

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., Masroor, Z., dan Masroor, M. D. 2018. First record of the fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* (JE Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae), an evil attack on paddy in Magadh, Bihar (India). *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 5(2), 546-549.
- Arfan, If'al, Jumardin, H. Noer, dan Sumarni. 2020. Populasi dan Tingkat Serangan *Spodoptera Frugiperda* pada Tanaman Jagung di Desa Tulo Kabupaten Sigi. *Jurnal Agrotech*, 10(2), 66-68.
- Argiyanti, A., Cristanti, W., Sukma, R. I., dan Suprianto, B. 2022. Inovasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi: Model Discovery Learning Berbantuan Aplikasi Inaturalist Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 8(3), 52-62.
- Arsyad, M., dan Hulinggi, M. 2019. Formulasi Jagung Hibrida (*Zea mays* L.) dan Jagung Manis (*Zea mays saccharata*) pada Pembuatan Susu Jagung. *Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan*, 7(3), 178–192.
- Asrianny., Saputra, H., dan Achmad, A. 2018. Identifikasi Keanekaragaman dan Sebaran Jenis Burunguntuk Pengembangan Ekowisata Bird Watching di Taman Nasional Bantimurung Bulusarang. *Jurnal Perennial*, 14(1), 17-23.
- Awalyah, S. N., Rumende, R. R., dan Lengkong, H. J. 2019. Kelimpahan dan kekayaan spesies kelelawar di Gunung Tangkoko Sulawesi Utara. *Pharmacon*, 8(3), 671-678.
- Balamurugan, R., dan Kandasamy, P. 2021. Effectiveness of Portable Solar-powered Light-Emitting Diode Insect Trap:Experimental Investigation in a Groundnut Field. *Journal of Asia-Pasific Entomology*, 24(4), 1024-1032.
- Barantan [Balai Karantina Pertanian]. 2015. *Pedoman Mengoleksi, Preservasi serta Kurasi Serangga & Arthropoda Lain*. Pusat Karantina Tumbuhan dan Keamanan Hayati Nabati. Badan Karantina Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Bhavani, B., Chandra Sekhar, V., Kishore Varma, P., Bharatha Lakshmi, M., Jamuna, P., dan Swapna, B. 2019. Morphological and molecular identification of an invasive insect pest, fall army worm, *Spodoptera frugiperda* occurring on sugarcane in Andhra Pradesh, India. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 7(4), 12-18.
- Campbell, N. A., dan Reece, J. B. 2010. *Biologi, Edisi Kedelapan Jilid 3, Terjemahan: Damarling Tyas Wulandari*. Jakarta: Erlangga.
- Damayanti, D. R., Megasari, D., dan Khoiri, S. 2023. Serangan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Pertanaman Jagung di Kabupaten Lamongan. In *Agropross: National Conference Proceedings of Agriculture* (pp. 274-280).

- Du Plessis, H., Schlemmer M. L., dan Van den Berg, J. 2020. The effect of temperature on the development of *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Insects*, 11(228): 1-11.
- Fattah, A. dan Ilyas, A. 2016. Siklus Hidup Ulat Grayak (*Spodoptera litura*, F) dan Tingkat Serangan pada Beberapa Varietas Unggul Kedelai di Sulawesi Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Pertanian Banjarbaru*.
- Fatihah, R. B. 2019. Identifikasi Serangga Hama Penyerang Daun pada Tanaman Tembakau (*Nicotina Tabacum* L) Kiara Payung Sumedang Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasundan Bandung. Bandung.
- Fernandes, A. P., Bueno, A. D. F., dan Gomez, D. R. S. 2015. *Helicoverpa armigera*: Current Status and Future Perspectives in Brazil. *Current Agricultural Science and Technology*. 21(1), 1-7.
- Hariyanto, P., Sarbino., dan Sri, R., 2019. Biologi *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae) pada Pakan Buatan di Laboratorium. *Artikel Penelitian*. Program Studi Budidaya Pertanian. Universitas Tanjungpura, Pontianak.
- Herlinda, Siti. 2005. Bioekologi *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) pada Tanaman Tomat. *J Agria*, 2(1), 32-36.
- Ilham, A. 2015. Keanekaragaman Jenis Serangga Nokturnal pada Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Besulutu Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara. *Skripsi*. Universitas Halu Lele. Kendari.
- Irawan, F. P., Afifah, L., Surjana, T., Irfan, B., Prabowo, D. P., dan Widiawan, A. B. 2022. Morfologi dan aktifitas makan larva *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada beberapa inang tanaman pangan dan hortikultura. *Jurnal Agroplasma*, 9(2), 170-182.
- Ismawan, A., Rahayu, S. E., dan Dharmawan, A. 2015. Kelimpahan dan Keanekaragaman Burung di Preval Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur. *Jurnal online UM*, 3(1), 18-25.
- Kantikowati, E., dan Khotimah, I. H. 2022. Pertumbuhan dan Hasil Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) Varietas Paragon akibat Perlakuan Jarak Tanam dan Jumlah Benih. *AGRO TATANEN Jurnal Ilmiah Pertanian*, 4(2), 1-10.
- Kementerian Pertanian. 2019. *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Jakarta (ID): Balai Penelitian Tanaman Serelia.
- Kusumaatmaja, K. P., Rudiyaniti, S., dan Ain, C. 2017. Hubungan Perbedaan Kerapatan Lamun dengan Kelimpahan Epifauna di Pantai Lipi, Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 5(4), 398-405.
- Leonardo, F., T. H. Ramadhan, dan E. Syahputra. 2021. Populasi dan Tingkat Serangan Hama Noctuidae pada Tanaman Jagung Manis di Kecamatan Rasau

- Jaya, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. *Jurnal Sains Pertanian*, 10(2), 1-18.
- Meytiana, A. D., Kurnia, N., dan Ngitung, R. 2017. *Kajian Awal Siklus Hidup Dan Konversi Pakan Helicoverpa armigera Di Laboratorium*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar.
- Millatinassilmi, A. 2014. Perkembangan Populasi Tiga Hama Utama pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.). *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mokodompit, H. S., Pollo, H. N., dan Lasut, M. T. 2019. Identifikasi Jenis Serangga Hama Dan Tingkat Kerusakan Pada *Diospyros Celebica Bakh. Eugenia*, 24(2), 64-75.
- Nadrawati, S. Ginting, dan A. Zarkani. 2019. *Identifikasi hama Baru dan Musuh Alaminya Pada Jagung, di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Seluma, Bengkulu*. Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu, Universitas Bengkulu.
- Nainggolan, G. dan Hapsoh. 2017. Respon Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt) yang Diberi Pupuk Guano dengan NPK di Lahan Gambut. *JOM FEPERTA*, 4(2), 1-15.
- Ningsih, Y. 2022. Uji Efektivitas Ekstrak Limbah Tembakau Sebagai Pestisida Nabati Terhadap Ulat *Helicoverpa armigera* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) Pada Jagung. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Brawijaya.
- 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*. Jakarta: Balai Penelitian Tanaman Sereal.
- Nugroho, E. D., Rahayu, D. A., Ainiyah, R., Fathurrohman, A., Ahwan, Z., Dayat, M., Wibisono, F. M., Ajid, R., Kasimane, Anam, K. 2021. Keanekaragaman Serangga Diurnal dan Nocturnal pada Hutan Taman Kehati Sapen Nusantara di Kabupaten Pasuruan. *Borneo Journal Of Biology Education (BJBE)*, 3(2), 79-89.
- Nurmaisah, N., dan Purwati, N. 2021. Identifikasi Jenis Serangga Hama pada Tanaman Jagung (*Zea mays*) di Kota Tarakan. *Jurnal Proteksi Tanaman Tropis*, 2(1), 19-22.
- Paeru, R. H. dan T. Q. Dewi. 2017. *Panduan Praktis Budidaya Jagung*. Jakarta: Penebar Swadaya. Cetakan I. 84 Hal.
- Pribadi, D. U., Sutini dan M. Sodiq. 2021. *Budidaya Tanaman Jagung Manis*. Yogyakarta: Graha Ilmu. 156 Hal.
- Purwono dan R. Hartono. 2011. *Bertanam Jagung Unggul*. Jakarta: Penebar Swadaya. Cetakan 8. 68 Hal.
- Putri, V. A, Jasmi dan E. Safitri. 2010. *Kepadatan Populasi Ulat Penggerek Tongkol (Helicoverpa armigera Hubner) pada Tanaman Jagung di Kelurahan Pisang Kecamatan Pauh Padang*. Laporan Penelitian. Program Studi Pendidikan Biologi Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) PGRI. Sumatera Barat.

- Rahman, N., Dunggio, I., dan Puspaningrum, D. 2018. Jenis Hama dan Gejala Serangan Daun pada Tingkat Umur Tanaman Jabon Merah (*Anthocephalus macropyllus*). *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 1(2), 40-47.
- Rahmatilah, C., Ramadhan, R. A. M., dan Nasrudin, N. 2023. Pengaruh Pemberian Ekstrak Aqueous Daun Pepaya Terhadap Pembentukan Imago, Fekunditas Dan Fertilitas *Spodoptera frugiperda* JE SMITH. *Agrivet*, 29(2), 105-111.
- Rezatinur, W., Ilma, N., Meryanti, L., dan Rosita. 2016. Populasi Serangga Permukaan Tanah Diurnal pada Biotop Terdedah dan Ternaung di Gampong Rinon Pulo Breuh Kecamatan Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, Hal: 154–157.
- Rifai, B. 2017. *Identifikasi dan Pengelolaan Tumbuhan di Kampus III Universitas Muhammadiyah Malang dengan Aplikasi Android Berbasis QR (Quick Response) Code*. University of Muhammadiyah Malang.
- Rondo, S. F., Sudarma, I. M., dan Wijana, G. 2016. Dinamika populasi hama dan penyakit utama tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) pada lahan basah dengan sistem budidaya konvensional serta pengaruhnya terhadap hasil di Denpasar-Bali. *Agrotrop: Journal on Agriculture Science*, 6(2), 128-136.
- Salurapa, A., Nugroho, E. D., dan Nursiah 2018. Pengaruh *Light Trap* terhadap Keberadaan Serangga Malam di Hutan Universitas Borneo Tarakan, Kalimantan Utara. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 1(2), 63–67.
- Santania, P. P. 2021. Populasi dan Intensitas Kerusakan akibat Serangan *Spodoptera frugiperda* pada Tanaman Jagung di Kelurahan Lewoleba Timur, Kecamatan Nubatukan, Kabupaten Lembata. *Skripsi*. Universitas Nusa Cendana. Kupang.
- Santosa, S. J. 2015. Pengaruh Dosis Pupuk Hayati Terhadap Intensitas Kerusakan Hama *Spodoptera litura* Dan Patogen *Cercopora sp* Pada Tanaman Jagung Semi. *Innofarm: Jurnal Inovasi Pertanian*, 15(2).
- Sartiami, D., Paryoto, P., Albarki, H. R., Saputri, Z., Sari, K., Sa'adha, N., Khalidah, N. N., Illiyin, S. L., Mu'allimah, Z., dan Ianah, N. (2023). Pengenalan dan Pengendalian Hama Ulat Grayak *Frugiperda (Spodoptera frugiperda)* di Desa Bonjor, Kabupaten Rembang. *Agrokreatif: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1), 17-25.
- Sembiring, J. 2022. Pola Distribusi dan Intensitas Serangan Hama Utama *Ostrinia furnacalis Guenee* dan *Helicoperva armigera* Hubner pada Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) di Kabupaten Merauke. *Bioscientist: Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(1), 25-34.
- Sharanabasappa, S. D., Kalleshwaraswamy, C. M., Maruthi, M. S., dan Pavithra, H. B. 2018. Biology of invasive fall army worm *Spodoptera frugiperda* (j.e. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) on maize. *Indian Journal of Entomology*, 80(3), 540-543.

- Siregar, G., dan Nugraha, S. 2017. Perkembangan Produksi dan Konsumsi Jagung di Provinsi Sumatera Utara. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*. 1(1), 8-17.
- Suin, N. M. 2012. *Ekologi Hewan Tanah, Cetakan IV*. Bumi Aksara & Pusat Antar Universitas Ilmu Hayati ITB, Jakarta.
- Tampubolon, D. Y., Pangestiningih, Y., Zahara, F., dan Manik F. 2013. Uji Patogenisitas *Bacillus thuringiensis* dan *Metarhizium anisopliae* terhadap Mortalitas *Spodoptera litura* Fabr (Lepidoptera: Noctuidae) di Laboratorium. *Jurnal Agroetnologi Usu*, 1(3), 783-793.
- Taufika, R., Sumarmi, S., dan Hartatie, D. 2022. Pemeliharaan ulat grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) (Lepidoptera: Noctuidae) menggunakan pakan buatan pada skala laboratorium. *AGROMIX*, 13(1), 47-54.
- Tay, W. T., Soria, M. F., Walsh, T., Thomazoni, D., Silvie, P., Behere, G. T., Anderson, C. dan Downes, S., 2013. A brave new world for an old world pest: *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae) in Brazil. *Plos One*, 8 (11), pp.1-7
- Thamrin, T. N., dan Sudartik, E. 2019. Kepadatan Populasi Hama Utama pada 2 Varietas Tanaman Jagung di Kecamatan Malangke Kabupaten Luwu Utara. *Agrovital: Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(2), 52-54.
- Trisyono, Y. A., Suputa, S., Aryuwandari, V. E. F., Hartaman, M., dan Jumari, J. 2019. Occurrence of Heavy Infestation by the Fall Armyworm *Spodoptera frugiperda*, a New Alien Invasive Pest, in Corn in Lampung Indonesia. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 23(1), 156-160.
- Utama, I. W. E. K., Sunari, A. S., dan Supartha, I. W. 2017. Kelimpahan Populasi dan Tingkat Serangan Kutu Daun (*Mysuz persicae* Sulzer) (Homoptera: Aphididae) pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(4), 397-404.
- Wabianty, V. 2018. Kelayakan Usaha Tani Jagung Hibrida di Kecamatan Manggelewa, Kabupaten Dompus, Nusa Tenggara Barat (NTB). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Yogyakarta. 90 Hal.
- Wardani, N. 2017. Perubahan iklim dan pengaruhnya terhadap serangga hama. In *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN* (pp. 1015-1026).
- Yamasaki, A., Shimizu, K., dan Eujisaki, K. 2009. Effect of Host Plant Part on Larval Body-Color Polymorphism in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae). *Ann. Entomol. Soc. Am*, 102(1): 76-84
- Zulaiha, S., Suprpto, S., dan Apriyanto, D. 2012. Infestasi beberapa hama penting terhadap jagung hibrida pengembangan dari jagung lokal Bengkulu pada kondisi input rendah di dataran tinggi andisol. *Naturalis Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan*, 1(1): 15-28.
- Zulfahmi. R., Safrida, S., dan Sofyan. 2016. Analisis perbandingan pendapatan petani pola tanam monokultur dan polikultur di Kecamatan Meureudu,

Kabupaten Pidie Jaya. *J. Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, 1(1):305-315.