

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T., & Akhtar, N. (2015). Taxonomy and Biological Observations on two Pentatomid Pests *Dolycoris Indicus* Stal and *Eurydema pulchrum* Westwood attacking agricultural crops in Kashmir valley. *International Journal of Entomological Research*, 03(02), 55–59.
- Akhsan, N., Sila, S., & Noviana, T. E. (2022). Isolasi Jamur Entomopatogen pada Lahan Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan di Kabupaten Penajam Paser Utara dan Uji Patogenisitas pada *Spodoptera litura*. *Jurnal Agrifor*, 21(2), 265–274.
- Alfian, R., Solichah, C., & Rizal, A. (2022). Uji Kualitas dan Patogenisitas Jamur *Metarhizium Anisopliae* dan *Beauveria Bassiana* Berbagai Konsentrasi Terhadap Hama Ulat Krop (*Crocidolomia Pavonana*) pada Kubis. *Agrivet*, 28(2), 110.
- Arsi, A., Pujiastuti, Y., Kusuma, S. S. H., & Gunawan, B. (2020). Eksplorasi, Isolasi dan Identifikasi Jamur Entomopatogen yang Menginfeksi Serangga Hama. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, 1(2), 70.
- Athifa, S., Anwar, S., & Kristanto, B. A. (2018). Pengaruh Keragaman Jamur *Metarhizium anisopliae*, terhadap Mortalitas Larva Hama *Oryctes rhinoceros* dan *Lepidiota stigma*. *Journal of Agro Complex*, 2(2), 120–127.
- Azwan, Ramadhan, T. H., & Rahayu, S. (2019). Biologi *Spodoptera litura* F pada Kondisi Stres Pakan Buatan di Laboratorium. *Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak*, 1-13.
- Batta, Y. A. (2018). Efficacy of two species of entomopathogenic fungi against the stored-grain pest, *sitophilus granarius* l. (curculionidae: Coleoptera), via oral ingestion. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*, 28(1), 1–8.
- Bintang, A. S., Wibowo, A., & Harjaka, T. (2015). Genetic Diversity Of *Metarhizium Anisopliae* and Virulence Toward Larvae Of Rhinoceros Beetle (*Oryctes Rhinoceros*). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 19(1), 12–18.
- Effi, Y. (2016). Potensi Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin dan *Metarhizium* spp. Untuk Pengendalian Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thunb.) Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Fadhilah, L. N., & Asri, M. T. (2019). Keefektifan Tiga Jenis Cendawan Entomopatogen terhadap Serangga Kutu Daun *Aphis gossypii* (Hemiptera : Aphididae) pada Tanaman Cabai. *Jurnal Lentera Bio*, 8(1), 56–61.

- Hafizh, M. D. (2016). Kemampuan *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) dan *Bacillus thuringiensis* (Berliner) dalam Mengendalikan *Crocidolomia pavonana* (Fab) (Lepidoptera:Crambidae). Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Hasyim, A., Setiawati, W., Hudayya, A., & Luthfy, N. (2016). Sinergisme Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Dengan Insektisida Kimia untuk Meningkatkan Mortalitas Ulat Bawang *Spodoptera exigua*. *Jurnal Hortikultura*, 26(2), 257.
- Herlinda, S., Adam, T., & Thalib, R. (2006). Toksisitas Isolat-Isolat *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. Terhadap Nimfa *Eurydema pulchrum* (Westw.) (Hemiptera: Pentatomidae). *Agria*, 2(2), 34–37.
- Herlinda, S., Thalib, R., Leka, S.A., Effendy, T.A & Adam, T. (2008). Populasi dan Serangan Kepik Kubis, serta Potensi Parasitoid Telurnya pada Tanaman Caisin. Di dalam : Pengelolaan Organisme Pengganggu Tumbuhan dan Sumber Daya Hayati yang Berwawasan Lingkungan dalam Menyikapi Dampak Pemanasan Global. [Prosiding Seminar Nasional 18 Oktober 2008]. Palembang. Hal 253-260.
- Ilmiyah, N., & Rahma, A. R. (2020). Eksplorasi dan Identifikasi Cendawanentomopatogen *Metarhizium* Spp. dengan Metode baiting Insect. *Jurnal Matematika & Sains*, 1(2), 87–92.
- Junita, R. (2018). Virulensi Beberapa Isolat Jamur *Metarhizium* Spp. terhadap Kepik Kubis (*Eurydema pulchrum* (Westw.)) (Hemiptera:Pentatomidae). Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Koczor, S., & Toth, M. (2023). Field attraction of *Eurydema ornata* (Hemiptera: Pentatomidae) to allyl isothiocyanate. *Scientific Reports*, 13(1), 1–8.
- Kumarawati, N. P. N., Supartha, I. W., & Yuliadhi, K. A. (2013). Struktur komunitas dan serangan hama-hama penting tanaman kubis (*Brassica oleracea* L.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 2(4), 252-259.
- Melisa, A. (2023). Efektivitas Konsorsium *Beauveria Bassiana* Bals. Dan *Metarhizium anisopliae* Terhadap *Crocidolomia pavonana* Fabricius (Lepidoptera : Crambidae). Fakultas Pertanian Univesitas Andalas.
- Mondal, S., Baksi, S., Koris, A., & Vatai, G. (2016). Journey Of Enzymes In Entomopathogenic Fungi. *Pacific Science Review A: Natural Science and Engineering*, 18(2), 85–99
- Nasution, L., Cemda, A. R., Isnaini, S., Afrillah, M., & Filsa, P. (2021). Pemanfaatan Jamur *Metarhizium anisopliae* Berasal dari Isolat *Brontispa Longissima* Mengendalikan Larva (*Oryctes Rhinoceros*) Secara Invitro. *Agrica Ekstensia*, 15(2), 132–141

- Pratama, Y (2018). Kepadatan Populasi dan Tingkat Serangan Kepik Kubis (*Eurydema Pulchrum*) Westw. (Hemiptera: Pentatomidae) pada Tanaman Kubis-Kubisan (Brassicaceae) di Kecamatan Sungai Pua Kabupaten Agam. Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Prayogo, Y., Tengkan, W., & Marwoto. (2005). Prospek cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* pada Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(1), 19
- Prayogo. (2006). Upaya Mempertahankan Keaktifan Cendawan Entomopatogen Dalam Mengendalikan Hama Tanaman Pangan. Malang. *Jurnal Litbang Pertanian* 25(2) : 47-54.
- Puja, A. (2024). Virulensi Beberapa Isolat *Metarhizium Anisopliae* Terhadap Telur *Spodoptera Frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Poppy, S. (2016). Karakterisasi beberapa Isolat Jamur *Metarhizium* spp. dan Virulensinya Terhadap Kepik Hijau (*Nezara viridula* L.) (Hemiptera:Pentatomidae). Fakultas Pertanian Universitas Andalas
- Rahayu, S. (2023). Efektivitas Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Terhadap Mortalitas Telur *Crocidolomia pavonana* Fabricius (Lepidoptera : Crambidae) Fakultas Pertanian Universitas Andalas.
- Reddy, G. V. P., Antwi, F. B., Shrestha, G., & Kuriwada, T. (2016). Evaluation of Toxicity of Biorational Insecticides Against Larvae of the Alfalfa Weevil. *Toxicology Reports*, 3, 473–480.
- Rodrigues, J., Lobo, L. S., Fernandes, É. K. K., & Luz, C. (2015). Effect of Formulated *Metarhizium anisopliae* on Eggs and Eclosing Nymphs of *Triatoma infestans*. *Journal of Applied Entomology*, 139(1-2), 146–153.
- Rosmayuningsih, A., Rahardjo, B. T., & Rachmawati, R. (2014). Patogenesitas Jamur *Metarhizium anisopliae* terhadap Hama Kepinding Tanah (*Stibaropus molginus*) (Hemiptera:Cydnidae) dari Beberapa Formulasi. *Jurnal HPT*, 2(2), 28–37.
- Ryzaldi, M. L., Oktarina, O., Murtiyaningsih, H., Hasbi, H., & Aldini, G. M. (2022). Pemanfaatan Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* (Metsch) Sebagai Bioinsektisida dalam Mengendalikan Hama Kepik Penghisap Buah (*Helopeltis* spp) pada Kakao (*Theobroma cacao* L). *Jurnal Penelitian Ilmu Sosial Dan Eksakta*, 2(1), 51–60.
- Samuels, R. I., Coracini, D. L. A., Dos Santos, M. C. A., & Gava, C. A. T. (2002). Infection of *Blissus antillus* (Hemiptera:Lygaeidae) eggs by the entomopathogenic fungi *Metarhizium anisopliae* and *Beauveria bassiana*. *Biological Control* 23(3), 269-2

- Sanchez-Pena, S. R., (2023). Insights into sublethal effects of *Metarhizium anisopliae* on the biotic potentials of *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) on maize. *Egyptian Journal of Biological Pest Control*.
- Sari, D. U. (2018). Eksplorasi Jamur Entomopatogen *Metarhizium* spp. pada beberapa Tanaman Perkebunan. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Sari, W., & Rosmeita, C. N. (2020). Identifikasi Molekuler Cendawan Entomopatogen *Beauveria Bassiana* Dan *Metarhizium Anisopliae* Asal Isolat Cianjur. *Pro-Stek*, 1(1), 1.
- Septiawan, R. D., Ezward, C., & Haitami, A. H. (2022). Produksi Tanaman Kubis (*Brassica Oleracea* L.) Dan Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Pada Sistem Tumpang Sari Dengan Pemberian Poc Urine Sapi. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 7(2), 89–98.
- Sianturi, N. B., Pangestiningih, Y., & Lubis, L., (2014). Uji Efektifitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals.) dan *Metarrhizium anisopliae* (Metch) terhadap *Chilo sacchariphagus* Boj. (Lepidoptera: Pyralidae) di Laboratorium. *Jurnal Agroekoteknologi Universitas Sumatera Utara*, 2(4), 1607–1613.
- Suciatmih, Kartika, T., & Yusuf, D. S. (2015). Jamur Entomopatogen Dan Aktivitas Enzim Ekstraselulernya [*Entomopathogenic Fungi and Their Extracellular Enzyme Activity*]. *Berita Biologi*, 14(2), 131–142.
- Suroto, A., Soesanto, L., & Bahrudin, M. (2023). Eksplorasi, Identifikasi, dan Bioesai Jamur Entomopatogen terhadap *Spodoptera frugiperda* dari Kabupaten Purbalingga. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 28(4), 513–524.
- Susandi, N. Y. K., Salaki, C. L., & Watung, J. F. (2023). Aplikasi *Metarhizium anisopliae* Dan *Azadirachta indica* A. Juss untuk Mengendalikan *Nephotettix virescens* D. sebagai Serangga Vektor Penyakit Tungro pada Tanaman Padi. *Jurnal MIPA*, 12(2), 68–73.
- Tanada Y, Kaya HK. 1993. Insect Pathology. San Diego: *Academic Press, INC. Harcourt Brace Jovanovich, Publisher*.
- Tobing, S. S. L., Marheni, & Hasanuddin. (2015). Uji Efektivitas *Metarhizium anisopliae* Metch. Dan *Beauveria bassiana* Bals. Terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Kedelai (*Glycine max* L.) Di Rumah Kasa. *Agroekoteknologi*, 4(1), 1659–1665.
- Trizelia, Armon, N., & Jailani, H. (2015). Keanekaragaman cendawan entomopatogen pada rizosfer berbagai tanaman sayuran. 1(5), 998–1004
- Trizelia., Santoso, T., Sosromarsono, S., Rauf, A., & Sudirman, L. (2007).

Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Deuteromycotina:Hyphomycetes) Terhadap Telur *Crocidolomia pavonana* (Lepidoptera:Pyrilidae). *Jurnal Penelitian dan Informasi Pertanian Agrin* 11(1), 52-59

Trizelia, Sulyanti, E., & Suspalana, P. (2018). Virulence of several *Metarhizium spp.* isolates on green bug (*Nezara viridula*) (Hemiptera:Pentatomidae). In *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* 4(2), 266-269.

Trizelia, Syahrawati M, M. A. (2011). Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium spp.* terhadap Telur *Spodoptera litura Fabricius* (Lepidoptera : Noctuidae). *Journal Entomologi Indonesia*, 8(1), 45–54.

Trizelia, Winarto, & Tanjung, A. (2017). Keanekaragaman Jenis Cendawan Endofit pada Tanaman Gandum (*Triticum Aestivum*) yang Berpotensi sebagai Bioinsektisida. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 3(3), 433–437.

Trizelia, Yanti, Y., Suhriani, & Jurusan. (2019). Potensi Cendawan Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals.) untuk Pengendalian Kepik Kubis *Eurydema pulchrum* Westw. *Prosiding Agroteknologi*, 346–352.

Wahyudi, P. (2008). Enkapsulasi Propagul Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* Menggunakan Alginat dan Pati Jagung sebagai Produk Mikoinsektisida. Jakarta. *Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia* 51-56.

Wedayanti, N. (2013). Kajian Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Sebagai Endofit Tanaman Pakcoy dan Pengaruhnya Terhadap Hama *Plutella xylostella*. In *Gastronomía ecuatoriana y turismo local*, 1(69).

Yuni, K. (2019). Bioekologi Kepik Kubis (*Eurydema Pulchrum* Westwood) (Hemiptera : Pentatomidae) Pada Tanaman Caisin (*Brassica Rapa* Var. *Parachinensis*). Fakultas Pertanian Universitas Andalas.

Yunizar, N. R. & K. (2018). Patogenitas Isolat Jamur Entomopatogenik *Metarhizium anisopliae* terhadap Lalat Rumah *Musca domestica* L. (Diptera: Muscidae). *Jurnal Protobiont*, 7(3), 77–82.