

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarawati, S. H., Santoso, T., dan Anwar, R. (2018). Penggunaan cendawan entomopatogen *Beauveria bassiana* (BALSAMO) vuillemin dan *Lecanicillium lecanii* (Zimm) Zare dan Gams untuk mengendalikan *Helopeltis Antonii* Sign (Hemiptera: Miridae) The Use of Entomopathogenic Fungi *Beauveria bassiana* (Balsamo)Vuillemin. *Journal of Tropical Silviculture*, 8(3), 197–202.
- Al-Deghairi, M.A. Evaluasi bioassay jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* Vuillemin terhadap telur dan nimfa *Bemisia tabaci* Gennadius (Homoptera: Aleyrodidae). *Jurnal Biologi Pakistan Sains*. 2008; 11(12).
- Azwan, Ramadhan, T. H., dan Rahayu, S. (2019). Biologi *Spodoptera litura* F Pada Kondisi Stres Pakan. *Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura*, 13.
- Badan Pusat Statistik. (2022). Luas Panen, Produksi, dan Produktifitas Jagung. Sumatera Barat : Badan Pusat Statistik.
- Bagariang, W., Tauruslina, E., Kulsum, U., PL, T. M., Suyanto, H., Surono, S., Cahyana, N. A., dan Mahmuda, D. (2020). Efektifitas Insektisida Berbahan Aktif Klorantraniliprol terhadap Larva *Spodoptera frugiperda* (JE Smith). *Jpt : Jurnal Proteksi Tanaman (Journal of Plant Protection)*, 4(1), 29.
- Benatar, G. V., Nurhayati, Y., dan Kulsum, U. (2023). Biological Agent *Trichoderma asperellum* and Its in Vitro Inhibitory Activity Against Mango Fruit Rot Pathogens. *Jurnal Biologi Tropis*, 23(3), 70–75.
- Budi, A. S., Afandhi, A., dan Puspitarini, R. D. (2013). Entomopatogenic Pathogenicity of *Beauveria bassiana* Balsamo (Deuteromycetes: Moniliales) In Larva *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae) Great. *Journal of Plant Disease Pests*, 1(April), 1 (1) : 57-65.
- CABI. (2019). *Community-Based Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda) Monitoring, Early Warning and Management Training of Trainers Manual. Training of Trainers Manual First Edition. US AID from the American People. FAO, Rome.*
- FAO. (2018). *Fall Armyworm in Africa : Fall Armyworm in Africa : A Guide For Intergrated Pest Management*, 120.
- Herdatiarni, F., Himawan, T., dan 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.

- Herlinda, S., Noni, O., Suwandi, S., & Hasbi, H. (2020). Exploring entomopathogenic fungi from South Sumatra (Indonesia) soil and their pathogenicity against a new invasive maize pest, *Spodoptera frugiperda*. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 21(7).
- [Kementan] Kementerian Pertanian. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia. Jakarta (ID): Balai Penelitian Tanaman Serealia. 64 p.
- Lestari, P., Fitriana, Y., Susilo, F. X., Suharjo, R., Studi, P., Tanaman, P., Agroteknologi, P. S., Pertanian, F., Lampung, U., Lampung, B., dan Author, C. (2023). *Pertanaman Jagung Di Provinsi Lampung Entomopathogen Performance Obtained From*. 11(2), 291–298.
- Maharani, Y., Dewi, V. K., Puspasari, L. T., Rizkie, L., Hidayat, Y., & Dono, D. (2019). Kasus Serangan Ulat Grayak Jagung *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Bandung, Garut dan Sumedang, Jawa Barat. *J. Cropsaver*, 2(1), 38-46
- Mamahit, J. M. E., Manueke, J., Pakasi, S. E., Pertanian, F., Kampus, J., dan Manado, U. (2020). *Smith) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Minahasa Invasive Pests Fall Army Worm Spodoptera frugiperda. J.E. Smith) on Sitasi: Mamahit JME*, 616–624.
- Millenia, C. K. (2022). Potensi Kombinasi Fungisida dan Jamur Trichoderma asperellum untuk menekan perkembangan Penyakit Layu Fusarium pada tanaman cabai. *Skripsi*, 8.5.2017, 2003–2005.
- Mondal, S., Baksi, S., Koris, A., dan Vatai, G. (2016). Journey of enzymes in entomopathogenic fungi. *Pacific Science Review A: Natural Science and Engineering*, 18(2), 85–99.
- Montezano, D. G., Specht, A., Sosa-Gómez, D. R., Roque-Specht, V. F., Sousa-Silva, J. C., Paula-Moraes, S. V., Peterson, J. A., dan Hunt, T. E. (2018). Host Plants of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) in the Americas. *African Entomology*, 26(2), 286–300.
- Ni'mah, Y. K., Afandhi, A., dan Choliq, F. A. (2021). Persistensi jamur patogen serangga *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin (hypocreales: cordycipitaceae) pada filoplan tanaman sawi (*Brassica rapa* L.). *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan*, 9(2), 57–64.
- Nelly, N., Hamid, H., Lina, E. C., dan Yunisman. (2021). The use of several maize varieties by farmers and the infestation of *Spodoptera frugiperda* (Noctuidae: Lepidoptera). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 662(1).
- Nelly, N., Hamid, H., Lina, E. C., Yunisman, Yaherwandi, dan Putri, Y. D. (2023). Perkembangan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada beberapa varietas jagung. *Biodiversitas*, 24(1), 523–530.

- Nonci, Nurmia, dan M, Hisbar. (2019). Pengenalan fall armyworm (FAW) / ulat grayak. *Dinas Pertanian Dan Pangan Kab. Kulon Progo*, 1(1), 1–13.
- Panikkai, S. (2017). Analisis Ketersediaan Jagung Nasional Menuju Swasembada Dengan Pendekatan Model Dinamik. *Informatika Pertanian*, 26(1), 41.
- Patil, R. S., Ghormade, V., dan Deshpande, M. V. (2000). Chitinolytic enzymes: An exploration. *Enzyme and Microbial Technology*, 26(7), 473–483.
- Nurmaisah dan Purwati, N. (2021). Identifikasi jenis serangga hama pada tanaman jagung (*Zea mays*) di Kota Tarakan. Identifikasi Jenis Serangga Hama Pada Tanaman Jagung (*Zea Mays*) Di Kota Tarakan, 2(1), 19–22.
- Pebrianti, H. dan Maruli Siregar, H (2021). Serangan Ulat Grayak Jagung *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Muaro Jambi, Jambi Attack of Corn *Spodoptera frugiperda* Caterpillars (Lepidoptera: Noctuidae) on Corn Plants in Muaro Jambi Regency, Jambi. *Jurnal Agrohita*, 6(1), 31–35.
- Permadi, M. A., Lubis, R. A., dan Kinarang, I. (2019). Studi Keragaman Cendawan Entomopatogen Dari Berbagai Rizosfer Tanaman Hortikultura Di Kota Padangsidempuan : *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran MIPA*, 4(1), 1.
- Podder, D., dan Ghosh, S. K. (2019). A new application of *Trichoderma asperellum* as an anopheline larvicide for eco friendly management in medical science. *Scientific Reports*, 9(1), 1–15.
- Prayogo. (2005). Potensi, Kendala, dan Upaya Mempertahankan Keefektifan Cendawan Entomopatogen Untuk Mengendalikan Hama Tanaman Pangan. *Buletin Palawija*, 10(10), 53–65.
- Prayogo Y. 2009. Kajian Cendawan Entomopatogen *Lecanicillium lecanii* (Zimm.) (Viegas) Zare & Gams. untuk Menekan Perkembangan Telur Hama Pengisap Polong Kedelai *Riptortus linearis* (F.) (Hemiptera: Alydidae) [diseriasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor
- Prasanna BM, Joseph E, Huesing, Regina E, Virginia MP. 2018. Fall Armyworm in Africa: A Guide For Integrated Pest Management. United States: Feed the Future.
- Ramadani, S., Studi, P., Tanaman, P., Pertanian, F., dan Andalas, U. (2021). Virulensi beberapa isolat *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium* spp. terhadap telur *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) di laboratorium. *Skripsi*.
- Ramadina, M. (2020). Kemampuan Antagonis Isolat *Trichoderma* spp. Terhadap *Pythium aphanidermatum* (Edson) Penyebab Busuk Buah pada Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Secara *in vitro*.

- Silveira, A, A, D , Andrade, J, S, P , Guissoni, A, C, P, Costa, A, C,D, Silva, A,D,C, E , Silva, H, G,D , Brito, P, Souza, G, R, L, D dan Fernandes,K, F. (2014). Larvicidal Potential of Cell Wall Degrading Enzymes From *Trichoderma asperellum* Against *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae). Fundacoa de Amparo a Pesquisa do Estaso de Goias. 4.
- Septiana, N., Rosa, E., dan Ekowati, C. N. (2019). Isolasi dan Identifikasi Jamur Entomopatogen Sebagai Kandidat Bioinsektisida Lalat Rumah (*Muscadomestica*). *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 10(1), 87–94.
- Santos DC and Gregorio EA. 2003. Deposition of the eggs hell layers in the sugar cane borer (Lepidoptera: Pyralidae): Ultrastructure aspects. *Acta. Micros.* 12(1):37-41.
- Trisyono, Y. A., Suputa, S., Aryuwandari, V. E. F., Hartaman, M., & Jumari, J. (2019). Occurrence of Heavy Infestation by the Fall Armyworm *Spodoptera frugiperda*, a New Alien Invasive Pest, in Corn Lampung Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1), 156.
- Trizelia , Armon, N. dan Jailani, H (2015). *Keanekaragam cendawan entomopatogen pada rizosfer berbagai tanaman sayuran. 1*(Nur 2005), 998–1004.
- Trizelia, Nurbailis & Ernawati, D. (2013). Virulensi berbagai Isolat Jamur Entomopatogen *Metarhizium* spp. terhadap Hama Penggerek Buah Kakao *Conopomorpha cramerella* Snell. (Lepidoptera:Gracillariidae). *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 13(2), 151-158.
- 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, Sulyanti, E., dan Saputra, R. (2020). Kemampuan kolonisasi cendawan endofit *Trichoderma* sp dan *Beauveria bassiana* pada tanaman cabai dan pengaruhnya terhadap populasi kutu daun *Myzus persicae*. *Prosiding Seminar Nasional*, 188–198.
- Trizelia. 2005. Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals) Vuil. (Deuteromycotyna:Hypomycetes) Keanekaragaman Genetik, Karakteristik Fisiologi, dan Virulensinya Terhadap *Crocidolomia pavonana* (F). [Disertasi]. Bogor. Institut Pertanian Bogor. 117 hal.
- Trizelia, T. (2017). Patogenitas cendawan entomopatogen *Nomuraea rileyi* (Farl.) Sams. terhadap hama *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 5(2), 108.

- Trizelia, T., Syahrawati, M., dan Mardiah, A. (2011). Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium* spp. terhadap Telur *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 8(1), 45.
- Wahyudi, P. (2008). Enkapsulasi Propagul Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* Menggunakan Alginat dan Pati Jagung Sebagai Produk Mikoinsektisida. Jakarta. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 51-56.
- Wang L, Huang J, You M, Guan X, Liu B. 2005. Effects of toxin from two strains of *Verticillium lecanii* (Deuteromycotina: Hyphomycetes) on bioattributes of predatory ladybeteetle *Delphastus catllinae* (Coleoptera: Coccinellidae). *J. Appl. Entomol.* 129 (1):32-38
- Widariyanto, Mukhtar Iskandar Pinem, F. Z. (2017). Patogeitas beberapa cendwan entomopatogen (*lecanicillium lecanii*, *Metarhizium anisoplieae* dan *Beuveria basiiiana*) terhadap *Aphis glycines* pada Tanaman Kedelai. *Вестник Росздравнадзора*, 4(2337), 9–15.
- Wu, Q., Sun, R., Ni, M., Yu, J., Li, Y., Yu, C., Dou, K., Ren, J., dan Chen, J. (2017). Identification of a novel fungus, *Trichoderma asperellum* GDFS1009, and comprehensive evaluation of its biocontrol efficacy. *PLoS ONE*, 12(6), 1–20.
- Zulaiha, S., Suprpto, dan Dwinardi, A. (2019). Infestasi Beberapa Hama Penting Terhadap Jagung Hibrida Pengembangan dari Jagung Lokal Bengkulu pada Kondisi Input Rendah di Dataran Tinggi Andisol. *Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan*, 1(1), 15–28.

