

DAFTAR PUSTAKA

- Afandhi, A., S. Ikawati, I. Baroro, M. Afianti, R. N. Sari, H. Handoko, and H. Tarno. 2021. Fungal endophytic *Beauveria bassiana* in chinese kale against *Plutella xylostella* (L.) Larvae. *Research Journal of Life Science*, 8(3):143-153.
- Aji, O. R., A. K. Sari, dan D. A. Putri. 2022. Isolasi dan uji aktivitas antagonisme jamur endofit tanaman pisang (*Musa Paradisiaca* L.) terhadap *Fusarium oxysporum*. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1):10-17.
- Ambaryanti, H. 2017. Kajian Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* sebagai Endofit Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L) dan Pengaruhnya terhadap Serangga Pemakan Daun *Phyllotreta striolata* (Coleoptera: Chrysomelidae) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Apriyanti, R. N. dan D. S. Rahimah. 2016. *Akuaponik Praktis*. PT Trubus Swadaya, Depok.
- Ardiyati, A. T., G. Mudjiono, dan T. Himawan. 2015. Uji patogenisitas jamur entomopatogen *Beauveria bassiana* (Balsamo) Vuillemin pada jangkrik (*Gryllus* sp.) (Orthoptera: Gryllidae). *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 3(3), 43-51.
- Ariyanti, C. G., S. L. Siriyah, dan R. A. Laksono. 2025. Intensitas serangan hama ulat daun (*Plutella xylostella*) dan populasi serangga pada kubis bunga kultivar Larissa F1 dengan perlakuan pestisida nabati. *Agrologia*, 14(2): 145-154.
- Banjarnahor, S. M. 2025. Perbandingan pertumbuhan dan produksi tanaman kailan (*Brassica oleraceae* L.) pada beberapa media tanam yang berbeda. *Skylandsea Profesional Jurnal Ekonomi, Bisnis dan Teknologi*, 5(1):24-28.
- Batta, Y. A. 2013. Efficacy of endophytic and applied *Metarhizium anisopliae* (Metch.) Sorokin (Ascomycota: Hypocreales) against of larvae *Plutella xylostella* L. (Yponomeutidae: Lepidoptera) infesting *Brassica napus* plant. *Jurnal Crop Protection*, 44:128-134.
- Capinera, J. L. 2002. Diamondback Moth, *Plutella xylostella* (Linnaeus) (Insecta: Lepidoptera: Plutellidae): EENY-119/IN276, rev. 5/2000. EDIS, 2002(8).
- Cranshaw, W. Diamondback moth (*Plutella xylostella* (Linnaeus)). Colorado State University. <https://www.ipmimages.org/browse/image/1455104> <Diakses pada 23 September 2025>
- Deguine, J. P., J. N. Aubertot, R. J. Flor, F. Lescourret, K. A. Wyckhuys, and A. Ratnadass. 2021. Integrated pest management: good intentions, hard realities. A review. *Agronomy for Sustainable Development*, 41(3): 38.

- Firdaus, F. dan R. Rachmawati. 2024. Induksi jamur *Metarhizium anisopliae* sebagai jamur endofit pada tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.) sebagai plant growth promoting fungi (PGPF). Jurnal HPT, 12(4): 189-203.
- Gao, F. K., C. C. Dai, and X. Z. Liu. 2010. Mechanisms of Fungal Endophytes in Plant Protection Against Pathogens. Journal Afrika of Microbiology Research 4:1346-1351.
- Garcia, J. E., P. J. Beatriz, P. Alejandro, and L. Roberto. 2011. *Metarhizium anisopliae* (Metchnikoff) Sorokin promotes growth and has endophytic activity in tomato plants. Adv. Biol. Res. 5: 22-27.
- Hakim, S. S. 2015. Fungi endofit: Potensi pemanfaatannya dalam budidaya tanaman kehutanan. Galam, 1(1), 1-8.
- <https://plants.usda.gov/> <Diakses pada 21 September 2025 >
- Hu, Q. B., S. X. Ren, and S. S. Liu. 2007. Purification of Destruxins Produced by *Metarhizium anisopliae* and Bioassay of Their Insecticidal Activities Against Grubs. Acta Entomologica Sinica 50:461-466
- Istifadah, N., A. Septiandini, S. Hartati, and F. Widiyanti. 2022. Inhibition effects of culture filtrates and volatile compounds of antagonistic microbes isolate from vermicompos and compost teas on the growth of *Alternaria solani* Sor. in Vitro. CROPSAVER-Journal of Plant Protection, 5(2), 98-105.
- Kalshoven, L. G. E. 1981. Pest of Crops in Indonesia. Revised and translated by P. A. Van Der Laan., P.T. Ichtiar Basu-Van Hoeve, Jakarta.
- Landa, B. B., C. López-Díaz, D. Jiménez-Fernández, M. Montes-Borrego, F. J. Muñoz-Ledesma, A. Ortiz-Urquiza, and E. Quesada-Moraga. 2013. In-planta detection and monitorization of endophytic colonization by a *Beauveria bassiana* strain using a new-developed nested and quantitative PCR-based assay and confocal laser scanning microscopy. Journal of Invertebrate Pathology, 114(2):128-138.
- Manikome, N. 2021. Aplikasi insektisida nabati daun kemangi (*Ocimum basilicum*) untuk pengendalian hama *Plutella xylostella* L. pada tanaman kubis. Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UMMU-Temate) Vol, 14(2).
- Minarni, E. W., L. Soesanto, A. Suyanto, and Roestaman. 2021. Effectiveness of secondary metabolites from entomopathogenic fungi for control *Nilaparvata lugens* Stål. in the laboratory scale. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 25(1): 86-97.
- Muhlisyah, N., C. Muthiadin, B. F. Wahidah, dan I. R. Aziz. 2014. Preparasi kromosom fase mitosis markisa ungu (*Passiflora edulis*) varietas edulis Sulawesi Selatan. Jurnal Ilmiah Biologi, 2(1): 48-55.

- Muliani, Y. dan R. R. Srimurni. 2022. *Agensia Pengendali Hayati*. Jejak Publisher, Jawa Barat.
- Natawigena, H. 1994. *Dasar-dasar Perlindungan Tanaman*. Trigenda Karya: Bandung.
- Ngatimin, S. N. A. 2024. *Tamu Rahasia dari Kebun Kol*. Syiah Kuala University Press.
- Parlindo, F. dan E. D. Septia. 2019. Keanekaragaman dan sebaran mikroba endofit *indigenous* pada tanaman kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill). *Ariprima*, 3(1): 1-14.
- Qayyum, M. A., W. Wakil, M. J. Arif, S. T. Sahi, and C.A. Dunlap. 2015. Infection of *Helicoverpa armigera* by Endophytic *Beauveria bassiana* Colonizing Tomato Plants. *Journal of Biological Control* 90:200-207.
- Risdiyanti, R. L., W. Widayati, dan P. Suryaminarsih. 2022. Eksplorasi dan identifikasi jamur entomopatogen *Metarhizium anisopliae* pada tanaman jagung di Desa Sebandung, Sukorejo, Pasuruan. *Prosiding Iptek Nusantara*, 8-13.
- Rosandy, D. F., M. Syamsulhadi, dan T. Widjayanti. 2024. Uji mortalitas tiga isolat *Metarhizium anisopliae* dan ekstrak tembakau terhadap hama ulat perusak daun (*Plutella xylostella*) (Lepidoptera: Plutellidae) pada tanaman kubis. *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 12(2), 64-75.
- Sari, N. M., A. Wijonarko, dan F. X. Wagiman. 2019. Sebaran vertikal *Helopeltis bradyi* dan *Oxyopes javanus* pada teh. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1): 125-132.
- Sinno, M., M. Ranesi, L. Gioia, G. d'Errico, and S. L. Woo. 2020. Endophytic fungi of tomato and their potential applications for crop improvement. *Agriculture*, 10(12), 587.
- Soesanto, L. dan E. Mugiastuti. 2023. *Mikroba Endofit*. Lily Publisher, Yogyakarta.
- Suhartina, E. F. K. Febby, dan F. O. S. Marina. 2018. Isolasi dan identifikasi jamur endofit pada tumbuhan paku *Asplenium nidus*. *Jurnal MIPA UNSRAT Online*, 7(2): 24-28.
- Tan, R. X and W. X. Zou. 2001. Endophytes: A Rich Source of Functional Metabolites. The Royal Society of Chemistry. *Nat. Prod, Rep* 18: 448-459.
- Thungrabeab, M., P. Blaeser, and C. Sengonca. 2006. Possibilities for Biocontrol of The Onion Trips tabbaci Linderman (Thysanoptera: Thripitidae) using Difference Entomopatogenic from Thailand. *Mitteilungen der Deut.*
- Vishwanath, P. P., R. S. Ahire, S. R. Patil, and S. B. Pawar. 2021. Isolation, identification and evaluation od media for *Metarhizium anisopliae* growth and sporulation. *International Journal of Multidisciplinary and Current*, 3(4): 250-258.

- Wagner, B. L. and L. C. Lewis. 2000. Colonization of corn, *Zea mays*, by the entomopathogenic fungus *Beauveria bassiana*. *Applied and Environmental Microbiology*, 66(8), 3468-3473.
- Wang, Y., H. Miao, F. Zhang, B. Sun, and Q. Wang. 2025. Seasonal variation in nutritional substances in varieties of leafy chinese kale (*Brassica oleracea* var. *alboglabra*). *Agronomy*, 15(3):671.
- Wedayanti, N. 2018. Kajian Jamur Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* sebagai Endofit Tanaman Pakcoy dan Pengaruhnya terhadap Hama *Plutella xylostella* (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Widiyanti, N. L. P. M dan S. Muyadihardja. 2004. Uji toksisitas *Metarhizium anisopliae* terhadap Larva Nyamuk *Aedes Aegypti*. *Media Litbang Kesehatan*.
- Wu, J., C. Du, J. Zhang, B. Yang, A. G. Cuthbertson, and S. Ali. 2021. Synthesis of *Metarhizium anisopliae*-chitosan nanoparticles and their pathogenicity against *Plutella xylostella* (Linnaeus). *Microorganisms*, 10(1), 1.
- Yactayo-Chang, J. P., H. V. Tang, J. Mendoza, S. A. Christensen, and A. K. Block. 2020. Plant defense chemicals against insect pests. *Agronomy*, 10(8): 1-14.
- Yulianti, T. 2013. Pemanfaatan Endofit Sebagai Agensi Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman. Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat. *Ejurnal Litbang Pertanian* 5(1):40-49.
- Yuniasari, N. 2018. Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Lecanicillium lecanii* dan *Metarhizium anisopliae* Terhadap Hama *Plutella xylostella* Linn. (Lepidoptera: Plutellidae) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).
- Zafar, J., R. F. Shoukat, Y. Zhang, S. Freed, X. Xu, and F. Jin. 2020. *Metarhizium anisopliae* challenges immunity and demography of *Plutella xylostella*. *Insects*, 11(10), 694.