

DAFTAR PUSTAKA

- Adimata W, Zulfikar, Khairunnisa dan B Arianto. 2023. Efektivitas ekstrak kunyit (*Curcuma longa*) sebagai bioinsektisida alami untuk menghalau lalat rumah (*Musca domestica*). J. Sago. 4(2): 160-165
<http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v4i2.1110>
- Ambarnigrum TB, Arthadi, H Praktinyo dan S Priyanto. 2007. Ekstrak kulit *Pithecellobium lobatum*: pengaruhnya sebagai anti makan dan terhadap efisiensi pemanfaatan makanan larva instar V *Heliothis armigera*. J. Sains MIPA. 13(3): 165–70.
- Ananda RD, D Zulfita, A Hariyanti. 2023. Respon fisiologis dan komponen hasil beberapa varietas jagung manis dengan pemberian pupuk hayati pada lahan gambut. Jurnal Sains Pertanian Equator. 12(1):70-84.
<https://Doi.Org/10.26418/jspe.v12i1.60350>.
- Anggraeni VJ, D Kurnia, D Djuanda dan S Mardiyani. 2023. Komposisi kimia dan penentuan senyawa aktif antioksidan dari minyak atsiri kunyit (*Curcuma longa* L.). Jurnal Farmasi Higae. 15(1):54-63.
<https://jurnalfarmasihigae.org/index.php/higae/article/view/508/0>.
- Arfan, If'all, Jumardin, H Noer dan Sumarni. 2020. Populasi dan tingkat serangan *Spodoptera frugiperda* pada tanaman jagung di Desa Tulo Kabupaten Gigi. Jurnal Agrotech. 10(2):66–68.
<https://Doi.Org/10.31970/Agrotech.V10i2.54>.
- Arsi, GAP Sihite, F Gustiar, I Irmawati, SHK Suparman, H Hamidson, C Irsan, S Suwandi, Y Pujiastuti, K Khodijah, N Nurhayati, A Umayah, B Gunawan, A Tiara, Sukma dan KCP Bakkit. 2021. Pengaruh tumpang sari cabai dengan kubis terhadap hama dan penyakit tanaman cabai di Desa Kerinjing Kota Pagar Alam. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021, Palembang 20 Oktober 2021. pp.101-113. Palembang: Penerbit dan Percetakan Universitas Sriwijaya (UNSRI).
<https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/209>.
- Aseptianova. 2019. Pengaruh ekstrak daun kunyit (*Curcuma longa* Linn.) sebagai insektisida elektrik terhadap mortalitas nyamuk *Culex* sp. L. Journal Pro-life. 6(1):44-54. <https://doi.org/10.33541/pro-life.v6i1.937>.
- Assefa F dan D Aayalew. 2019. Status and control measures of fall armyworm (*Spodoptera Frugiperda*) infestations in maize fields in ethiopia: a review. Cogent Food dan Agriculture. 5(1): 1–16.
<https://Doi.Org/10.1080/23311932.2019.1641902>.
- Azwana. 2021. Preferensi *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith pada berbagai tanaman. Jurnal Agroteknologi dan Ilmu Pertanian. 5(2): 112–21.
<https://Doi.Org/10.31289/Agr.V5i2.5455>.

- Balaso GM, C Nalini, P Yankit and P Thakur. 2019. Push-pull strategy: Novel approach of pest management. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. 7(5):220-223.
- Basri H, G Mudjiono dan R Dyah P. 2015. Pengaruh tumpangsari tanaman selasih dan cabai merah organik terhadap populasi dan intensitas serangan lalat buah (Diptera: Tephiridae). *J. HPT*. 3 (2):117-126. <https://jurnalhpt.ub.ac.id/index.php/jhpt/article/view/193>.
- Bhusal K dan K Bhattarai. 2019. A review on fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) and its possible management options In Nepal. *Journal Of Entomology And Zoology Studies*. 7 (4):1289–1292. https://www.researchgate.net/publication/335564164_A_review_on_fall_armyworm_Spodoptera_frugiperda_and_its_possible_management_options_in_Nepal.
- Calumpang SMF dan MV Navasero. 2013. Behavioral response of the Asian Corn Borer *Ostrinia Furnacalis* Guenee (Lepidoptera: Pyralidae) and the earwig *Euborelia annulipes* lucas (Dermaptera: Anisolabiidae) to selected crops and weeds associated with sweet corn. *Philipp Agric Scientist*. 96(1): 84-90. <https://www.ukdr.uplb.edu.ph/journal-articles/2118/>.
- Ceunfin S, D Prajitno, P Suryanto dan E Tarwaca SP. 2017. Penilaian kompetisi dan keuntungan hasil tumpangsari jagung kedelai di bawah tegakan kayu putih. *Savana Cendana*. 2(1): 1–3. <https://doi.org/10.32938/Sc.V2i01.76>.
- Chimweta M, IW Nyakudya, L Jimu dan AB Mashingaidze. 2020. Fall armyworm [*Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith)] damage in maize: management options for flood-recession cropping smallholder farmers. *International Journal Of Pest Management*. 66(2): 142–54. <https://doi.org/10.1080/09670874.2019.1577514>.
- Czepak C, KC Albernaz, LM Vivan, HO Guimaraes dan T Carcalhais. 2013. Primeiro registro de ocorrência de *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) no Brasil. *Pesquisa Agropecuária Tropical*. 43(1):110–13. <https://doi.org/10.1590/S1983-40632013000100015>.
- Daha. 1997. Ekologi *Helicoverpa armigera* (Hubner) (Lepidoptera : Noctuidae) Pada Pertanaman Tomat. <http://Repository.Ipb.Ac.Id/Handle/123456789/822>.
- Damayanti DR, D Megasari dan S Khoiri. 2023. Serangan *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman jagung di Kabupaten Lamongan. *Agropross : National Conference Proceedings Of Agriculture*. 274–280. <https://doi.org/10.25047/Agropross.2023.468>.
- Davis FM, Ng SS and Williams WP. 1992. Visual rating scales for screening whorl-stage corn for resistance to fall armyworm. Mississippi Agricultural and Forestry Experiment Station. Technical Bulletin 186. Mississippi State University. MS39762, USA.

- Deole S dan N Paul. 2018. First report of fall army worm, *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith), their nature of damage and biology on maize crop at Raipur, Chhattisgarh. *Journal Of Entomology And Zoology Studies*. 6 (6): 219–221. <https://www.entomoljournal.com/archives/?year=2018&vol=6&issue=6&ArticleId=4446>.
- Deshmukh SS, BM Prasanna, CM Kalleshwaraswamy, J Jaba dan B Choudhary. 2021. Fall armyworm (*Spodoptera frugiperda*) In Polyphagous Pests Of Crops. Edited By Omkar. Singapore: Springer Singapore. 349–72. https://doi.org/10.1007/978-981-15-8075-8_8.
- Djafar MFY, L Astika, W Hendrawan, F Hasan dan FM Yunus. 2021. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi jagung kelompok tani bangkit bersama di Desa Ambara. *J. Agrinesia*. 5(2):156-161. <https://doi.org/10.37046/agr.v5i2.11953>.
- Fadhillah W, R Susanti, A Novita dan Lisdayani. 2021. Pengendalian hama tongkol jagung (*Helicoverpa armigera* Hubner) dan penggerek batang (*Spodoptera frugiperda*) dengan menggunakan jamur entomopatogen pada tanaman jagung manis Di Desa Banjaran Deliserdang. *Jurnal Agroteknosains*. 5(2): 48. <https://doi.org/10.36764/Ja.V5i2.589>.
- Ginting S, M Choizin dan S Sudjarmiko. 2023. Infestation of *Helicoverpa armigera* (Hubner) and *Ostrinia furnacalis* Guenee on three tropical altitude variations. *J. Trop. Plants Pets Dis* 23(1): 31–37. <https://doi.org/10.23960/Jhptt.12331-37>.
- Gosal LM dan MLA Hosang. 2022. Kajian potensi minyak atsiri (*Volatile Organic Compounds*) sebagai salah satu pengendali hama tanaman. *Jurnal Bios Logos*. 12(2): 149-156. <https://doi.org/10.35799/jbl.v12i2.41775>
- Gurr GM, D Stephen W dan J Michael L. 2003. Multi-function agricultural biodiversity: pest management and other benefits. *Basic And Applied Ecology*. 4(2): 107–16. <https://doi.org/10.1078/1439-1791-00122>.
- Handayani A. 2011. Pengaruh model tumpang sari terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman gandum dan tembakau. *Widyariset*. 14(3): 479–88. https://core.ac.uk/outputs/304736437/?utm_source=pdf&utm_medium=banner&utm_campaign=pdf-decoration-v1.
- Hardke JT, GM Lorenz dan BR Leonard. 2015. Fall armyworm (Lepidoptera: Noctuidae) ecology In Southeastern Cotton. *Journal Of Integrated Pest Management*. 6(1):10–10. <https://doi.org/10.1093/Jipm/Pmv009>.
- Hasyim A, W Setiawati, H Jayanti dan EH Krestini. 2014. Repelensi minyak atsiri terhadap hama gudang bawang *Ephestia cautella* (Walker) (Lepidoptera: Pyralidae) di Laboratorium. *J. Hort*. 24(4): 336–345. <https://doi.org/10.21082/jhort.v24n4.2014.p336-345>.
- Herlinda S. 2005. Bioekologi *Helicoverpa Armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae) Pada Tanaman Tomat. *J. Agria*. 2(1):32–36.

- Feng HZ, CQ Gou, LQ Xi and L Wang. 2022. Effects of intercropping crops on arthropod diversity and temporal niche in apple orchard. Research Square Platform. 1-15. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2343185/v1>.
- Ibrahim M dan R Rustam. 2020. Uji beberapa konsentrasi ekstrak tepung akar tuba (*Derris elliptica* benth.) terhadap mortalitas larva *Helicoverpa armigera* hubner (lepidoptera: noctuidae) hama pada jagung manis. Jurnal Agroekoteknologi. 12(2):165-178. <https://doi.org/10.33512/Jur.Agroekotetek.V12i2.11495>.
- Inayati A dan Marwoto. 2015. Kultur Teknis Sebagai Dasar Pengendalian Hama Kutu Kebul *Bemisia Tabaci* Genn. Pada Tanaman Kedelai. Buletin Palawija. No. 29. 14–25. <https://doi.org/10.21082/bul%20palawija.v0n29.2015.p14-25>
- Irawan FP, L Afifa, T Surjana, B Irfan, DP Prabowo dan AB Widiawan. 2022. Morfologi dan aktifitas makan larva *Spodoptera frugiperda* J.S Smith (Lepidoptera:Noctuidae) pada beberapa inang tanaman pangan dan hortikultura. Jurnal Agroplasma. 9(2):170–82. <https://doi.org/10.36987/agroplasma.v9i2.3166>
- Januarisya MA, BT Rahardjo dan M Syamsulhadi. 2023. Keanekaragaman hama dan musuh alami pada budidaya cabai rawit monokultur dan polikultur dengan memanfaatkan tanaman perangkap *Babyblur* dan *Yellow sticky trap*. Jurnal HPT. 11(4): 201-216. <https://doi.org/10.21776/ub.jurnalhpt.2023.011.4.4>
- Kessler D, M Kallenbach, C Diezel, E Rothe, M Murdock and IT Baldwin. 2015. How scent and nectar influence floral antagonists and mutualists. Elife. 4:(1-16). <https://doi.org/10.7554/eLife.07641>.
- Khalsoven LGE. 1981. *Pests Of Crops In Indonesia*. Direvisi dan diterjemahkan oleh laan, van der P.A P.T. Ichtiar Baru-Van Hoeve: Jakarta. <https://lib.ui.ac.id/detail.jsp?Id=141805>.
- Kristanto SP, Sujipto dan Soekarno. 2013. Pengendalian Hama Pada Tanaman Kubis Dengan Sistem Tanam Tumpangsari. J. Berkala Ilmiah. 1(1): 7–9. <https://bip.jurnal.unej.ac.id/index.php/BIP/article/view/325>.
- Kusbiantoro, Dayuk dan Y Purwaningrum. 2018. Pemanfaatan Kandungan Metabolit Sekunder Pada Tanaman Kunyit Dalam Mendukung Peningkatan Pendapatan Masyarakat. Jurnal Kultivasi. 17(1):544-549. <https://doi.org/10.24198/Kultivasi.V17i1.15669>.
- Lubis AAN, R Anwar, BPW Soekarno, B Istiaji, D Sartiami dan Dian H. 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. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/pim/article/view/33263/20670>.

- Maharani Y, VK Dewi, LT Puspasari, L Rizkie, Y Hidayat dan D Dono. 2019. Cases of fall army worm *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) attack on maize in Bandung, Garut and Sumedang district, West Java. *Jurnal Cropsaver*. 2(1):38-46. <https://doi.org/10.24198/Cropsaver.V2i1.23013>.
- Mayrowani H dan Ashari. 2016. Pengembangan agroforestry untuk mendukung ketahanan pangan dan pemberdayaan petani sekitar hutan. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*. 29(2):83-98. <https://doi.org/10.21082/Fae.V29n2.2011.83-98>.
- Megasari D dan Syaiful K. 2021. Tingkat serangan ulat grayak tentara *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada pertanaman jagung di Kabupaten Tuban, Jawa Timur, Indonesia. *J. Agroekoteknologi*. 14(1):1–5. <https://doi.org/10.21107/Agrovigor.V14i1.9492>.
- Meytiana AD, N Kurnia dan R Ngitung. 2017. Kajian awal siklus hidup dan konversi pakan *Helicoverpa armigera* di Laboratorium. *Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Makassar*, 722–725. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslemlit/article/view/4144>.
- Mir MS, A Saxena, RH Kanth, W Raja, KA Dar, SS Mahdi, TA Bhat, NB Naikoo, A Nazir, Z Amin, T Mansoor, MZ Myint, MR Khan, I Mohammad and SA Mir. 2022. Role of intercropping in sustainable insect pest management: A review. *International journal of Environment and Climate Change*. 12(11): 3391-3405.
- Moekasan TK. 2018. Pengaruh tanaman aromatik dalam sistem tanaman tumpangsari dengan cabai merah terhadap serangan trips dan kutu daun. *Jurnal Hort*. 28 (1): 87–96. <https://doi.org/10.21082/jhort.v28n1.2018.p%p>.
- Mossa ATH. 2016. Review article: green pesticides essential oils as biopesticides in insect-pest management. *Journal of Environmental Science and Technology*. 9(5):354-378. <https://www.scialert.net/abstract/?doi=jest.2016.354.378>.
- Mulu M, R Ngilu dan FL Lazar. 2020. Pola tanam tumpang sari di Desa Satar Punda Barat, Kabupaten Manggarai Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 6(1):72-78. <https://doi.org/10.29244/agrokreatif.6.1.72-78>.
- Mutua JM, DM Mutyambai, GO Asudi, F Kahmis, S Niassy, AA Jalloh, D Salifu, HJO Magara, PA Cakatayud and S Subramanian. 2022. Competitive plant-mediated and intraguild predation interactions of the invasive *Spodoptera frugiperda* and resident stemborers *Busseola fusca* and *Chilo partellus* in maize cropping systems in Kenya. *Journal Insect*. 13(9):1-17. <https://doi.org/10.3390/insects13090790>.

- Nahor GSB, D R dan M S. 2021. Intensitas serangan hama pada berbagai sistem tanam dengan berbagai genotipe jagung (*Zea mays* L.) hibrida. Jurnal Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Tapanulu Selatan. 6(2):210-214. [Http://dx.doi.org/10.31604/jap.v6i2.5032](http://dx.doi.org/10.31604/jap.v6i2.5032).
- Nair KP. 2019. Turmeric (*Curcuma longa* L.) and ginger (*Zingiber officinale* Rosc.)-world's invaluable medicinal spices: the agronomy and economy of turmeric and ginger. Cham: Springer International Publishing. [Https://doi.org/10.1007/978-3-030-29189-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-29189-1).
- Nuranisa, M Amiruddin, D Dwiyanto, Jusriadi, SA Karim. 2022. Peningkatan produksi tanaman jagung pada perlakuan pupuk NPK mutiara dalam meningkatkan perekonomian petani di Kelurahan Malotong. Jurnal Abdi Masyarakat Multidisiplin. 1(3):35-42. [Https://Doi.Org/10.56127/Jammu.V1i3.352](https://doi.org/10.56127/Jammu.V1i3.352).
- Noerfitryani, AR Anwar, 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. [Https://Doi.Org/10.31850/Jgt.V12i1.1067](https://doi.org/10.31850/Jgt.V12i1.1067).
- Nonci N, SH Kalqutny, H Mirsam, A Muis dan M Aqil. 2019. Pengenalan Fall Armyworm (*Spodoptera Frugiperda* J.E. Smith) Hama Baru Pada Tanaman Jagung Di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Serealia. 1-64. [Https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8673](https://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8673).
- Nurmas A, R Mallarangeng dan R Adawiyah. 2023. Jenis, populasi dan intensitas serangan hama pada tumpangsari kubis dan bawang daun serta produktivitas lahan. Jurnal Berkala Penelitian Agronomi. 11(1):57-66. [Https://Doi.Org/10.33772/bpa.v11i1.441](https://doi.org/10.33772/bpa.v11i1.441).
- Paeru RH dan TQ Dewi. 2017. Panduan Praktis Budidaya Jagung. Jakarta: Penebar Swadaya. https://kikp-pertanian.id/pepi/uploaded_files/temporary/DigitalCollection/N2ZiMmVlMzhiNTFmY2M5MjZmZWQ5MmNiNDdmYWZkNTM4OGNmN2MxNg==.pdf.
- Pangumpia I, J Pelealu dan JB Kaligis. 2019. Serangan hama penggerek batang *Ostrinia furnacalis* Guenee (Lepidoptera: Pyralidae) pada varietas jagung di Kabupaten Minahasa Selatan. Jurnal UNSRAT. 1(5): 1-8. [Https://Doi.Org/10.35791/cocos.v1i5.25578](https://doi.org/10.35791/cocos.v1i5.25578).
- Parker JE, WE Snyder, GC Hamilton dan CR Saona. 2013. Companion planting and insect pest control. Weed And Pest Control-Conventional and New Challenges. 1-31. [Http://dx.doi.org/10.5772/55044](http://dx.doi.org/10.5772/55044).
- Patty JA. 2012. Peran tanaman aromatik dalam menekan perkembangan hama *Spodoptera litura* pada tanaman kubis. J. Agrologia. 1 (2):126-133. [Https://Doi.Org/10.30598/A.V1i2.288](https://doi.org/10.30598/A.V1i2.288).

- Patty JA dan C Uruilal. 2025. Kajian Populasi dan Serangan Hama Penggerek Jagung *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Phyalidae) dan *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae). Jurnal Pertanian Kepulauan. 9(1):25-33. <https://doi.org/10.30598/jpk.2025.9.1.25>.
- Permadi MA dan QH Harahap. 2019. Tingkat dan pola distribusi infestasi penggerek batang jagung *Ostrinia furnacalis* (Lepidoptera: Crambidae) di Padangsidempuan. Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan. 6(1): 25–31. <https://doi.org/10.31289/Biolink.V6i1.2093>.
- Prabaningrum L dan TK Moekasan. 2016. Pengelolaan organisme pengganggu tumbuhan utama pada budidaya cabai merah di Dataran Tinggi. Jurnal Hortikultura. 24 (2): 179-188. <https://doi.org/10.21082/Jhort.V24n2.2014.P179-188>.
- Prasetya GI, AZ Siregar dan Marheni. 2022. Intensitas dan persentase serangan *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Lepidoptera:Noctuidae) pada beberapa varietas jagung di Kecamatan Namorambe Kabupaten Deli Serdang. Jurnal Pertanian Cemara. 19(1): 77–84. <https://doi.org/10.24929/Fp.V19i1.1984>.
- Pratama HW, M Baskara dan B Guritno. 2014. Pengaruh ukuran biji dan kedalaman tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt). Jurnal Produksi Tanaman. 2(7): 576-582. <https://protan.studentjournal.ub.ac.id/index.php/protan/article/view/146>.
- Pratama SA, JB Kaligis dan Jimmy R. 2015. Populasi dan persentase serangan hama penggerek batang (*Ostrinia furnacalis* Guenee) pada tanaman jagung manis (*Zea mays Saccharata* Sturt) di Kecamatan Tomohon Utara Kota Tomohon. J. UNSRAT. 6 (11): 1–13. <https://doi.org/10.35791/cocos.v6i11.8425>.
- Purnomo, EA Ananda, AA Fajar, L Wibowo, P Lestari dan GI Swibawa. 2023. Hama-hama tanaman jagung dan keragaman artropoda pada pertanaman jagung di Kabupaten Pesawaran dan Lampung Selatan, Provinsi Lampung. Jurnal Agrotek Tropika. 11 (2): 337-349. <https://doi.org/10.23960/Jat.V11i2.7139>.
- Purwono dan R Hartono. 2008. Bertanam Jagung Unggul. Penebar Swadaya. Jakarta. <https://inlisite.uin-suska.ac.id/Opac/Detail-Opac?Id=9808>.
- Ringo AYC, FX Susilo, Solikhin dan GI Swibawa. 2023. Pengaruh varietas dan kesehatan tanaman terhadap produksi dan tingkat serangan hama penggerek batang dan penggerek tongkol jagung di Desa Purnama Tunggal, Terbanggi Besar, Lampung. Jurnal Agrotek Tropika .11(4): 605-610. <https://doi.org/10.23960/Jat.V11i4.8005>.
- R Rusli, H Fuazana dan R Andika. 2018. Uji konsentrasi ekstrak murni rimpang jahe merah (*Zingiber officinale* Rubrum) terhadap tingkat mortalitas ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) pada tanaman kedelai (*Glycyne max* (L.) Merrill). J. Agroekoteknologi Tropika. 7 (1): 42–49.

- Salaki CL dan J Watung. 2020. Aplikasi pestisida organik untuk pengendalian hama *Spodoptera frugiperda* pada tanaman jagung. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal Ke-8 Tahun 2020. 206–215. <https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/1802>
- Sari LP. 2021. Manfaat ekstrak rimpang kunyit (*Curcuma longa* Linn.) dalam menghambat pertumbuhan *Candida albicans* (Literature Review). *Skripsi*. Universitas Hasanuddin. <https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/9639/>.
- Saslidar M, A Rusdy dan H Hasnah. 2022. Biodiversitas serangga pada budidaya tanaman nilam dengan pola tanam monokultur dan polikultur. *Jurnal Mahasiswa Pertanian*. 7(3):540-550. <https://jim.unsyiah.ac.id/JFP/article/view/20785>.
- 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. *Jurnal Ilmiah Biologi*. 10 (1): 25-34. <https://doi.org/10.33394/Bioscientist.V10i1.4719>.
- Septian RD, L Aifah, T Surjana, NW Saputro dan U Enri. 2021. Identifikasi dan efektivitas berbagai teknik pengendalian hama baru ulat grayak *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith pada tanaman jagung berbasis PHT-Biointensif. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 26(4): 521–529. <https://doi.org/10.18343/jipi.26.4.521>.
- Sesa J, S Saleh dan Nurkhasanah. 2024. Pengendalian ulat grayak *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera:Noctuidae) pada tanaman jagung (*Zea mays*) menggunakan *Crotalaria juncea* dan *Brachiaria mulato* II Sebagai tanaman penolak-penarik. *J. Agrotekbis*. 12 (3): 591–600. <https://doi.org/10.22487/agrotekbis.v12i3.2137>
- Shapna N, Wahyudin, Y Rahmawati, U Munggali dan ZM Iemaanaih. 2023. Pendampingan penanaman tanaman kunyit (*Curcuma domestica* Val) menggunakan polybag di Desa Sukadana Lombok Tengah. *Jurnal Siar Ilmuwan Tani*. 4 (2): 268–278. <https://doi.org/10.29303/Jsit.V4i2.119>.
- Siagian L, Wilyus dan F Nurdiansyah. 2020. Penerapan pola tanam tumpangsari dalam pengelolaan hama tanaman kacang hijau (*Phaseolus radiatus* L.). *Jurnal Agroecotania*. 2(2): 32–42. <https://doi.org/10.22437/Agroecotania.V2i2.8739>.
- Sinaga DD, AU Rachel, Imillia S, PP Rahayu, MA Rohman dan S Febryanto. 2022. Pengelolaan tanaman jagung (*Zea mays*) di tiga Desa Ogan Ilir Sumatera Selatan. *Prosiding Sains Nasional dan Teknologi*. 10(1): 984-990. <https://conference.unsri.ac.id/index.php/lahansuboptimal/article/view/2512>
- Siregar TM, Eveline dan FA Jaya. 2015. Kajian aktivitas dan stabilitas antioksidan ekstrak kasar bawang daun (*Allium fistulosum* L.). *Prosiding Sains Nasional dan Teknologi* 1:36–43.

- Sjam S, U Surapati, A Rosmana dan S Thamrin. 2011. Review article: teknologi pengendalian hama dalam sistem budidaya sayuran organik. *J. Fitomedika*. 7 (3): 142–144.
- Sofyan DA, Y Koesmaryono dan R Hidayati. 2019. Analisis pengaruh faktor cuaca terhadap dinamika populasi wereng batang coklat (*Nilaparvata lugens* Stal) yang tertangkap lampu perangkap. *Jurnal Entomologi Indonesia* 16 (1): 1-8. <https://doi.org/10.5994/Jei.16.1.1>.
- Sokame BM, B Musyoka, SA Mohammed, A Tamiru, A Bruce, P Anderson, KK Greeoen dan PA Calatayud. 2023. Cannibalism and intraguild predation involved in the intra-and inter-specific interactions of the invasive fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* and lepidopteran maize stemborers. *Journal of Pest Science*. 96:1455-1464. <https://doi.org/10.1007/s10340-022-01572-7>.
- Song Y, H Li, L He, H Zhang, S Zhao, X Yang and K Wu. 2023. Interspecific competition between Invasive *Spodoptera frugiperda* and Indigenous *Helicoverpa armigera* in Maize Fields of China. *Journal Agronomy*. 13(3): 1-12. <https://doi.org/10.3390/agronomy13030911>.
- Song Y, X Yang, H Li and K Wu. 2023. The invasive *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) has displaced *Ostrinia furnacalis* (Guenée) as the dominant maize pest in the border area of southwestern China. *Pest Management Science*. 79(9): 3354-3363. <https://doi.org/10.1002/ps.7524>.
- Subekti NA, Syafruddin, R Efendi dan S Sunarti. 2007. Morfologi Tanaman Dan Fase Pertumbuhan Jagung. Balai Penelitian Tanaman Serealia, Maros. 16-28. <https://www.academia.edu/22607369/Subekti>.
- Subhan, Setiawan W dan Nurtika N. 2005. Pengaruh Tumpangsari Tomat Dan Kubis Terhadap Perkembangan Hama Dan Hasil. *J. Hort*. 15(1): 22–28. <https://doi.org/10.21082/jhort.v15n1.2005.p%p>
- Sumaryati B, D Sartiami dan S Santoso. 2023. Biologi dan neraca kehidupan ulat grayak jagung, *Spodoptera frugiperda* Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada tongkol jagung muda (*Zea mays* Linn.) Sebagai pakan alternatif. *Jurnal Entomologi Indonesia*. 20(2):188-202. <https://doi.org/10.5994/Jei.20.2.188>.
- Suwena M. 2002. Peningkatan Produktivitas Lahan Dalam Sistem Pertanian Akrab Lingkungan. Makalah Pengantar Falsafah Sains. Institut Pertanian Bogor. https://www.rudict.com/PPS702-Ipb/05123/Made_Suwena.Htm.
- Syafria, Reflinaldon dan N Nelly. 2023. Distribusi dan tingkat serangan *Spodoptera frugiperda* pada tanaman jagung di Kabupaten Sijunjung, Sumatera Barat. *Jurnal Proteksi Tanaman*. 7 (1): 44-54. <https://doi.org/10.25077/Jpt.7.1.44-54.2023>.

- Tavares WS, JC Legaspi, AA Castro, HA Fouad, M Haseeb, RL Meagher, LHB Kanga and JC Zanucio. 2019. *Brassica nigra* and *Curcuma longa* Compounds affecting interaction between *Spodoptera exigua* and its Natural Enemies *Cotesia flavipes* and *Podisus maculiventris*. Journal Sage. 17(1):1-10. <https://doi.org/10.1177/1559325819827454>.
- Trunschke J, K Lunau, GH Pyke, ZX Ren and H Wang. 2021. Flower color evolution and the evidence of pollinator-mediated selection. 12:1-20. <https://doi.org/10.3389/fpls.2021.617851>.
- Utami S dan A Ismanto. 2015. Serangan hama defoliator pada pola tanam monokultur dan agroforestri Jabon. Jurnal Sains Natural Universitas Nusa Bangsa. 5(1):42-48. <https://ejournalunb.ac.id/index.php/JSN/article/view/98>.
- Waldi MR. 2020. Potensi berbagai bumbu dapur sebagai repelen alami bagi kecoa amerika (*Periplaneta americana*). Skripsi. Lampung: Universitass Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Warman GR dan R Kristiana. 2018. Mengkaji sistem tanam tumpangsari tanaman semusim. Proceeding Biology Education Conference. 15 (1): 791–94. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/33354>.
- Wati P, A Anshary dan M Yunus. 2021. Pengaruh populasi tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* Linn.) sebagai tanaman repellent terhadap *Plutella xylostella* Linn. (Lepidoptera: Plutellidae) pada budidaya sawi organik. J. Agrotekbis. 9(4): 817–826. <http://jurnal.faperta.untad.ac.id/index.php/agrotekbis/article/view/1020>.
- Wentasari R dan RN Sesanti. 2017. Karakteristik iklim mikro dan produksi jagung manis pada beberapa sistem tanam. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan 16 (2): 94-100. <https://doi.org/10.25181/Jppt.V16i2.100>.
- Wilyus, HM Siregar dan R Aulia. 2022. Intensitas serangan *Spodoptera frugiperda* pada beberapa fase pertumbuhan tanaman jagung. Jurnal Media Pertanian. 7 (1): 61-65. <https://doi.org/10.33087/Jagro.V7i1.132>.
- Wilyus, RC Joshi, Y Andreani dan Novalina. 2025. Management of fall armyworm, *Spodoptera frugiperda* in sweet corn with different intercrops in Indonesia. Jurnal Hexapoda. 32 (1):1-11. <https://hexapoda.in/index.php/hexapoda/article/view/607>.
- Winarto. 2004. Khasiat dan Manfaat Kunyit. Penerbit Agromedia. Pustaka Jakarta. <https://books.google.co.id/books?id=Lquz5hc1xogc&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>.
- Yahya IK, AAK Pakanyamong, DW Arsih, Mutmainah dan D Wahyudi. 2025. Biologi, infestasi dan musuh alami *Spodoptera frugiperda* (J.E.Smith) pada pertanaman Jagung di Kabupaten Banggai. Jurnal AGRO. 11(2): 114–125. <https://doi.org/10.15575/39573>.

- Yuantri MGC, B Widiarnako dan HR Sunoko. 2013. Tingkat pengetahuan petani dalam menggunakan pestisida (studi kasus di Desa Curut Kecamatan Penawangan Kabupaten Grobogan). Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. 142–148. <https://eprints.undip.ac.id/40659/>.
- Zulaiha S, Suprpto dan D Apriyanto. 2012. Infestasi beberapa hama penting terhadap jagung hibrida pengembangan dari jagung lokal Bengkulu pada kondisi input rendah di Dataran Tinggi Andisol. J. Penelitian Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan. 1(1): 15–28. <https://doi.org/10.31186/naturalis.1.1.5913>.