –315.

Hidayat, Ahmad. 2012. Aturan Residu Pestisida Jepang Hambar Ekspor Kopi. <https://gaeki.or.id/aturan-residu-pestisida-jepang-hambar-ekspor-kopi/> (diakses 11 Desember 2019).

Hawksworth DL, Sutton BC, & Ainsworth GC. 1983. *Dictionary of The Fungi*. England: Commonwealth Mycological Institute.

Hayata, 2016. Hubungan persentase serangan hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.(Coleoptera: Scolytidae)) dengan dugaan kehilangan hasil di Kecamatan Betara Tanjung Jabung Barat. *Jurnal Media Pertanian*.1 (2) :85 – 90.

Herlinda, Siti., Hartono, & Chandra Irsan. 2008. Efikasi bioinsektisida formulasi cair berbahan aktif *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium* sp. pada wereng punggung putih (*Sogatella furcifera* HORV.). *Seminar Nasional dan Kongres PATPI 2008*, Palembang.

Hindayana D, J Dewi, P Djoko, Gregory, NRP Gusti, M James, U Kasumbogo, S Maruddin, M Paul & Ryatno. 2002. *Musuh Alami, Hama dan Penyakit Tanaman Kopi*. Proyek Pengendalian Hama Terpadu Perkebunan Rakyat, Direktorat Perlindungan Perkebunan, Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan, Departemen Pertanian. Jakarta.

Indrayani, Igaa., Deciyanto S., & H. Prabowo. 2009. Uji skrining efektivitas beberapa strain isolat *Beauveria bassiana* pada larva penggerek buah kapas, *Helicoverpa armigera*. *Laporan Akhir Tahun 2009*. Balittas Malang.

Infante, F., J. Perez., & Vega, F.E. 2012. Redirect research to kontrol coffee pest. *Journal Nature*. 489: 502.

Infante, F.; Pérez, J. & Vega, F. E. 2014. The coffee berry borer: the centenary of a biological invasion in Brazil. *Brazilian Journal Biology*. 74 (Suppl), s125–s126.

- Indrawanto C, Kamawati E, Munarso, Prastowo SJ, Rubijo B, & Siswanto. 2010. *Budidaya dan Pascapanen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Irianti, T. P. A., F.X. Wagiman & M. Toekido. 2001. Faktor-faktor yang mempengaruhi patogenitas *Beauveria bassiana* terhadap bubuk buah kopi (*Hypothenemus hampei*). *Journal Argosains* 14(3):285-296.
- Irulandi, 2007. Influence of weather factor on the incidence of *Coffee berry borer*. *Hypothenemus hampei* (Ferrari) (Scolytidae: Coleoptera), Tamil Nadu . *Madras Agricultural Journal* 94 (7-12): 218-231.
- Jaramillo, J., E. Muchugu, F.E.Vega, A.Davis, A. Borgemeister, & A. Chabi-Olaye. 2011. Some like it hot: the influence and implications of climate change on coffee berry borer (*Hypothenemus hampei*) and coffee production in East Africa. *Plos One*. 6 (9): 1-14.
- Jirakkakul J, Punya J, Pongpattanakitsote S, Paungmoung P, Vorapreeda N, Tachaleat A, & Cheevadhanarak S (2008) Identification of the nonribosomal peptide synthetase gene responsible for bassianolide synthesis in wood-decaying fungus *Xylaria* sp. BCC1067. *Microbiology* 154:995–1006.
- Junianto, Y.D. 2000. Penggunaan *Beauveria bassiana* untuk pengendalian hama tanaman kopi dan kakao. *Workshop Nasional Pengendalian Hayati OPT Tanaman Perkebunan*, Cipayung, 15–17 Februari 2000. Balai Penelitian Kopi dan Kakao, Jember.
- Kartosaputro, AG. 1987. *Hama tanaman dan perkebunan*. Bina Aksara. Jakarta.
- Kaur, G. & V. Padmaja. 2008. Evaluation of *Beauveria bassiana* isolates for virulence against *Spodoptera litura* (Fab.) (Lepidoptera: Noctuidae) and their characterization by RAPD-PCR. *African Journal of Microbiology Research*. 2: 299-307.
- Kementerian Perdagangan. 2013. *Panduan Ekspor Kopi Luwak ke Thailand*. Direktorat Jenderal Perdagangan Luar Negeri. Jakarta.
- Keswani, Chetan., Harikesh Bahadur Singh, & Surya Pratap Singh. 2013. *Beauveria bassiana*: Status, Mode of action, Applications and Safety issues. *Journal of Biological Sciences* · DOI: 10.5958/j.2322-0996.3.1.00
- Marleni, Nia, Swibawa, I Gede & Titik Nur Aeny. 2013. Efikasi *Beauveria bassiana* pada penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) dari Sumberjaya. *Jurnal Agrotek Tropika*.1(3): 294 – 297.
- Meca, G.; Sospedra, I.; Soriano, J.M.; Ritieni, A.; Moretti, A.; & Manes, J. 2010. Antibacterial effect of the bioactive compound *beauvericin* produced by *Fusarium proliferatum* on solid medium of wheat. *Toxicon*, 56, 349–354.

- Muliasari, Ade Astri, Suwanto & Nurfaaqna Syamsir. 2016. Pengendalian hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.) pada tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di Kebun Rante Karua, Tana Toraja, Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah 2016*. 1: 150-155.
- Najiyati, S. & Danarti. 1999. *Kopi Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Najiyati S, & Danarti. 2012. *Kopi, Budidaya dan Penanganan Lepas Panen*. PT. Penebar Swadaya. Panggabean E. 2011. Buku Pintar Kopi: Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Nunilahwati, H., S. Herlinda, C. Irsan, & Y. Pujiastuti. 2012. Eksplorasi, isolasi, dan seleksi jamur entomopatogen *Plutella xylostella* (Lepidoptera: Yponomeutidae) pada pertanaman caisin (*Brassica chinensis*) di Sumatera Selatan. *Jurnal HPT Tropika*. 12(1): 1-11.
- Nuraida & H. A. Isolasi, Identifikasi dan Karakterisasi Jamur Entomopatogen Dari Rizosfir Pertanaman Kubis. *Jurnal Hortikultura*, vol. 19, no. 4, pp. 419–432, 2009.
- Oduor, G.I., G.J. de-Morales, L.P.S. vander Geest, & J.S. Yaninek. 1996. Production and germination of primary conidia of *Neozygites floridana* (Zygomycetes: Entomophthorales) under constant temperatures, humidities, and photoperiods. *Journal Invertebrata. Pathology*. (68): 213–222.
- Panggabean E. 2011. *Buku Pintar Kopi*. Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Prastowo, B., E. Karmawati, Rubijo, Siswanto, C. Indrawanto, & S.J. Munarso. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Kopi*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perekebunan. Bogor. 70 hlm.
- Prayogo, W. Tengkano, & Marwoto. 2005. Prospek Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Untuk Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) pada Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*. 24(1).
- Purnama, S., Nastiti, & J. Situmorang. 2003. “Uji Patogenitas Jamur *Beauveria bassiana* (Bals.) Terhadap *Aphis craccivora* Koch,” *BioSmart*. 5(2): 81–88.

- Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia, 2006. *Pedoman Teknis Budidaya Tanaman Kopi Indonesia*. Indonesian Coffee and Cocoa Research Institute Jember Jawa Timur. p.64.
- Puslitkoka. 2006. *Pedoman Teknis Tanaman Kopi*. Jember. 96 hlm.
- Qinggui Wang & Lijian Xu. 2012. *Beauvericin*, a Bioactive Compound Produced by Fungi: A Short Review. *Molecules*. 17(1): 2367-2377.
- Quesada-Moraga E, & Vey A. 2004. *Bassiacridin*, a protein toxic for locusts secreted by the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana*. *Mycol Res* 108:441–452.
- Reddy, N.P., A.P.A. Khan, K.U. Devi, S.V. John, & H.C. Sharma. 2008. Assessment of the suitability of Tinopal as an enhancing adjuvant in formulations of the insect pathogenic fungus *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuillemin. *Journal Pest Management Science*. 3: 15-19.
- Robert, D.W., & W.G. Yendol. 1982. *Toxins of Entomoptogenic Fungi*. In HD. Burgers (Ed). Microbial Kontrol of Pest and Plant Disease. Academic Press. London.
- Roriz K. P. Alzira & Iara S. Joachim-Bravo. 2013. The relevance of age and nutritional status on the mating competitiveness of medfly males (Diptera: tephritidae). *Zoologia* 30(5): 506-512.
- Sawor A. 2010. Intensitas Serangan Hama Penggerek Buah Kopi di kampung Yagara Distrik Walesi Jayawijaya *Skripsi*. Wamena: Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Petra Baliem Wamena.
- Safavi, S.A., A. Kharrazi, G.H.R. Rasoulilian, & A.R. Bandani. 2010. Virulence of some isolates of entomopathogenic fungus, *Beauveria bassiana*, on *Ostrinia nubilalis* (Lepidoptera: Pyralidae) larvae. *Journal Agriculture Science Technology*. 12: 13-21.
- Shahid, A.A., A.Q. Rao, A. Bakhsh, & T. Husnain. 2012. Entomopathogenic fungi as biological controllers: New insights into their virulence and pathogenicity. *Arch. Biol. Sci*. 64(1): 21-42.
- Soedjarmoko, Bedy. 2013. Prospek Pengembangan Industrialisasi Kopi Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. *SIRINOV*, 1 (3) : 99–110.
- Strasser H, Inglis G. D., Goettel M. S., & Butt T. M., 2001. Use of Hypomycetous Fungi for Managing Insect Pests. in Butt TM, Jackson CW, Magan N, (Eds). Fungi as Biokontrol Agent: Progress, Problems and Potential. Wallingford: CABI. pp. 23–69.

- Surtikanti & M Yasin. 2009. Keefektifan Entomopatogenik *Beauveria bassiana* Vuill. Dari Berbagai Media Tumbuh terhadap *Spodoptera litura* F. (Lepidoptera :Noctuidae) di Laboratorium. Balai Penelitian Tanaman Serelia. *Prosiding Seminar Nasional Serelia*.
- Susilo AW. 2008. Ketahanan tanaman kopi (Coffea Spp.) terhadap hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei* Ferr.). *Review Penelitian Kopi dan Kakao*. 24(1): 1-14.
- Susniahti, N., Sumeno, H., & Sudrajat. 2005. Ilmu Hama Tumbuhan. Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Susrama, I Gede ketut. 2017. Kebutuhan Nutrisi dan Substansi dalam Pakan Buatan Serangga. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 6(3):311-312
- Thomas, M.B. & N.E. Jenkins. 1997. Effect of temperature on growth of *Metarhizium flavoviridae* and virulence to the variegated grasshopper *Zonocerus variegates*. *Mycol. Res.* (101): 1.469–1.474.
- Turner NW, Subrahmanyam S, & Piletsky SA. 2009. Analytical methods for determination of mycotoxins: a review. *Anal Chim Acta* 632:168–180
- UPTD-BPTP Dinas Perkebunan Aceh. 2016. *Pengendalian hama penggerek buah kopi (PBKo) secara PHT*.
- Utomo, W. H., 1989. *Koservasi Tanah di Indonesia*. Suatu Rekaman dan Analisa. Rajawali Press. Jakarta.
- Vega, F. E.; Infante, F. & Johnson, A. J. 2015. The genus *Hypothenemus*, with emphasis on *H. hampei*, the coffee berry borer. In *Bark Beetles: Biology and Ecology of Native and Invasive Species*. Academic Press. San Diego.
- Wahyudi, P. 2008. Enkapsulasi Propagul Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* Menggunakan Alginat dan Pati Jagung sebagai Produk Mikoinsektisida. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 6(2): 51-56.
- Wang, Qinggui & Lijian Xu. 2012. *Beauvericin*, a Bioactive Compound Produced by Fungi: A Short Review. *Molecules*, 17, 2367-2377.
- Wiryadiputra, Soekadar. 2012. Keefektifan insektisida cyantraniliprole terhadap hama penggerek buah kopi (*Hypothenemus hampei*) pada kopi arabika. *Pelita Perkebunan* 28(2): 100-110.
- Xu, L.; Wang, J.; Zhao, J.; Li, P.; Shan, T.; Wang, J.; Li, & X. Zhou, L. 2010. *Beauvericin* from the endophytic fungus, *Fusarium redolens*, isolated from *Dioscorea zingiberensis* and its antibacterial activity. *Nat. Prod. Commun.*, 5, 811–814.

- Xu Y, Orozco R, Kithsiri Wijeratne EM, Espinosa-Artiles P, Leslie Gunatilaka AA, Patricia Stock S, & Molnár I. 2009. Biosynthesis of the cyclooligomer depsipeptide bassianolide, an insecticidal virulence factor of *Beauveria bassiana*. *Fungal Genetics Biology* 46:353–364.
- Yahmadi, Mudrig, 2007. *Rangkaian Perkembangan dan Permasalahan Budidaya dan Pengolahan Kopi di Indonesia*. Asosiasi Eksportir Kopi Indonesia, Jawa Timur.
- Yasin, M., Soenartiningih, Surtikanti, & Syamsuddin. 1999. Pengendalian hama penggerek batang jagung *Ostrinia furnacalis* Guenee dengan cendawan *Beauveria bassiana* Vuillemin. *Jurnal Stigma*. 7(2): 48-51.
- Yuliasmara, F. 2016. Strategi mitigasi perkebunan kopi menghadapi perubahan iklim. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*, 28(3): 1–7.
- Zaenudin & Martadinata. 2000. Tantangan dan strategi pengembangan agribisnis kopi di Indonesia memasuki abad ke-21. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*, 189-197.

