

DAFTAR PUSTAKA

- Abd El-Ghany, T. M., & Masmali, I. A. (2016). Fungal Biodegradation of Organophosphorus Insecticides and Their Impact On Soil Microbial Population. *J Plant Pathol Microbiol*, 7(5), 1000349.
- Agustin, V., & Gunawan, S. (2019). Uji Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Mentimun (*Cucumis sativus*). *Tarumanagara Medical Journal*, 1(3), 662–667.
- Arsi, A., Khaira, R., Gunawan, B., Pujiastuti, Y., Hamidson, H., Nugraha, S. I., & Lailaturahmi, L. (2021). Keanekaragaman Hama dengan Kultur Teknis Berbeda pada Lahan Mentimun (*Cucumis Sativus*) di Desa Tanjung Seteko, Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(1), 55–67.
- Assopi, A. S., Sudharmawan, A. A. K., Fauzi, M. T., & Wangiyana, W. (2025). Peningkatan Produktivitas dan Nilai Ekonomi Pertanian: Tinjauan Keuntungan Penerapan Tumpangsari Tanaman Serealisa dengan Kacangkacangan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agrokomplek*, 4(2), 431–437.
- Ayudya, D. R., Herlinda, S., & Suwandi, S. (2019). Insecticidal Activity of Culture Filtrates From Liquid Medium of *Beauveria Bassiana* Isolates From South Sumatra (Indonesia) Wetland Soil Against Larvae Of *Spodoptera litura*. *Jurnal Biodiversitas*, 20(8), 2101-2109
- Azzahra, S. A. S., Susilowati, L. E., & Suriadi, A. (2025). Populasi Mikroba Tanah Rhizosfer Tanaman Jagung Akibat Pemberian Berbagai Jenis Bahan Organik Serta Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 13(1), 108–120.
- Bayu, M. S. Y. I., Prayogo, Y., & Indiati, S. W. (2021). *Beauveria bassiana*: Biopestisida Ramah Lingkungan dan Efektif Untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Tanaman. *Buletin Palawija*, 19(1), 41–63.
- Berlian, I., Setyawan, B., & Hadi, H. (2013). Mekanisme Antagonisme *Trichoderma* spp. Terhadap Beberapa Patogen Tular Tanah. *Warta Perkaratan*, 32(2), 74–82.
- br Ginting, S., Pamekas, T., & Neildi, Z. (2024). Eksplorasi, Isolasi dan Identifikasi Jamur Entomopatogen Asal Rizosfer Tanaman Jagung di Bengkulu dengan Metode *Baiting Insect*. *Agrikultura*, 35(2), 308–320.
- Direktorat Jenderal Hortikultura. (2025). Angka Tetap Hortikultura Tahun 2024. Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Erawati, D. N., Wardati, I., Suharto, S., Aji, J. M. M., Ida, N. C., & Suprpti, Y. (2021). Jalur Infeksi *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae* Sebagai Pengendali Hayati Coleoptera: *Oryctes rhinoceros* L. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, 21(3), 220–226.

- Fadhilah, L. N., & Asri, M. T. (2019). Keefektifan Tiga Jenis Cendawan Entomopatogen Terhadap Serangga Kutu Daun *Aphis gossypii* (Hemiptera: Aphididae) Pada Tanaman Cabai. *LenteraBio: Berkala Ilmiah Biologi*, 8(1), 56-61.
- Febriani, D. A., Darmawati, A., & Fuskhah, E. (2021). Pengaruh Dosis Kompos Ampas Teh dan Pupuk Kandang Ayam Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Buana Sains*, 21(1), 1–10.
- Fernández-Bravo, M., Gschwend, F., Mayerhofer, J., Hug, A., Widmer, F., & Enkerli, J. (2021). Land-Use Type Drives Soil Population Structures Of The Entomopathogenic Fungal Genus *Metarhizium*. *Microorganisms*, 9(7), 1380.
- Ghosh, S. K., Pal, S., & Ray, S. (2013). Study Of Microbes Having Potentiality For Biodegradation of Plastics. *Environmental Science and Pollution Research*, 20(7), 4339–4355.
- Ginting, S., Santoso, T., & Harahap, I. S. (2013). Patogenisitas Beberapa Isolat Cendawan Entomopatogen Terhadap *Coptotermes curvignathus* Holmgren dan *Schedorhinotermes javanicus* Kemmer. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 2(1), 1–5.
- Hanif, A., & Zamriyetti, Z. (2023). Karakterisasi Morfologi Cendawan Penyebab Penyakit Busuk Pangkal Batang Pada Bawang Merah (*Allium cepa*). *AGRIUM: Jurnal Ilmu Pertanian*, 26(1), 76–82.
- Harmana, S. B., & Rahardjo, B. T. (2021). Keanekaragaman Arthropoda Pada Pertanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) dengan Sistem PHT dan Konvensional Di Kecamatan Mantup, Lamongan. *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 9(1), 1–7.
- Hasanuddin, F., & Thamrin, N. T. (2025). Aplikasi *Metarhizium* spp. dan Ekstrak Serai Terhadap Mortalitas Wereng Hijau (*Nephotettix virescens*) Penyebab Penyakit Tungro Pada Tanaman Padi. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 13(3), 265–275.
- Herlina, L. (2013). Uji Potensi *Gliocladium* sp Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tomat. *Biosaintifika: Journal of Biology & Biology Education*, 5(2), 88–93.
- Hidayah, S. (2023). Eksplorasi Cendawan Entomopatogen dari Rizosfer Tanaman Hortikultura di Desa Masalle Kabupaten Enrekang. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Irawan, N., Putri, C. R., Pranita, S. D., Edelwis, T. W., & Nurmiati, N. (2025). Peran Mikrobioma Tanah Dalam Mempengaruhi Perkecambahan Sebagai Faktor Pendukung Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Zarah*, 13(1), 37.
- Jati, W. W., Achadian, E. M., Juliadi, D., & Putra, L. K. (2021). Efikasi Beberapa Isolat Jamur *Metarhizium anisopliae* Terhadap Hama Uret *Lepidiota stigma* F.(Coleoptera: Scarabaeidae) di laboratorium. *Indonesian Sugar Research Journal*, 1(2), 95–105.

- Keliat, C. Y., Susanto, A., Maharani, Y., & Suganda, T. (2025). Eksplorasi Jamur Entomopatogen sebagai Agen Biokontrol Lalat Buah *Bactrocera* spp. pada Berbagai Varietas Jeruk di Kabupaten Garut. *Agrikultura*, 36(1), 29–38.
- Mallick, P. K. (2022). Evaluating Potential Importance of Cucumber (*Cucumis sativus* L.). *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology*, 10(1), 12–15.
- Muliani, I. Y., MP, R. R. S., & TP, S. (2022). *Agensia Pengendali Hayati*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Muliani, Y., Irmawatie, L., Andriana, A., Adviany, I., & Suswana, S. (2022). Aplikasi Entomopatogen *Beauveria bassiana* (Bals.) Vuill. untuk Mengendalikan *Spodoptera litura* F. Hama pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *AGROSCRIPT: Journal of Applied Agricultural Sciences*, 4(1), 32–38.
- Musfirah, M. N. M. (2025). Potensi Cendawan Entomopatogen (*Metarhizium* sp. dan *Beauveria bassiana*) Terhadap Tingkat Mortalitas Larva Ulat Grayak Jagung (*Spodoptera frugiperda*). *Journal Agroecotech Indonesia (JAI)*, 4(2), 76–83.
- Muslim, A. (2015). Fusarium Nonpatogen sebagai Agens Hayati Penyakit Rebah Kecambah pada Tanaman Terung. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 11(1), 23.
- Noveriza, R., Tombe, M., Rialdy, H., & Manohara, D. (2005). Aplikasi *Fusarium oxysporum* Non Patogenik (FONP) untuk Menginduksi Ketahanan Bibit Lada Terhadap *Phytophthora capsici*. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 16(1), 1–11.
- Novianti, D. (2019). Toksisitas Ekstrak Daun Srikaya (*Annona squamosa* Linn.) Terhadap Jamur *Fusarium* sp. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 16(2), 130–136.
- Nurhamzah, M. (2023). Seleksi Cendawan Entomopatogen Rizosfer dari Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) Dengan Pola Tanam Yang Berbeda. [Skripsi]. Universitas Andalas.
- Oktariana, P., Rosa, E., Setiawan, W. A., & Nurcahyani, N. (2024). The Effectiveness of *Nigrospora* sp. and *Penicillium* sp. As Entomopathogenic Fungi Against in *Bactrocera* sp. *Jurnal Ilmiah Biologi Eksperimen dan Keanekaragaman Hayati (J-BEKH)*, 11(1), 33–40.
- Pakaya, A. W., Retnowati, Y., & Katili, A. S. (2025). Kemelimpahan Actinomycetes pada Rhizosfer Tumbuhan di Ekosistem Karst Gorontalo. *MIKHAYLA: Journal of Advanced Research*, 2(1), 73–81.
- Pangesti, N., Pineda, A., Pieterse, C. M. J., Dicke, M., & Van Loon, J. J. A. (2013). Two-Way Plant Mediated Interactions Between Root-Associated Microbes And Insects: From Ecology To Mechanisms. *Frontiers in Plant Science*, 4(414). 1-11
- Pârvu, M., Barbu-Tudoran, L., Roșca-Casian, O., Vlase, L., & Tripon, S. C. (2010). Ultrastructural Changes in *Fusarium oxysporum* f. sp. tulipae hyphae Treated

In Vitro with *Allium fistulosum* Plant Extract. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 15(2), 65–72.

- 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), 1–9.
- Permadi, M. A., Lubis, R. A., & Sari, D. (2018). Eksplorasi Cendawan Entomopatogen dari Berbagai Rizosfer Tanaman Hortikultura di Beberapa Wilayah Kabupaten Mandailing Natal Provinsi Sumatera Utara. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 20(1), 23–32.
- Prashar, P., Kapoor, N., & Sachdeva, S. (2014). Rhizosphere: Its Structure, Bacterial Diversity And Significance. *Reviews in Environmental Science and Bio/Technology*, 13(1), 63–77.
- Prayogo, Y., & Tengcano, W. (2005). Marwoto. 2005. Prospek Cendawan Entomopatogen *Metarhizium anisopliae* Untuk Mengendalikan Ulat Grayak *Spodoptera litura* Pada Kedelai. *Jurnal Litbang Pertanian*, 24(1), 19–26.
- Puspitasari, N. A., & Rezeki, A. (2025). Identifikasi Karakteristik Mikroorganisme Tanah Pada Tanah Sekitar Akar Tumbuhan Kelapa (*Cocos nucifera*). *Seminar Nasional Pendidikan Biologi ULM*, 1(1), 32–42.
- Rao, N. S. S. (2010). *Mikroorganisme Tanah dan Pertumbuhan*. Universitas Indonesia. Diterjemahkan oleh H. Susilo; Issue Ed. 3. Universitas Indonesia. Press.
- Ristiari, N. P. N., Julyasih, K. S. M., & Suryanti, I. A. P. (2019). Isolasi dan Identifikasi Jamur Mikroskopis Pada Rizosfer Tanaman Jeruk Siam (*Citrus nobilis* Lour.) di Kecamatan Kintamani, Bali. *Jurnal Pendidikan Biologi Undiksha*, 6(1), 10–19.
- Rosmini, R., & Lasmini, S. A. (2010). Identifikasi Cendawan Entomopatogen Lokal dan Tingkat Patogenitasnya Terhadap Hama Wereng Hijau (*Nephotettix virescens* distant.) Vektor Virus Tungro Pada Tanaman Padi Sawah di Kabupaten Donggala. *Agroland: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 17(3), 205–212.
- Saldi, A. A. (2020). Toksisitas *Beauveria bassiana* (Bals.) vuil. Berbagai Konsentrasi terhadap Larva *Spodoptera frugiperda* JE Smith (Lepidoptera: Noctuidae) di Laboratorium. [Skripsi]. Universitas Hasanuddin.
- Sastrahidayat, I. R. (2014). *Peranan Mikroba Bagi Kesehatan Tanaman dan Kelestarian Lingkungan*. Universitas Brawijaya Press.
- Sembel, I. D. T. (2010). *Pengendalian Hayati, Hama-hama Serangga Tropis dan Gulma*. Penerbit Andi.
- Sidabutar, M., Nuraida, N., & Sofian, A. (2022). Patogenisitas Jamur *Trichoderma viride* terhadap Hama Larva Kumbang Tanduk pada Tanaman Kelapa Sawit. *Jurnal Agrofolium*, 2(2), 135–141.

- Sinambela, B. R. (2024). Dampak Penggunaan Pestisida dalam Kegiatan Pertanian Terhadap Lingkungan Hidup dan Kesehatan. *AGROTEK: Jurnal Ilmiah Ilmu Pertanian*, 8(2), 178–187.
- Soesanto, I. L. (2023). *Pengantar Pengendalian Hayati Penyakit Tanaman-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.
- Sudiarta, I. P., Syahbana, R. D., Yuliadhi, K. A., Suputra, I. P. W., & Gargita, I. W. D. (2024). Eksplorasi Jamur Entomopatogen, dari Beberapa Rizosfer Tanah, Dengan *Insect Bait Method*. *AGRICA*, 17(1), 105–117.
- Supiyanto, Rosa, E., Irawan, B., & Nukmal, N. (2019). Isolasi dan Uji Patogenitas Isolat Fungi Entomopatogen Terhadap Stadium Dewasa Nyamuk *Aedes aegypti*. *JURNAL BIOLOGI PAPUA*, 11(1), 31–41.
- Sutejo, A. M., Priyatmojo, A., & Wibowo, A. (2008). Identifikasi Morfologi Beberapa Spesies Jamur *Fusarium*. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 14(1), 7–13.
- Syahrok, S. F., & Suryaminarsih, P. (2023). Faktor Efektivitas Penggunaan Nematoda Entomopatogen. *Exact Papers in Compilation (EPiC)*, 5(1), 29–33.
- Tambingsila, M. (2016). Identification and Test Of Rhizosphere Cup Activity of Cocoa Plant Potential As Controlling Antagonist (*Phytophthora palmivora* Bult.) Causes Of Cocoa Fruit Rot. *Jurnal Agropet*, 1(13), 12–23.
- Thongkamngam, T., & Jaenaksorn, T. (2017). *Fusarium oxysporum* (F221-B) as Biocontrol Agent against Plant Pathogenic Fungi in Vitro and in Hydroponics. *Plant Protection Science*, 53(2), 85.
- Trizelia, Reflinaldon, Shinta, H. C., & Samer. (2010). Keanekaragaman Cendawan Entomopatogen pada Rizosfir Pertanaman Cabai Dataran Tinggi dan Dataran Rendah di Sumatera Barat. *Biodiversitas dan Ekologi Tropika Indonesia (BioEti)*, 166–173.
- Wahyudi, F. T. (2017). Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati dan Pupuk Pelengkap Cair Pada Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*). [Skripsi]. Universitas Lampung.
- Warman, G. R., & Kristiana, R. (2018). Mengkaji Sistem Tanam Tumpangsari Tanaman Semusim. *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*, 15(1), 791–794.
- Widyati, E. (2017). *Memahami Bisnis di Rhizosfir*. Deepublish.
- Wirawan, A. E., Djauhari, S., & Sulistyowati, L. (2014). Analisis Perbedaan Pengaruh Penerapan Sistem PHT dan Konvensional Terhadap Keanekaragaman *Trichoderma* sp. Pada Lahan Padi. *Jurnal HPT (Hama Penyakit Tumbuhan)*, 2(3), 66–73.
- Yuka, M. F. (2016). Pengaruh Dosis Vermikompos Terhadap Pertumbuhan Produksi Dan Serapan N & P Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus L.*) Pada Dua Kedalaman Tanah Ultisol. [Skripsi]. Universitas Lampung

Zuraidah, Z., Nida, Q., & Wahyuni, S. (2020). Uji Antagonis Bakteri Terhadap Cendawan Patogen Penyakit Blas. *Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 8(1), 37–47.

