

DAFTAR PUSTAKA

- Borror, J.D., Triplehorn, A.C., dan Johnson, F.N. (1992). Pengenalan Serangga Edisi Keenam. Terjemahan Partosoedjono S. dan Brotowidjoyo D.M.). The Ohio State University.
- Bhandari,G., Regmi,R., dan Shrestha, J. (2014). Effect of different diets on biology of *Corcyra cephalonica* (stainton) under laboratory condition in Chitwan, Nepal. *International Journal of Applied Sciences and Biotechnology* (IJASBT). 2(4), 55-58.
- Consoli, F. L., Kitajima, E. W., dan Parra, J. R. P. (1999). Ultrastructure of the natural and factitious host eggs of *Trichogramma galloi zucchini* and *Trichogramma pretiosum* Riley (Hymenoptera: Trichogrammatidae). *International Journal of Insect Morphology and Embryology*, 28(3), 211-231.
- Consoli, F. L., Parra, J. R. P., dan Zucchi, R. A. (Eds.). (2010). *Egg parasitoids in agroecosystems with emphasis on Trichogramma*. Springer.
- Damayanti, D. R., Megasari, D., dan Khoiri, S. (2023). Serangan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanian jagung di Kabupaten Lamongan. *Agropross*, 274-280.
- Das, K., Das, P., Kalita, S., Borkataki, S., dan Hazarika, S. (2016). Study on duration of instars and morphometrics of *Corcyra cephalonica* (Stainton). *Research on Crops*, 17(2), 395-397.
- De Groote H, Simon C. Kimenju SC, Munyua B, Palmas S, Kassie M., dan Bruce A. (2020). Spread and impact of fall armyworm (*Spodoptera frugiperda* J. E. Smith) in maize production areas of Kenya. *Agriculture, Ecosystems and Environment*. 292, 106804.
- Deshmukh, S. S., Prasanna, B. M., Kalleshwaraswamy, C. M., Jaba, J., dan Choudhary, B. (2021). *Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda). Polyphagous Pests of Crops*, 349–372.
- Dewi,A.P., Wahyuni, S.N., Ilwati,U., Akram, A.H., dan Sarjan,M. (2024). Parasitoids and Predators as Biological Agents against White Stem Borer (*Scirpophaga innotata*), *Jurnal Biologi Tropis*. 24(3), 914-921.
- FAO,. dan CABI, (2019). Community based fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*). Monitoring early warning and management. *Training of Trainers Manual, First Edition*. 112.
- Godfray, H. C. J., (1994). Parasitoids. behavioral and evolutionary ecology. Princeton University Press Princ, New Jersey. 473p.

- Hassan, S. A. (1993). The mass rearing and utilization of *Trichogramma* to control *Lepidopterous* pests: achievements and outlook. *Pesticide Science*, 37(4), 387–391.
- Herlinda, S. (2004). Variasi kebugaran jenis atau strain *Trichogramma* pada telur *Plutella xylostella* (L.) (Lepidoptera: Plutellidae). *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 11(1), 51-59.
- Hidayah, U. V., Lutfi, A., Tatang, S., dan Vani, S. O. N. (2024). Karakteristik biologi dan preferensi pakan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada berbagai jenis pakan. *AGRICA:Journal of Sustainable Dryland Agriculture*, 17(1), 46-57.
- Hutagalung, S. P. R., Sitepu, F. S., dan Marheni. (2021). Biologi fall armyworm (*Spodoptera frugiperda* J.E Smith) (Lepidoptera:Noctuidae) di laboratorium. *Jurnal Pertanian Tropik*, 8(1), 1-10.
- Irawan, F. P., Afifah, L., Surjana, T., Irfan, B., Prabowo, D. P., dan Widiawan, A, B. (2022). Morfologi dan aktifitas makan larva *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada beberapa inang tanaman pangan dan hortikultura. *Jurnal Agroplasma*, 9(2), 170-182.
- Ismail, R., Lihawa, M., dan Solihin, A. P. (2022). Evaluasi Pelepasan Parasitoid Telur *Trichogramma* sp. untuk Mengendalikan Hama Penggerek Tebu. *JATT*. 11(1), 42-4.
- Jin, T., Lin, Y., dan Ma, G., (2021). Biocontrol potential of *Trichogramma* species against *Spodoptera frugiperda* and their field efficacy in maize. *Crop Prot.* 150.
- Kalshoven, L. G. E. (1981). The Pests of Crops in Indonesia. PT. Ichtiar Baru Van Hoeve.
- Karlina, D., Samharinto., dan Rosa, H. O. (2022). Biologi ulat grayak (*Spodoptera frugiperda* J. E Smith). *Proteksi Tanaman Tropika*, 5(2), 524-533.
- Kotta, N. R. E., dan Ngginak, J. (2022). Ancaman *Spodoptera frugiperda* (J.E Smith) pada tanaman jagung di lahan kering Nusa Tenggara Timur. *Perlindungan Tanaman* (SNPT), 1, 98-105.
- Li, Y. L. (1994). Worldwide use of *Trichogramma* for biological control on different crops: A survey. In E. Wajnberg & S. A. Hassan (Eds.), *Biological Control with Egg Parasitoids* (pp. 37–53).

- Lubis, A. A. N., Anwar, R., Soekarno, B. P., Istiaji, B., Sartiami, D., Irmansyah., dan Herawati, D. (2020). Serangan ulat grayak jagung (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman jagung di Desa Petir, Kecamatan Daramaga, Kabupaten Bogor dan potensi pengendaliannya menggunakan *Metarizhium Rileyi*. *Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(6), 931-939.
- Maharani, Y., Hidayat, S., dan Ismail, A. (2021). Pengenalan hama baru agung (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith) dan strategi pengendalian di kelompok tani desa ganjar sabar. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 211-217.
- Mamahit, J. M. E., Pakasi, S., Rompas, J., dan Paat, F. J. (2022). Potensi pengendalian ulat grayak *Spodoptera frugiperda* J.E. SMITH pada tanaman jagung menggunakan feromon sex. *Jurnal Agroekoteknologi Terapan*, 3(2), 349-355.
- Megasari, D., dan Khoiri, S. (2021). Tingkat serangan ulat grayak tentara *Spodoptera frugiperda* JE Smith (*Lepidoptera: Noctuidae*) pada pertanaman jagung di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 14(1), 1-5.
- Megasari, D., Putra, I. L. I., Martina, N. D., Wulanda, A., dan Khotimah, K. (2022). Biologi *Spodoptera frugiperda* JE Smith pada beberapa jenis pakan di laboratorium. *Agrovigor: Jurnal Agroekoteknologi*, 15(1), 63-67.
- Mohapatra, B., dan Shinde, C. U. (2023). A study of biological attributes and morphometry of *trichogramma japonicum* ashmead. *Biological Forum-An International ournal*. 15(5), 498-506.
- Murtiyarini, M., Buchori, D., dan Kartosuwondo, U. (2017). Low temperature storage of various life phases of parasitoids: effect on parasitization and fitness of *Trichogrammatoidea armigera* Nagaraja (*Hymenoptera: Trichogrammatidae*). *Indonesian Journal of Entomology*, 3(2), 71-83.
- Nelly, N., dan Buchori, D. (2016). Pengaruh suhu dan kepadatan inang terhadap Superparasitisme oleh *Eriborus argenteopilosus*: implikasi bagi pengendalian hayati. *J.HPT Tropika*, 16(1), 90-97.
- Noerfitryani., Anwar, A. R., Hamzah., Syamsia., dan Sampara. (2023). Intensitas serangan hama ulat grayak (*Spodoptera frugiperda*) pada tanaman jagung di Kabupaten Takalar. *Jurnal Galung Tropika*, 12 (1), 45-53.
- Nonci, N., Kalqutny, S. H., Mirsam, H., Muis, A., Azrai, M., dan Aqil, M. (2019). Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda* J.E. Smith) hama baru pada tanaman jagung di Indonesia. *Maros: Balai Penelitian Tanaman Serealia*.

- Nurfauziyah., Melina., dan Sulaeha, T. (2020). Biologi dan morfometrik hama asing invasif ulat grayak jagung *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pakan jagung di laboratorium. *Skripsi*. Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Plessis,H., Marie-Louise, S., dan Johnnie, V. (2020). The effect of temperature on the development of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera:Noctuidae). *Insects*.11, 1-11.
- Querino, R. B., Zucchi, R. A., dan Pinto, J. (2010). Systematics of *Trichogrammatidae* (Hymenoptera: Chalcidoidea) with a focus on the genera attacking *Lepidoptera*. *J. Progress in Biological Control*, 9, 91-218.
- Ramadhan, R. A. M., dan Firmansyah, E. (2020). Bioactivity of *spagneticola trilobata* flower extract against fall army worm *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith. *Cropsaver*, 3(2), 37-41.
- Ramadhan, R. A. M., dan Nurhidayah, S. (2022). Bioaktivitas ekstrak biji *Annona muricata* L. terhadap *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae). *Jurnal Agrikultura*, 33(1), 97-105.
- Romeis,J., Babendreier,D., Wackers,F., dan Shanower,T.G., (2005). Habitat and plant specificity of *trichogramma* egg parasitoids-underlying mechanisms and implications. *Basic and Applied Ecology*. 6(3), 215-236.
- Romli, and Desta, S. 2006. Early Detection of Sex of *Trichogramma chilonis* Ishii (Hymenoptera: Trichogrammatidae) Using Color, Size, and Shape of *Corcyra cephalonica* (Lepidoptera: Pyralidae) Eggs in the Laboratory. *Thesis*. University of Lampung, Bandar Lampung
- Saleh, M., El-Wakeil, N., Elbeheri, H., Gaafar, N., dan Fahim, S. (2017). Biological pest control for sustainable agriculture in Egypt. In A. M. Negm dan M. Abu-Hashim (Eds.), *Sustainability of agricultural environment in Egypt: Part II – Soil-water-plant nexus* (The Handbook of Environmental Chemistry, 77, 145–188. *Springer*.
- Sampaio, F., Marchioro, C. A., Takahashi, T. A., dan Foerster, L. A. (2024). A new biocontrol agent against old enemies: The potential of *Trichogramma foersteri* for the control of *Spodoptera frugiperda* and *Spodoptera eridania*. *Biological Control*, 192, 1-8.
- Setiati,Y., Neneng, M. H., dan M. Subandi. (2016). Efektivitas Jumlah telur *Corcyra cephalonica* terparasitasi *Trichogramma* sp. terhadap persentasi telur yang terparasit dan jumlah larva penggerek batang tebu bergaris (*Chilo sacchariphagus*). *Jurnal Agro*. 3(1), 43-48.

- Siam, A. N., dan El-Kholy, M.Y. (2025). Parasitism efficiency of *Trichogramma evanescens* (Westwood) on *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) eggs under the laboratory conditions. *Asian Journal of Research in Agriculture and Forestry*. 11(3), 103-111.
- Sirait, B., Rustam., R., dan Fauzana, H. (2023). Controlling *Spodoptera exigua* using parasitoid *Trichogramma japonicum* in Acacia nurseries (*Acacia crassiparva*) at Kerinci Central Nursery PT. Riau Andalan Pulp and Paper. *Juatika*, 5(1), 250-262.
- Sitorus, P. T., Oemry, S., dan Zahara, F. (2012). Pengujian viabilitas *Trichogramma* Spp. (Hymenoptera: Trichogrammatida) pada beberapa tingkatan suhu dan lama waktu penyimpanan Di Laboratorium. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 1(1), 147-158.
- Suci, I. W., Zelika, A. A., Luzia, A. S., Walingga, R., Abdurrosyid, M. A., dan Irsan, C. (2021). Parasitisasi *Telenomus* sp. dalam menekan populasi telur *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada tanaman jagung. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021*. 689-696.
- Suharto, T., Widiyastuti, H., dan Nuraini, S. (2019). Pengaruh pelepasan *Trichogramma evanescens* terhadap populasi *Helicoverpa armigera* pada tanaman cabai. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 19(2), 145–152.
- Susanto, A., Leider, P. A., Maharani, Y., Rizkie, L., Bari, I. N., dan Subakti, S. N. (2024). Siklus hidup dan kesintasan ulat grayak *Spodoptera frugiperda* Smith (Lepidoptera: Noctuidae) dari beberapa daerah di Jawa Barat. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 21(2), 167-175.
- Ulya, Q., Muhlison, W., Purnomo, H., dan Sucipto, I. (2024). Pengaruh pemberian media pakan *Corcyra cephalonica* S. terhadap parasitasi *Trichogramma* sp. *Jurnal Agrotek Tropika*, 12(1), 138-145.
- Wahyudin, M. A. (2024). Pengaruh sampling insektisida berbahan aktif dimehipo dan fipronil terhadap mortalitas dan kemunculan imago *Trichogramma chilonis*. *Skripsi*. Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
- Waliyudin, M., Rochman, N., dan Fanani, M. Z. (2023). Serangan *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) dan parasitoidnya di Kabupaten Kota Bogor, Indonesia. *Jurnal Agronida*, 9(2), 93-102.

- Wajnberg, E., Christine, C., dan Stefano, C. (2004). Genetic variation in the mechanism of direct mutual interference in a parasitic wasp: consequences in terms of patch-time allocation. *Journal of Animal Ecology*, 73, 1179-1189.
- Yunus, M. (2005). Morphological characters, life cycle and behavior of parasitoids, *Trichogramma* spp. origin dolago parigi-moutong district. *J. Agrisains*, 6(3), 128-134.