

DAFTAR PUSTAKA

- Afrinda, D., Salbiah, D., & Laoh, J. H. (2014). Uji Beberapa Konsentrasi *Beauveria bassiana* Vuillemin Lokal Dalam Mengendalikan Hama Kepik Hijau (*Nezara viridula* L.) (Hemiptera: Pentatomidae) pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.). *Jurnal Faperta*, 1(2), 1- 10.
- Antari, N. M., Darmayasa, I. B. G., & Hardini, J. (2020). *Efektivitas Trichoderma asperellum* TKD dengan Mediator Pupuk Kandang untuk Mengendalikan Penyakit Layu *Fusarium* pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). UNUD.
- Atanasova, L. (2014). *Ecophysiology of Trichoderma in genomic perspective*. In Gupta et al. (Eds). *Biotechnology and Biology of Trichoderma*, 25-40. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier.
- Balai Penelitian & Pengembangan Pertanian (BPPP). (2013). *Hama, Penyakit, dan Masalah Hara pada Tanaman Kedelai: Identifikasi dan Pengendaliannya*. IAARD Press.
- Brotodjojo, R. R., Solichah, R., Widyaningtyas, A. & Wicaksono, D. (2020). Effects of Culture Media on Viability of *Beauveria bassiana* and Its Pathogenicity Against Coffee Bean Borer (*Hyphotenemus Hampei*). *Proceeding International Conference on Science and Engineering*, 3, 49-53.
- Cindowarni, O. et al. (2023) Studi Biologi Serangga Hama Kepik Hijau *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae) Di Laboratorium. *Bio Sains: Jurnal Ilmiah Biologi*. <https://uia.e-journal.id/biosains/about>.
- Deciyanto, S., & Indrayani, I. (2007). Status Teknologi dan Prospek *Beauveria bassiana* Untuk Pengendalian Serangga Hama Tanaman Perkebunan Yang Ramah Lingkungan. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 4, 29–46.
- Hajek, A. E., Jenkins, N. E., Roush, R. T., Rost, J. P. & Biddinger, D. J. (2020). Applications of *Beauveria bassiana* (Hypocreales: Cordycipitaceae) to Control Populations of Spotted Lanternfly (Hemiptera: Fulgoridae), in Semi-Natural Landscapes and on Grapevines. *Environmental Entomology*, 49(4), 854–864.

- Hasnah, H., Sussana, S., & Husin, S. (2012). Keefektifan Jamur *Beauveria bassiana* Vuill terhadap Mortalitas Kepik Hijau *Nezara viridula* L. pada Stadia Nimfa dan Imago. *Jurnal Floratek*, 7(1), 13-24.
- Hasnah., Azhari, A. A., & Sayuthi, M. (2019). Patogenisitas Cendawan *Metarhizium anisopliae* (Metsch) dalam Mengendalikan Kepik Hijau (*Nezara viridula* L.) pada Stadia Perkembangan yang Berbeda di Laboratorium. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 4(2), 183
- Hasnah, H., Nasution, M. M., & Sayuthi, M. (2023). Patogenisitas Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* terhadap Serangga *Nezara viridula* (L.) pada Stadia yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 8(1), 434.
- Herdatiarni, F., Himawan, T., & Rachmawati, R. (2014). Eksplorasi cendawan entomopatogen *Beauveria* sp. menggunakan serangga umpan pada komoditas jagung, tomat dan wortel organik di Batu, Malang. *Jurnal HPT*. 1(3), 1–11.
- Koswanudin D. (2011). Pengaruh ekstrak daun *Agalia odorata* terhadap perkembangan hama pengisap polong kedelai *Nezara viridula* dan *Riptortus linearis*. Balai Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian. Bogor.
- Kumar, C. M. S., Jacob, T. K., Devasahayam, S., Silva, S. D., & Nandeesh, P. G., (2016). Characterization and virulence of *Beauveria bassiana* associated with *Auger beetle* (*Sinoxylon anale*) *Infesting allspice* (*Pimenta dioica*). *Journal of Invertebrate Pathology*, 139, 67-73
- Kumar, G., & Sarma, B. K. (2016). Ecofriendly management of soilborne plant pathogens through plant growth promoting rhizobacteria. *SATSA Mukhapatra-Annual Technical Issue*. 20, 167-171
- Kurniawan, A., & Panggeso, J. (2020). Efektivitas Cendawan Entomopatogen *Beauveria Bassiana* terhadap Mortalitas dan Daya Hambat Makan Ulat Daun Kubis *Plutella Xylostella* L. *Jurnal Agrotekbis*, 8(3), 686–695.
- Lanya, H. (2011). Pengenalan Pengenalan & Aplikasi Peramalan OPT Utama Kedelai. <https://docplayer.info/170388964-Pengenalan-pengendalian-dan-aplikasi-peramalan-opt-utama-kedelai.html>
- Liu, D. (2011). *Molecular Detection of Human Fungal Pathogens*. New York: CRC Press.

- Manurung, D. S. L. Br., Lahmuddin & Marheni. (2016). Potensi Serangan Hama Kepik Hijau *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae) dan Hama Kepik Coklat *Riptortus linearis* L. (Hemiptera: Alydidae) pada Tanaman Kedelai di Rumah Kassa. *Agroekoteknologi*, 4(3), 2003 - 2007
- Marhamah, S. (2023). Uji Patogenisitas Cendawan Entomopatogen Terhadap Telur *Crocidolomia pavonana* Fabricius (Lepidoptera : Crambidae). Universitas Andalas
- Marheni, Hasanuddin, Pinde, & Suziani, W. (2012). Patogenisitas *Metarhizium anisopliae* dan *C. militalis* Terhadap Penggerek Pucuk Kelapa Sawit. *Agroekoteknologi*. 32 (39).
- Mondal, S., Baksi, S., Koris, A., and Vatai, G. (2016). Journey of enzymes in entomopathogenic fungi. *Pacific Science Review A: Natural Science and Engineering*, 18(2), 85–99.
- Mulyono. (2007). *Kajian Patogenisitas Cendawan Metarhizium anisopliae terhadap Hama Oryctes rhinoceros L. Tanaman Kelapa pada Berbagai Waktu Aplikasi*. Surakarta. Universitas Sebelas Maret.
- Muvea, A. M., Meyhofer, R., Subramanian, S., Poehling, H., Ekese, S., & Maniania, N. K. (2014). Colonization of Onions by Endophytic Fungi and Their Impacts on the Biology of *Thrips tabaci*. *Leibniz Universität Hannover, Hannover, Physiology and Ecology, Nairobi, Kenya*, 9(9), 1–7. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108242>
- Nababan, O. M. S., (2017). *Uji Efektivitas Cendawan Metarhizium anisopliae Terhadap Daya Bunuh Instar 2 Dan Instar 4 Larva Ulat Spodoptera litura pada Tanaman Sawi Hijau (Brassica Juncea L.) di Laboratorium*. Universitas Medan Area.
- Nasution, L., Anggraeni, N., Siregar, A. Z., & Nuraida. (2017). Patogenicity *Aspergillus* sp And *Metarhizium anisopliae* On Larva Of *Oryctes rhinoceros* On Palm Oil Plant (*Elaeis guineensis* Jacq) In Vitro. *International Journal Of Trend In Research And Developoment*. 4(4)
- Oktaviani, F. I. N., & Fitri, I. (2021). Exploration And Identification Of The Entomopathogenic Flow Of *Beuveria Bassiana* Using The Baiting Method. *Jurnal Matematika Dan Sains*, 1(2), 49–57.
- Oszako, T., Voitka, D., Stocki, M., Stocka, N., Nowakowska, J. A., Linkiewicz, A., & Malewski, T. (2020). *Trichoderma asperellum* Efficiently Protects

Quercus robur Leaves against *Erysiphe alphitoides*. *European Journal of Plant Pathology*, 159(2), 295–308. <https://doi.org/10.1007/s10658-020-02162-y>

Permadi, M. A., Lubis, R. A., & Siregar, R. A. (2018). Virulensi Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen Terhadap Nimfa Kepik Hijau *Nezara viridula* Linn. (Hemiptera: Pentatomidae). *J. Agrohita*, 2(2), 52-60.

Permadi, M. A., Lubis, R. A., Mukhlis, Pahlawan, L. A. & Abdi, S. (2019). Effication of Some Entomopatogen Fungus on Green Ladybug Imago (*Nezara viridula* L.) (Hemiptera: Pentatomidae). *Budapest International Research in Exact Sciences (BirEx) Journal*, 1(2), 21-28.

Permadi, M. A., Lubis, R. A., Mukhlis, Harahap, Q. H. & Siregar, U. A. (2021). Virulence of Entomopathogenic Fungi Isolates against Green Ladybug *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae) Eggs. *Journal of Physics: Conference Series*, 1764 (1), 012146

Podder, D., & Ghosh, S. K. (2019). A new application of *Trichoderma asperellum* as an anopheline larvicide for eco friendly management in medicalscience. *Scientific Reports*, 9(1), 1–15.

Poveda, J. (2021). *Trichoderma* as biocontrol agent against pests: New uses for a mycoparasite. *Biological Control*. 104634. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1049964421001043>

Pracaya. (2004). *Hama dan Penyakit Tanaman*. Penebar Swadaya.

Prayogo, Y., W. Tengkan, & Marwoto. (2005). Prospek Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* pada Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(1), 19-26.

Prayogo, Y., (2012). Toksisitas Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* terhadap Kepik Hijau *Nezara viridula* (L.). *Prosiding Seminar Hasil Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi: Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi Umbian*. Malang. 211-222

Prayogo, Y., (2013). Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Deuteromycotina: Hyphomycetes) pada Berbagai Stadia Kepik Hijau (*Nezara viridula* L.). *Jurnal HPT Tropika*, 13(1), 75–86.

Ramadani, S. (2021). *Virulensi Beberapa Isolat Beauveria bassiana Dan Metarhizium spp. Terhadap Telur Spodoptera frugiperda J.E Smith (Lepidoptera : Noctuidae) di Laboratorium*. Universitas Andalas.

- Sari, W., & Rosmeita, C. N., (2020). Identifikasi Morfologi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae* Asal Tanaman Padi Cianjur. *Jurnal Pro-STek*, 2(1), 1-9. <https://doi.org/10.35194/prs.v2i1.974>
- Samuels R. I., Cocracini D. L. A. dos Santos CAM., & Gava C. A. T. (2002). Infection of *Blissus antillus* (Hemiptera: Lygaeidae) Eggs by the Entomopathogenic Fungi *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana*. *Biol Control*. 23, 269-273.
- Siahaan, P. & Saimima, A. (2020). *Agens- Agens Hayati Sebagai Pengganti Insektisida Sintetik*. Patra Media Grafindo.
- Siahaan, P., Wongkar, J., Wowiling, S. & Mangais, R. (2021). Patogenisitas *Beauveria bassiana* (Bals.) Viull. yang Diisolasi dari Beberapa Jenis Inang Terhadap Kepik Hijau, *Nezara viridula* L. (Hemiptera: Pentatomidae)'. *Jurnal Ilmiah Sains*, 21(1), 26-33. <https://doi.org/10.35799/jis.21.1.2021.31172>.
- Singh, B. N., Singh, A., Singh, S. P., & Singh, H. B. (2011). Reprogramming of oxidant and antioxidant metabolites in root apoplast of sunflower by *Trichoderma harzianum* NBRI 1055 against *Rhizoctonia solani*. *Eur. J. Plant Pathol*, 131, 121-134.
- Soetopo, D, & Indrayani, I. (2007). Status teknologi dan prospek *Beauveria bassiana* untuk pengendalian serangga hama tanaman perkebunan yang ramah lingkungan. *Perspektif*. 6(1), 29-46.
- Suprayogi, Marheni, & Oemry, S. (2015). Test Effectivity of Fungi Entomopathogenic *Beauveria bassiana* and *Metarhizium anisopliae* Against Green Stink Bug (*Nezara viridula* L.) (Hemiptera: Pentatomidae) in Soybean (*Glycine max* L.) at Screen House. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. 3(1), 320- 327.
- Suspalana, P (2017). *Karakterisasi Beberapa Isolat Jamur Metarhizium spp. dan Virulensi Terhadap Kepik Hijau (Nezara viridula L.) (Hemiptera:Pentatomidae)*. UNAND (Universitas Andalas)
- Talanca, A. H. (2005). Bioekologi Cendawan *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin. *Prosiding Seminar Nasional Jagung*. 482-487.
- Tantawizal., I. Alfi., & P. Yusmani. (2015). Potensi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin untuk Mengendalikan Hama Boleng *Cylas formicarius* F. pada Tanaman Ubi Jalar. *Buletin Palawija*, 29,

46 - 53 Trizelia. (2005). Cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals.)vuill. (Deuteromycota; Hyphomycetes): keragaman genetik, karakterisasi fisiologi, dan virulensinya terhadap *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera; Pyralidae). Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.

Trizelia., Santoso, T., Sosromarsono, S., Rauf, A., & Sudirman, L. (2007). Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Deuteromycotina; Hyphomycetes) Terhadap Telur *Crocidolomia pavonana* (Lepidoptera: Pyralidae). *Jurnal Penelitian dan Informasi Pertanian Agrin* ,11(1), 52-59.

Trizelia, Syahrawati, M., & Mardiah, A. (2015). Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium* spp. terhadap Telur *Spodoptera litura Fabricius* (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 8(1), 45. <https://doi.org/10.5994/jei.8.1.45>

Trizelia, Sulyanti, E., & Suspalana, P. (2018). Virulensi Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium* spp. Terhadap Kepik Hijau (*Nezara viridula*) (Hemiptera: Pentatomidae). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 4(2), 266-269.

Trizelia, Rahma, H., & Syahrawati, M (2024). Virulence of the endophytic fungus, *Trichoderma asperellum*, against the brown planthopper (*Nilaparvata lugens* Stal). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. <http://doi:10.1088/1755-1315/1346/1/012009>

Waghunde, R. R., Shelake, R. M., & Sabalpara, A. N. (2016). Trichoderma : A significant fungus for agriculture and environment. *African Journal Of Agricultural Research*, 11(22), 1952–1965.

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.