

DAFTAR PUSTAKA

- Abuzar, M., U. Khairul., dan H. Hamid. 2021. *Diversity of Beneficial Insect in Corn Plantation at West Sumatra*. Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia, 25 (2) : 114–120.
- Afandhi, A., I. Fernando., T. Widjayanti., A. K. Maulidi., H. I. Radifan., dan Y. Setiawan. 2022. *Impact of the fall armyworm, Spodoptera frugiperda (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae), invasion on maize and the native Spodoptera litura (Fabricius) in East Java, Indonesia, and evaluation of the virulence of some indigenous entomopathogenic fungus isolates for controlling the pest*. Egyptian Journal of Biological Pest Control, 32 (48) : 1-8.
- Alfiky, A., & Weisskopf, L. (2021). *Deciphering Trichoderma–Plant–Pathogen Interactions for Better Development of Biocontrol Applications*. Journal of Fungi, 7(1), 61.
- Alpian, E., Ardiansyah, R.S., Wulandari, N.F., Ichsan, M.H., Putri, K., dan Arsi, A. 2021. Intensitas Serangan *Spodoptera frugiperda* pada Fase Vegetatif pada Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Sumatera Selatan. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021. Universitas Sriwijaya.
- Amirudin, M., N. Nuranisa., J. Jeki., R. P. Adam., dan D. Dwiyanto. 2023. Keanekaragaman dan Komposisi Serangga pada Tanaman Jagung di Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah, Indonesia. Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI), 28 (3) : 472–481.
- Anintyas, D., Safitri, K.N.I., Kusumawati, E., Masoyogie, K., Dirmawati, S.R., dan Aeny, T.N. 2024. *Spodoptera frugiperda*: Hama utama pada tanaman jagung dan strategi pengendaliannya. Universitas Lampung Jurnal Proteksi Agrikultura, 2(1): 66–80.
- Badr, S. M. S., El-Sarand, E. A., Soliman, H. A. B., & Korish, S. K. M. (2024). Laboratory toxicity and field efficacy of selected insecticides against fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* (Smith) in maize plants. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 12(6), 216–220.
- Contreras-Cornejo, H. A., Schmoll, M., Esquivel-Ayala, B. A., González-Esquivel, C. E., Rocha-Ramírez, V., & Larsen, J. (2024). Mechanisms for plant growth promotion activated by *Trichoderma* in natural and managed terrestrial ecosystems. *Microbiological Research*, 281, 127621.
- Chen, X., Y. Lu., X. Liu., Y. Gu., dan F. Li. 2025. *Trichoderma: Dual Roles in Biocontrol and Plant Growth Promotion*. Microorganism, 13 (1840) : 1-15.

- Damanhuri, D., T. W. Widodo., dan A. R. Fauzi. 2022. Pengaturan Keseimbangan Nitrogen dan Magnesium untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Jagung (*Zea mays* L.). Jurnal Ilmiah Inovasi, 22 (1) : 10-16.
- Degani, O., Rabinovitz, O., Becher, P., Gordani, A., dan Chen, A. 2021. *Trichoderma longibrachiatum* and *Trichoderma asperellum* Confer Growth Promotion and Protection against Late Wilt Disease in the Field. Journal of Fungi, 7(6): 444. DOI: 10.3390/jof7060444.
- Dewi, S. M. S., Ningtyas, D. N. Y., Amalia, I. S., dan Ramadhan, R. A. M. 2024. Respons Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) terhadap Pemberian Beberapa Dosis Pupuk Hayati *Trichoderma* sp. Jurnal Biogenerasi, 9(1): 670–675. DOI: 10.30605/biogenerasi.v9i1.3414.
- Dewi, S. M., dan R. A. M. Ramadhan. 2025. Respons hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* L. *saccharata*) Terhadap Aplikasi Beberapa Dosis Pupuk Hayati *Trichoderma* sp. Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan, 12 (2) : 174-182.
- Doo, S. R. P., V. I. Meitiniarti., S. Kasmiyati., dan E. B. E. Kristiani. 2023. *Trichoderma* spp., Si Jamur Multi Fungsi. Tropical Microbiome Journal, 1 (1) : 73-89.
- Dwisandi, R. F., M. Miranti., D. Prismantoro., M. Alizadeh., M. S. Mispan., W. Hermawan., Z. Mohamed., F. Doni., dan R. C. Joshi 2024. *Trichoderma for managing Lepidopteran insect pests: Current understanding and future directions*. Biological Control, 197 : 1-10.
- Erdiansyah, I., dan F. A. Wardhani. 2025. Aplikasi Perangkap Warna Termomodifikasi Terhadap Keragaman Arthropoda Pada Budidaya Jagung Ketan (*Zea mays* var *Ceratina*). Gontor AGROTECH Science Journal, 11 (1) : 56-62.
- Fadel, M. dan Anshary, A. 2023. Biologi ulat grayak *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada tanaman jagung. Jurnal Agrotekbis, 11(1): 1–8.
- Ferreira, F. V., & Musumeci, M. A. (2021). *Trichoderma as biological control agent: Scope and prospects to improve efficacy*. World Journal of Microbiology and Biotechnology, 37(5), 90.
- Guo, Y., Woo, S. L., & Harman, G. E. (2021). Effects of *Trichoderma* on plant growth and development. *Frontiers in Plant Science*, 12, 741280. *Frontiers in Plant Science*
- Hasan, A., S. Imran., dan Z. Sirajuddin. 2024. Pengetahuan Petani Jagung Terhadap Pertanian Berkelanjutan Untuk Mitigasi Perubahan Iklim Di Desa Bonedaa Provinsi Gorontalo. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA) 8 (2) : 728-740.

- Hervani, D., dan S. P. Sari. 2022. *The Abundance Of Arthropods And Natural Enemies On Two Growth Phases Of Hybrid Corn, Solok District, Indonesia*. BIODIVERSITAS, 23 (6) : 2966-2972.
- Ilmi, M. B., H. Prayuginingsih., dan A. N. Aulia. 2023. Analisis Trend Produksi Pajale (Padi, Jagung dan Kedelai) di Kabupaten Jember. *Agri Analitics Journal*, 1(1) : 1-9.
- Jaworski, C. C., E. Thomine., A. Rusch., A. Lavoit., S. Wang., dan N. Desneux. 2023. *Crop diversification to promote arthropod pest management: A review*. Agriculture Communications, 1 : 1-10.
- Karundeng, A., J. M. E. Mamahit., dan D. S. Kandowangko. 2024. *Predators And Parasitoids Species Of Spodoptera frugiperda J. E. Smith On Corn Plant In North Minahasa Regency*. Jurnal Agroekoteknologi Terapan, 5 (1) : 6-12.
- Lestari, P., S. Helina., C. Ginting., dan T. Maryono. 2023. Pemanfaatan Agen Hayati Untuk Mengendalikan Hama Dan Penyakit Jagung Di Desa Rejo Mulyo, Lampung Selatan. *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, 2 (1) : 68 – 79.
- Meena, N. K., N. B. Patil., dan S. Bhanage. 2021. Effect of Certain Fungicides and Trichoderma Spp. on the Growth Parameter, Yield Attributes and Yield Affected by Powdery Mildew of Green Gram (*Vigna radiata* L.). *Indian Journal of Agricultural Research*, 55 (5): 624–628. DOI: 10.18805/IJARE.A-5198.
- Mitrovic, I., Canak, P., Tancic Zivanov, S., Farkas, H., Vasiljevic, M., Cujic, S., Zoric, M., dan Mitrovic, B. 2025. *Trichoderma harzianum* in Biocontrol of Maize Fungal Diseases and Relevant Mycotoxins: From the Laboratory to the Field. *Journal of Fungi*, 11(6): 416. DOI: 10.3390/jof11060416.
- Nurrohmah, N., dan U. Usmayanti. 2023. Pengaruh Pupuk Cair Dan Pupuk NPK Majemuk Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Ketan (*Zea mays* Ceratina). *Jurnal Pertanian Terpadu*, 11 (1): 85-94.
- Oktaviani, Y. T., M. I. Pramudi., dan S. Salamiah. 2023. Pengaruh Aplikasi Pupuk Organik Plus Pada Bawang Merah (*Allium ascalonicum*) terhadap Keanekaragaman Arthropoda di Lahan Gambut. *Proteksi Tanaman Tropika*, 7 (1) : 813-840.
- Paridawati, I., M. Lusiana., D. T. Astuti., J. P. Rompas., M. Marlina., S. Hustati., dan N. P. Sari. 2025. *Identifying Insect Pests of Glutinous Corn Plants (Zea mays ceratina Kulesh) with Various Organic Fertilizer Treatments*. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika*, 7 (2) : 387-392. DOI: <https://doi.org/10.36378/juatika.v7i2.426>
- Patabang, N. K., M. Yunus., dan N. Nasir. 2024. Keanekaragaman Arthropoda Pada Tanaman jagung (*Zea mays* L.) Dengan Pengaplikasian Insektisida

- Botani Dan Tanpa Pengaplikasian Insektisida Botani. *Agrotekbis*, 12 (2) : 444–454.
- Poveda, J. (2021). *Trichoderma* as biocontrol agent against pests: New uses for a mycoparasite. *Agronomy*, 11(6), 1169. [MDPI Agronomy](https://doi.org/10.3390/agr11061169)
- Poveda, J. 2021. *Trichoderma* as biocontrol agent against pests: New uses for a mycoparasite. *Biological Control*, 159 : 1-9.
- Prasetyo, R., M. K. Sari., dan Y. L. Lestari. 2024. Penguatan Ekosistem Jagung: Isu, Tantangan, Kebijakan. *Policy Brief Pertanian, Kelautan dan Biosains Tropika*, 6 (1) :
- Pu'u, Y.M.S.W. dan Mutiara, C. 2021. Serangan hama invasif *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) pada tanaman jagung di Kabupaten Ende Flores, Indonesia. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 18(2): 153–159.
- Purnomo, P., E. A. Ananda., A. A. Fajar., L. Wibowo., P. Lestari, dan I. G. Swibawa. 2023. Hama-Hama Tanaman Jagung Dan Keragaman Artropoda pada Pertanaman Jagung Di Kabupaten Lampung Selatan Dan Pesawaran, Provinsi Lampung. *Jurnal Agrotek Tropika*, 11 (2) : 337 – 349. DOI : <http://dx.doi.org/10.23960/jat.v11i2.7139>
- Putra, I.L.I. dan Martina, N.D. 2021. Siklus hidup *Spodoptera frugiperda* dengan pemberian pakan kangkung dan daun bawang di laboratorium. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(3): 386–391.
- Susanto, A., Setiawati, W., Udiarto, B. K., dan Kurniadie, D. 2021. *Toxicity and efficacy of selected insecticides for managing invasive fall armyworm, Spodoptera frugiperda (J.E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) on maize in Indonesia*. *Research on Crops*, 22(3): 652–665. DOI: 10.31830/2348-7542.2021.114.
- Syamsiyah, J., S. Hartati., G. Herdiansyah., S. Maro'ah dan R. A. Nurrahma. 2024. *The Effect of Trichoderma on N, P, K Soil and Corn Plants*. *J Trop Soils*, 29 (3) : 159-166. DOI: 10.5400/jts.2024.v29i3.159-166
- Syarief, M., C. D. Utami., dan M. Fausi. 2024. Efikasi Bioinsektisida Tanaman Patah Tulang (*Euphorbia tirucalli*) Terhadap Keanekaragaman Artropoda Pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 24 (1) : 27-32.
- Wilyus, W., H. M. Siregar., dan R. Aulia. 2022. Intensitas Serangan *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Beberapa Fase Pertumbuhan Tanaman Jagung. *Jurnal Media Pertanian*, 7 (1) : 61-65.

- Wilyus, W., Siregar, H.M., dan Aulia, R. 2022. Intensitas serangan *Spodoptera frugiperda* pada beberapa fase pertumbuhan tanaman jagung. *Jurnal Media Pertanian*, 7(1): 1–8
- Yulistia, G., T. N. Aeny., J. Prasetyo., dan H. M. Akin. 2024. Pengaruh Aplikasi Formulasi Cair *Trichoderma* sp. Dalam Media Molase Terhadap Perkembangan Penyakit Bulai Dan Pertumbuhan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Jurnal Agrotek Tropika*, 12 (2) : 226-232.
- Zhang, J.-L., Tang, W.-L., Huang, Q.-R., Li, Y.-Z., Wei, M.-L., Jiang, L.-L., Liu, C., Yu, X., Zhu, H.-W., Chen, G.-Z., & Zhang, X.-X. (2021). *Trichoderma: A Treasure House of Structurally Diverse Secondary Metabolites With Medicinal Importance*. *Frontiers in Microbiology*, 12, 723828.
- Zin, N. A., & Badaluddin, N. A. (2020). Biological functions of *Trichoderma* spp. for agriculture applications. *Annals of Agricultural Sciences*, 65(2), 168–178.