

## DAFTAR PUSTAKA

- Achmad.T., dan J. Tandiang. 2001. *Dinamika Populasi Hama Utama Tanaman Jagung Pada Pola Tanam Berbasis Jagung : Sulawesi Selatan*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Maros.
- Aripin, Ahmad.N.L. 2020. *Serangan Ulat Grayak Jagung (Spodoptera frugiperda) pada Tanaman Jagung di Desa Petir, Kecamatan Daramaga, Kabupaten Bogor, dan Potensi Pengendaliannya Menggunakan Metharizium rileyi*. Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat. 2 (6) : 931-939.
- Arif, Adiba. 2015. *Pengaruh Bahan Kimia Terhadap Penggunaan Pestisida Lingkungan*. Makassar : Universtas Hasanuddin. 2 (3) : 134-143.
- Asroh.A. 2009. *Pengaruh Pemberian Pupuk Kandang Sapi Terhadap Hasil dan Pertumbuhan Tanaman Jagung*. [Skripsi]. Batu Sumatera Utara. Fakultas Pertanian Universitas Batu Raja.
- Astuti, Rista W. 2014. *Uji Beberapa Bahan Aktif Insektisida untuk Mengendalikan Hama Penggerek (Scirpophaga incerculas)*. [Skripsi]. Politeknik Negri Lampung : Jurusan Budidaya Tanaman Pangan.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Barat. 2021. *Provinsi Sumatera Barat Dalam Angka (Sumatera Barat Province in Figures 2020)*. Cetakan I. Hal. 375. Padang: BPS Sumatera Barat.
- Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tanaman. 2019. *Pengenalan Hama Invasif Spodoptera Frugiperda*. <https://bbpopt.tanaman.pangan.pertanian.go.id/perpus>. [12 November 2020]
- Balai Penelitian Tanaman Serelia (Balitsereal). 2010. *Pangan Sehat Jagung Ungu Kaya Antosianin*. <http://baltsereal.litbang.pertanian.go.id/images/stories/apulut.pdf> [13 Oktober 2021).
- Balai Penelitian Teknologi Pertanian (BPTP). 1998. *Budidaya Kedelai dan Jagung*. [http://kalteng.litbang.deptan.go.id/ind/images/data/jagung\\_lahan\\_kering.pdf](http://kalteng.litbang.deptan.go.id/ind/images/data/jagung_lahan_kering.pdf). [14 Oktober 2020].
- Clark, P.L., Ochoa, J.M, Foster, Jhon E. 2007. *Population variation of Spodoptera frugiperda (J. E. Smith) in the Western Hemisphere*. Journal of Insect Science. (5):1536-2442.
- Cruz I., Maria LC., Rafael B., Ivana F., and Crhistian. 2012. *Using Sex Pheromone Traps in the Decisin-making Process for Pesticide Application Against Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda [Smith] [Lepidoptera : Noctuidae] Larvae in Maize*. International Journal of Pest Management. Vol 58 : 83-90.

- Cyntia, Tiara M. 2020. *Tingkat Kepekaan Berbagai Instar Spodoptera frugiperda terhadap Spinetoram dan Emamektin Benzoat*. [Skripsi]. Universitas Gajah Mada : Program Studi Proteksi Tanaman.
- Du plessis, H., Schlemmer, M. L., and Van den Berg, J. 2020. *The Effect of Temperature on the development of Spodoptera frugiperda (Lepidoptera : Noctuidae)*. *Insects*, 11(4). <https://doi.org/10.3390/insects11040228>.
- CABI. 2019. *Spodoptera frugiperda*. <https://www.cabi.org/ISC/datasheet/29810>, modified 30/05/19.
- Hailu, G. Naisi, S. Khan, R.Z. Ochatum, N. dan Subramanian, S. 2018. *Maize-Legume Intercropping and Push-Pull for Management of Fall Armyworm, Stemborers and Striga in Uganda*. *Agronomy Journal*. (110) 6 : 513-522
- Harahap IS. 2019. *Fall Armyworm on Corn a Threat to Food Seceruty in Asia Pacific Region* : Jawa Barat. Bogor.
- Hariono, S. 2017. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Padi Sawah Organik dan Non Organik di Kecamatan Muara Bulian Kabupaten Padang Hari*. [Skripsi] Fakultas Pertanian Universitas Jambi.
- Hasibuan, M. 2008. *Kajian penerapan PHT pada petani padi di KabupatenTapanuli Selatan*. [Skripsi] : Medan. Universitas Sumatera Utara.
- Herlin,N., Fitria,W. 2017. *Pengaruh Persentase Pemangkasan Daun dan Bunga Jantan Terhadap Hasil Jagung*. *Jurnal Biodjati* 2 (2) 2017. Hal. 115-125
- Herlinda, S., 2008. *Efikasi bioinsektisida formulasi cair berbahan aktif Beauveria bassiana (BALS.) vuill. dan Metarhizium sp. pada wereng punggung putih (Sogatella furcifera HORV.)*. Seminar Nasional dan Kongres PATPI. Palembang, 14-16 Oktober 2008. Hal 15
- Idrees, Atif. Qiu, R. Jun, L. Ziyad, A.Q. Aisyah, A. 2022. *Laboratory Efficacy of Selected Synthetic Insecticides Against Second Instar Fall Armyform, Spodoptera frugiperda (Lepidoptera : Noctuidae) Larvae*. China : Anhui Agricultural University. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265265>.
- Indriati TR. 2009. *Pengaruh Dosis Pupuk Organik dan Populasi Tanaman terhadap Pertumbuhan serta Hasil Tumpang sari Kedelai (Glycine max L.) dan Jagung (Zea mays L.)*. [Tesis]. Surakarta : Progam Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret.
- Islam F., Karim MR., Shahjahan M., Hoque MO., Alam MR., Hossain MA. 2002. *Study on the Effect of Plant Spacing on The Production of Turmeric at Farmers Field*. *Asian Journal of Plant Sciences*. 1(6):616-617.
- Kalsum, Umami, 2013. *Pengamatan Serangga Hama Pada Tanaman Jagung (Zea Mays.L)*. Banyu Urip Kabupaten Tanjung Lago : Kabupaten Bayuasin.

- Kasryno, F., Pasandaran, F., Suyanto dan O.M. Adnyana. 2007. *Gambaran Umum ekonomi Jagung Indonesia Teknik Produksi dan Pengembangan*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor, p 474-497.
- Kriswantoro, H. Hermanto. 2013. *Kajian Sistem Tumpang sari Jagung Manis dan Kedelai di Lahan Kering Kabupaten Musi rawas*. Palembang : Jurnal Lahan Suboptimal Unsri. Vol.2 : 181-189.
- Maftuhah, Iis Risa. 2013. *Perbandingan Pengelolaan Tanaman Berbasis PHT dan Konvensional Pada Tanaman Jagung (Zea mays) Di Nganjuk, Jawa Timur*. [Skripsi], Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Mardiana, Y., Salbiah, D., Loah, J. H. (2015). *Penggunaan Beberapa Konsentrasi Beauveria bassiana Vuillemin Lokal Untuk Mengendalikan Maruca testulalis Geyer Pada Tanaman kacang Panjang (Vigna sinensis L.)*. JOM Faperta, 2(1) : 1-11.
- Masyitah, Irna. 2016. *Potensi Entomopatogen Untuk Mengendalikan Hama Ulat Grayak (Spodoptera litura F.) (Lepidoptera : Noctuidae) Pada Tanaman Tembakau Dirumah Kaca*. [Skripsi]. Medan : Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.
- Nelly, N., H Hamid., E. C. Lina., Yunisman. 2021. *The use of several maize varieties by farmers an the infestation of Spodoptera frugiperda (Noctuidea: Lepidoptera)*. Department of Plant Protection, Faculty of Agriculture, Andalas University.
- Nonci, N., Septian H.K., Hishar M., Amran M., Muhammad Azrai., Muhammad Aqil. 2019. *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J.E. Smith): Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Ossom, E.M. Kuhlase, L.M. dan Rhykerd, R.L. 2009. *Soil Nutrient Concentration and Crop Yields Under Sweet Potato (Ipomea batatas) and Groundnut (Arachis hipogaeae) Intercropping in Swaziland*. Journal Agricultural Biology. Vol. 11:591-595.
- Prasanna, B., Huesing, J., Eddy, R., and Virginia, R. 2019. *Fall Armyworm in Africa : A guide for Integrated Pest Management*. Mexico: USAID and CIMMYT.
- Prayogo, Y. 2006. *Upaya Mempertahankan Keefektifan Cendawan Entomopatogen untuk Mengendalikan Hama Tanaman Pangan*. Libang Pertanian. 25 (2) : 47-54.

- Puspa, L, M. Dianucik, S. Sitawati, dan K. P. Wicaksono. 2015. *Studi Sistem Tumpangsari Brokoli (Brassica Oleracea L.) Dan Bawang Prei (Allium Porrum L.) Pada Berbagai Jarak Tanam*. Jurnal Produksi Tanaman 3 (7).
- Rahmansyah, Bayu. dan Sudiarso. 2018. *Pengaruh Teknik Jajar Legowo dan Berbagai Jarak Tanam pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Bisi 16( Zea mays identata)*. Jurnal Produksi Tanaman. Vol. 6:1012-1019.
- Ramadani, Sari. 2021. *Virulensi Beberapa Isolat Beauveria bassiana dan Metharhizium spp Terhadap Telur Spodoptera frugiperda J.E Smith (Lepidoptera : Noctuidae) di Laboratorium*. [Skripsi]. Padang : Universitas Andalas.
- Ramos, Yordanys, Alberto D, Jorge A and Orelvis P. 2020. *Endophytic Establishment of Beauveria bassiana and Metarhizium anisopliae in Maize Plants and its Effect Against Spodoptera frugiperda (J.E. Smith) (Lepidoptera : Noctuidae) larvae*. Egyptian Journal of Biological Pest Control, <https://ejbpc.springeropen.com> [diakses : 6 Juni 2022].
- Risnandar, C. 2011. *Jenis dan Karakteristik Pupuk Kandang*. <http://alamtani.com/pupuk-kandang.html.com> [3 Januari 2022].
- Riyatno dan Santoso S, 1991. *Cendawan Beauveria spp. Vuillemin dan Cara Perkembangannya guna mengendalikan hama dan Bubuk Buah Kopi*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan.
- Rizki, M. 2022. *Pengembangan Mesin Pemipil Jagung (Zea mays) Single Roll Systems dengan Sumber Tenaga Penggerak Motor Listrik*. [Skripsi]. Padang : Universitas Andalas.
- Rukmana, Rahmat. 1997. *Usaha Tani Jagung*. Yogyakarta : Penerbit Kanisius.
- Russo, Maria.L. Jaber, Lara. Ana, C.scosetti. Vianna,Florencia. Cabello, Marta N and Pelizza, Sebastian A. 2021. *Effect of Entomopathogenic Fungi Introduced as Corn Endophytes on the Development, Reproduction, and Food Preference of the Invasive Fall Armyworm Spodoptera frugiperda*. Journal of Pest Science 94 : 859-870.
- Setiani, Wike. 2014. *Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Bakashi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays L. saccharata) Vrietas Super Sweet*. Jurnal agrifor 12(2).
- Setiawati, Wiwin, Ineu Sulastrini dan Neni Gunaeni. 2001. *Penerapan Teknologi PHT Pada Tanaman Tomat*. Bandung : Balai Penelitian Tanaman Sayuran.
- Setyanto, A.P. dan K. Subagyono. 2006. *Isu dan Pengelolaan Lingkungan dalam Revitalisasi Pertanian*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Lahan Pertanian. Indonesia.

- Shimokawatoko, Y., N. Sato, H. Tanaka, and T. Yamaguchi. 2012. *Development of the Novel Insecticide Spinetoram (DIANA)*. Sumitomo Kagaku 12.
- Silaban ET, Purba E, dan Ginting J. 2013. *Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (Zea mays sacartha L.) pada Berbagai Jarak Tanam dan Waktu Olah Tanah*. Journal Online Agroekoteknologo. 1(3) : 2337-6597.
- Soetopo, D, dan IGAA Indrayani. 2007. *Status teknologi dan prospek Beauveria bassiana untuk pengendalian serangga hama tanaman perkebunan yang ramah lingkungan*. Perspektif. 6(1):29-46.
- Sopialena. 2018. *Pengendalian Hayati dengan Memberdayakan Potensi Mikroba*. Samarinda : Mulawarman University Press.
- Suprato, 2010. *Jagung. Botani. Masalah Budidaya dan solusinya*. Bengkulu : UNIB Press Bengkulu.
- Suprpto. dan Marzuki HA. 2002. *Bertanam Jagung*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Suwahyono, U. 2010. *Produksi dan formulasi bioinsektisida dari propagul aktif jamur Beauveria bassian*. Jurusan. Tek. Ling 9(1): 85-91.
- Untung, K. 2006. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Edisi ke dua. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Widhayasa, Bayu. Efri S.D. 2022. *Peranan Faktor Cuaca terhadap Serangan Ulat Grayak Spodoptera frugiperda (Lepidoptera : Noctuidae) pada Tanaman Jagung di Kabupaten Berau, Kalimantan Timur*. Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab 4(2):93-98.
- Wraight, S.P. Carruthers, R.I. Jaronski, S.T., 2000. *Evaluation of the entomopathogenic fungi Beauveria bassiana and Paecilomyces fumosoroseus for microbial control of the silverleaf whitefly, Bemisia argentifolii*. Biol Contr 17:203-217.
- Wyckhuys A.G., and Robert J. 2006. *Population Dynamics of Spodoptera frugiperda Smith (Lepidoptera : Noctuidae) and Associated Arthropod Natural Enemies in Hondura Subsistence Maize*. Crop protection 25:1180-1190.
- Yasin, M. 2010. *Pengamatan dan Pengawalan Hama Penyakit Jagung Pada Penangkar Benih Binaan Kabupaten Lombok Timur*. Proseding Pakan Serealia Nasional Balai Penelitian Tanaman Serealia.
- Yunita, I., Y. B S. Heddy dan Sudiarso. 2014. *Pengaruh Perbedaan Jarak Tanam dan Dosis Pupuk Urin Sapi Fermentasi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (Zea mays saccharata Sturt)*. Jurnal Produksi Tanaman. 5(8):1284-1293.