

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, T., & Akhtar, N. (2015). Taxonomy and Biological Observations on Two Pentatomid Pests *Dolycoris Indicus* Stalan *Eurydema Pulchrum* (Westwood) Attacking Agricultural Crops in Kashmir Valley. *International Journal Entomology*. 03 (02) 2015. *Int. J. Entomol. Res*, 55.
- Anwar, W., Subhani, M. N., Haider, M. S., Shahid, A. A., Mushtaq, H., Rehman, M. Z. U., Hameed, U., & Javed, S. (2016). Pakistan Journal of Phytopathology First Record Of *Trichoderma Longibrachiatum* As Entomopathogenic Fungi Against *Bemisia Tabaci* In Pakistan A B S T R A C T. *J. Phytopathol*, 28(02), 287–294.
- 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.
- Azaa, M. A. M., Khalaf, H. H. A., & ; Mohsen, E.I. ; El Saadani, R.M.A. ; AlmEl-din, M.M.S. ; Mervat, M. Anwar; Hassan, R.S. and Hamed Aly and Ashoush, S. R. M. (2019). Biocontrol Potential of some Entomopathogenic Fungi against The Cotton Leaf Physico-Chemical and Organolyptical Characteristics Of Cake Fortified By Worm *Spodoptera littoralis* in vitro. *Nuclear*, 7, 65:78.
- Badan Pusat Statistik. (2023). Produksi Kubis Tahun 2018-2022. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Batool, R., M. J. Umer, Y. Wang, K. Dia, T. T Zhang, S. Bai, Y. Zhi, J. Chen, & W. Zhenying. 2020. Synergistic Effect of *Beauveria bassiana* and *Trichoderma asperellum* to Induce Maize (*Zea mays* L.) Defense against the Asian Corn Borer, *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera, Crambidae) and Larval Immune Response. *International Journal of Molecular Sciences*, vol 21 : 1- 29.
- Benatar, G. V., Y. Nurahayati, & U. Kulsum. 2023. Biological Agent *Trichoderma asperellum* and Its in Vitro Inhibitory Activity Against Mango Fruit Rot Pathogens. *Juran Biologi Tropis*, 23 (3): 70–75
- D., Lamdo, H., Anissa, N., Zainal Abidin Pagar Alam No, J., & Rajabasa Bandar Lampung, A. (t.t.). *Jurnal Bioedutech: Perbandingan Dosis Kompos Paitan Terhadap Pertumbuhan Spora Jamur Trichoderma Asperellum*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Satu Nusa Lampung
- Direktorat Jendral Hortikultura. 2015. Statistik Produksi Hortikultura 2014. Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Hal 57
- Elita, N., Susila, E., Program Budi Daya Tanaman Pangan, R., Pertanian Negeri Payakumbuh, P., & Korespondensi, P. (2022). Identifikasi Molekuler *Trichoderma spp.* Indigenous dari Rizosfer Beberapa Varietas Padi Asal Kabupaten Lima Puluh Kota dan Kota Payakumbuh. *Agroteknika*, 5(1), 1–13.

- Faeth, S. H. & Fagan, W. F. (2002). Fungal Endophytes : Common Host Plant Symbionts but Uncommon Mutualists. *Integrative and Comparative Biology* 1(42), 360-368.
- Fajri, L., Heiriyani, T., Susanti, H., Agroekoteknologi, J., Universitas, P., Mangkurat, L., Yani, J. A., 36 Banjarbaru, K. M., & Selatan, K. (2017). Pengendalian Hama Ulat Menggunakan Larutan Daun Pepaya Dalam Peningkatan Produksi Sawi (*Brassica juncea* L.) (*Caterpillar Pest Control Using A Solution Of Papaya Leaf In Increased Production Of Mustard (Brassica juncea L.)*. 42(1), 69–76.
- Fuad, A., NyotoMS, I., & Umi Barokah, dan. (t.t.) (2010). Budidaya Tanaman Sawi (*Brassica Juncea.L*). Laporan Magang. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Ghosh, S. K., & Pal, S. (2016). Entomopathogenic potential of *Trichoderma longibrachiatum* and its comparative evaluation with malathion against the insect pest *Leucinodes orbonalis*. *Environmental Monitoring and Assessment*, 188(1), 1–7.
- Harman, G. E. (2006). Overview of mechanisms and uses of *Trichoderma* spp. *Phytopathology*, 96(2), 190–194.
- Harnoto. 2005. Pengaruh *Bacillus thuringiensis* terhadap penggerek batang jagung *Ostrinia furnacalis* (Lep : Pyralidae). *J Entomol Indo (ID)*. 2(2) :33-38.
- Hasanah, H. (2023). Potensi *Trichoderma asperellum* Sebagai Entomopatogen *Spodoptera frugiperda* dan Antagonis Jamur *Fusarium* sp. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Satu Nusa Lampung.
- Hasyim, A. Nuraida & Trizelia (2009). Patogenisitas Jamur Entomopatogen terhadap Stadia Telur dan Larva Hama Kubis *Crocicidolomia pavonana* Fabricius. *Jurnal Hortikultura* 19(3), 334-343.
- Herdatiarni, F., Himawan, T., Rachmawati, R., Hama, J., & Tumbuhan, P. (2014). Eksplorasi Cendawan Entomopatogen *Beauveria* sp.. Menggunakan Serangga Umpan Pada Komoditas Jagung, Tomat Dan Wortel Organik Di Batu, Malang.
- Herlinda, S., Adam, T., & Rosdah Thalib, dan. (2006). Toksisitas Isolat-Isolat *Beauveria bassiana* (BALS.) VUILL. Terhadap Nimfa *Eurydema pulchrum* (WESTW.) (Hemiptera: Pentatomidae) Toxicity of *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. Isozlates againts Nymphal *Eurydema pulchrum* (Westw.) (Hemiptera: Pentatomidae). Dalam *Agria*
- Herlinda, S., dan R. Thalib.2006. Bio-Ekologi *Eurydema pulchrum* (Hemiptera: Pentatomidae) pada Tanaman Caisin. Seminar Nasional dengan tema Strategi Pemantapan Ketahanan Pangan Nasional Melalui Revitalisasi dan Resenergisme Sistem Agribisnis. Palembang 13 September 2006.
- Herlinda, S., Sukmawati, P., dan Pujiastuti, Y. 2008. Jenis parasitoid Telur *Eurydema pulchrum* Westwood (Hemiptera : Pentatomidae) pada Tanaman *Brassicaceae*. 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 245-252.

Herlinda, S., Thalib, R., Leka, S.A., Effendy, T.A dan 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.

Isnaeni, S.F. 2017. Ordo Serangga Organisme Pengganggu Tanaman dan Gejala Serangan. [Skripsi]. Jember. Fakultas Pertanian. Universitas Jember.

Isrin, M., & Fauzan, D. A. (2018). *BIOFARM* Jurnal Ilmiah Pertanian Pengaruh Frekuensi dan Saat Aplikasi *Beauveria bassiana* terhadap Wereng Batang Coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.). 14(2).

Junita, R. (2018). Virulensi Beberapa Isolat *Metarhizium sp.* Terhadap Kepik Kubis *Eurydema pulchrum* (Westw.) (Hemiptera: Pentatomidae). [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.

Ludwig, S. W., & Kok, L. T. (2000). Harlequin bug, *Murgantia histrionica* (Hahn) (Heteroptera: Pentatomidae) development on three crucifers and feeding damage on broccoli.

Mikrobiologi, L., Biologi, J., & Undip, F. (2009). Uji Antagonisme Jamur Patogen *Phytophthora infestans* Penyebab Penyakit Busuk Daun dan Umbi Tanaman Kentang Dengan Menggunakan *Trichoderma spp.* Isolat Lokal Susiana Purwantisari dan Rini Budi Hastuti

Mohamed, G. S., & Taha, E. (2017). Potency of Entomopathogenic Fungi, *Trichoderma album* Preuss in Controlling, *Rhizopertha dominica* F. (Coleoptera: Bostrichidae) under Laboratory Conditions. Dalam *J. Plant Prot. and Path., Mansoura Univ*

Muliani, Y., Krestini, E. H., & Anwar, A. (2019). Uji Antagonis Agensia Hayati *Trichoderma spp.* Terhadap *Colletotricum capsici* Sydow Penyebab Penyakit Antraknosa Pada Tanaman Cabai Rawit *Capsicum frutescens* L.

Pangestiningih, Y. (2013). Uji efektivitas beberapa Jamur Entomopatogen dan Insektisida Botani terhadap *Spodoptera exigua* Hubn. pada Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Ilmu Pertanian Kultivar 5(2), 83-87.

Patil, R. S., Ghormade, V., & Deshpande, M. V. (2000). Chitinolytic enzymes: An exploration. *Enzyme and Microbial Technology*, 26(7), 473–483.

Pasaribu, L. T. (2018). Patogenesitas dan Identifikasi Molekuler Delapan Jamur Entomopatogen Sebagai Agensia Pengendali Hama Wereng Coklat Batang Padi (*Nilaparvata lugens* Stal.) Pada Tanaman Padi. Skripsi, 1, 430–439.

- Payangan, R. Y., Gusmiaty, & Restu, M. (2019). Eksplorasi cendawan rizosfer pada tegakan hutan rakyat suren untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman. *Biomia: Jurnal Biologi Makassar*, 4(2), 153–160.
- Permadi, M. A., Lubis, R. A., & Kinarang, I. (2019). Studi Keragaman Cendawan Entomopatogen Dari Berbagai Rizosfer Tanaman Hortikultura Di Kota Padangsidimpuan. *EKSAKTA : Jurnal Penelitian dan Pembelajaran MIPA*, 4(1), 1.
- Permadi, M. A., Lubis, R. A., Sari, D., Pengajar, S., Pertanian, F., Muhammadiyah, U., & Selatan, T. (2018). Eksplorasi Cendawan Entomopatogen Dari Berbagai Rizosfer Tanaman Hortikultura Di Beberapa Wilayah Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. Dalam *AGRITECH* (Nomor 1).
- Podder, D., & 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).
- Prayogo, Y. (2015). Potensi, Kendala, dan Upaya Mempertahankan Keefektifan Cendawan Entomopatogen Untuk Mengendalikan Hama Tanaman Pangan. *Buletin Palawija*, 65(10), 53–65.
- Prayogo, Y., W. Tengkano., dan Marwoto.2005. Prospek Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* pada Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian* 24(1): 19-26.
- Purwantisari, S., & Hastuti, B. (2009). Uji Antagonisme Jamur Patogen *Phytophthora infestans* Penyebab Penyakit Busuk Daun dan Umbi Tanaman Kentang Dengan Menggunakan *Trichoderma spp* . Isolat Lokal. 11(1).
- Rachmawati, R., Mayang, D. M., dan Himawan, T. 2016. Virulensi Jamur *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. (Hypocreales: Cordycipitaceae) dengan Pemurnian Kembali pada Serangga (Passage insect) Terhadap *Plutella xylostella* L. (Lepidoptera: Plutellidae).
- Rahmadanty, N. H., Bagus, I., Darmayasa, G., Made, N., & Parwanayoni, S. (t.t.). *SIMBIOSIS XI (1): 15-30* Potensi Filtrat *Trichoderma asperellum* Tkd Dalam Menghambat Kontaminasi *Aspergillus parasiticus* Pada Biji Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.)
- Ramadina, M. (2020). Kemampuan Antagonis Isolat *Trichoderma spp*. Terhadap *Pythium aphanidermatum* (Edson) Penyebab Busuk Buah pada Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Secara in vitro. *Skripsi*.
- Sari, J. M. P., R. Adrian & R. B. Lubis. 2022. Review: Jamur Endofit sebagai Biokontrol dan Pemacu Pertumbuhan Tanaman Pangan dan Hortikultura di Lahan Suboptimal. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-10 Tahun 2022, Palembang : 27 Oktober 2022. Hal. 722-735.
- Setiawan S, 2011. Nilai ekonomi penggunaan *Trichoderma harzianum* dalam pengelolaan Penyakit Akar Gada (*Plasmodiophora brassicae* Wor) pada Tanaman Sayuran Kubis-kubisan Di Dearah Puncak, Cianjur. *Skripsi*

- Shakeri, J., & Foster, H. A. (2007). Proteolytic activity and antibiotic production by *Trichoderma harzianum* in relation to pathogenicity to insects. *Enzyme and Microbial Technology*, 40(4), 961–968.
- Suhriani. (2018). Virulensi Beberapa Isolat *Beauveria bassiana* (Bals.) Terhadap Kepik Kubis *Eurydema pulchrum* (Westw.) (Hemiptera: Pentatomidae). [Skripsi]. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Tambingsila, M., & Rudias. (2015). Isolasi dan Identifikasi Cendawan Berguna Asal Poso Potensinya Sebagai Agens Pengendali Serangga Hama. *Jurnal AgroPet*, 12(1), 23–30.
- Trizelia, Sulyanti, E., & 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., M. Syahrawati., dan A. Mardiah. 2011. Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen *Metarhizium spp* Terhadap Telur *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae). *J Entomol Indon* 8(1): 45-54.
- Tulung. 2004. Sistem Peramalan Hama. Manado. Fakultas Pertanian Unsrat.
- Ummah, R., Suryaminarsih, P., & Veteran Jawa Timur, U. (t.t.). Studi Literasi Potensi *Trichoderma spp.* sebagai Jamur Entomopatogen. *Exact Papers in Compilation*, 5(1), 11–16.
- Wahyudi, M. S., Faizah, M., & Zuhria, S. A. (2021). Morphological Characteristics and Kinship Relationships of Salak Pace, Salak Hitam, and Salak Kuning in Bedahlawak Jombang. *AGARICUS: Advances Agriculture Science & Farming*, 1(2), 51-61.
- Wathi, E., Hasibuan, R., Jurusan Agroteknologi, I., Pertanian, F., Lampung Jl Soemantri Brodjonegoro, U., & Lampung, B. (2015). Pengaruh Frekuensi Aplikasi Isolat Jamur Entomopatogen *Metarhizium Anisopliae* Terhadap Kutu daun (*Aphis glycines* Matsumura) dan Organisme Non-Target Pada Pertanaman Kedelai. Dalam *Jurnal Agrotek*
- Zahran, Z., Mohamed Nor, N. M. I., Dieng, H., Satho, T., & Ab Majid, A. H. (2017). Laboratory efficacy of mycoparasitic fungi (*Aspergillus tubingensis* and *Trichoderma harzianum*) against tropical bed bugs (*Cimex hemipterus*) (Hemiptera: Cimicidae). *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 7(4), 288–293.