

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrizon. 2015. Potensi Kulit Kopi Sebagai Bahan Baku Pupuk Kompos Di Provinsi Bengkulu. *Agritepa*, 2(1).
- Ainun, K., F. R. Giffari, N. S. Widayani, M. Fathussalam, D. Haryadi, I. Yuwono, & D. Dono. 2023. Effectiveness of Liquid Smoke from Oil Palm Solid Waste Against *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Cropsaver: Journal of Plant Protection*, 6(2): 123–129.
- Ali, M., & Hariyadi, B. W. 2018. *Teknik Budidaya Tembakau*. OSF Preprints. <https://osf.io/preprints/osf/zy3eb>. (Diakses pada 23 April 2025).
- Ana, W., P. Utama, R. Yulia, L. Hakim, & A. Lamona. 2022. Asap Cair Sebagai Insektisida Nabati Melalui Proses Pembakaran dengan Variasi Suhu. *Jurnal Sains dan Aplikasi*, 10(1): 38–43.
- Azwana, A., S. Mardiana, & R. R. Zannah. 2019. Efikasi Insektisida Nabati Ekstrak Bunga Kembang Bulan (*Tithonia diversifolia* A. Gray) Terhadap Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Pada Tanaman Sawi Di Laboratorium. *BIOLINK (Jurnal Biologi Lingkungan Industri Kesehatan)*, 5(2): 131–141.
- Benauli, A., N. Sitohang, Y. Gusriani, & S. B. Harefa. 2023. Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.) Dalam Mengendalikan Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Di Laboratorium. *Journal of Agrotechnology and Sustainability*, 1: 8–14.
- Dinas Perkebunan Provinsi Jawa Timur. 2021. SINPV (*Spodoptera litura* Nuclear Polyhedral Virus). <https://disbun.jatimprov.go.id/web/baca/sinpv-spodoptera-litura-nuclear-polyhedral-virus.html> (Diakses 22 April 2025).
- Hadiyane, A., A. Navila, T. Karliati, G. Pari, S. Darmawan, & A. Rumidatul. 2024. Biopestisida Dalam Menghambat Serangan Hama Penggerek (*Hypothenemus hampei* F.) Buah Kopi. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, 42(1): 17–30.
- Harlianingtyas, I., M. Azizah, S. I. Kusuma, Muksin, & S. Humaida. 2022. Modeling the Effect of Climate on Na-Oogst Tobacco Production in Jember. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 980(1).
- Indrayani, I. G. A. A., K. S. Wijayanti, & H. Prabowo. 2019. Pengaruh Pupuk Kandang dan Insektisida Kimia Terhadap Efektivitas Jamur *Metarhizium anisopliae* Pada Uret Tebu (*Lepidiotia stigma*). *Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri*, 11(1): 33.
- Indriati, G., & Samsudin. 2018. Potensi Asap Cair Sebagai Insektisida Nabati

- Pengendali Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*). *Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar*, 5(3): 123–134.
- Isa, I., W. A. Musa, & S. W. Rahman. 2019. Pemanfaatan Asap Cair Tempurung Kelapa Sebagai Pestisida Organik Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.). *Jambura: Journal of Chemistry*, 1(1): 15–20.
- Kementerian Pertanian. 2023. *Statistik Perkebunan Unggulan Nasional 2021-2023*. Jakarta: Direktorat Jenderal Perkebunan. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/> (Diakses pada 23 April 2025)
- Lv, J., Y. Deng, X. Liu, D. Niu, & W. Zhang. 2025. The Effects of Three Phenolic Substances on the Growth and Digestive Physiology of the Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda*) (*Lepidoptera: Noctuidae*). 1–13.
- Mahmuda, J. D., & N. T. Haryadi. 2023. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Sirih Hijau (*Piper betle* L.) Dan Asap Cair Terhadap Hama *Plutella xylostella* Pada Tanaman Sawi. *Jurnal Bioindustri*, 6(1): 24–38.
- Mucharam, I., E. Rustiadi, A. Fauzi, & Harianto. 2022. Signifikansi Pengembangan Indikator Pertanian Berkelanjutan Untuk Mengevaluasi Kinerja Pembangunan Pertanian Indonesia. *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, 9(2): 61–81.
- Musa, W. J. A., S. Duengo, A. K. Kilo, & B. Situmeang. 2020. Alkaloid Compound from Tombili (*Caesalpinia bonduc*) As Biopesticide Agent on Rice Plants. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 12(3):156-163.
- Nainggolan, S. P. V. 2024. Mengenal hama ulat grayak pada tanaman tembakau. Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. URL [https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/66\\_mengenal-hama-ulat-grayak-pada-tanaman-tembakau](https://distan.bulelengkab.go.id/informasi/detail/artikel/66_mengenal-hama-ulat-grayak-pada-tanaman-tembakau). (Diakses pada 13 April 2025).
- Nopriansyah, A., & R. Rustam. 2024. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L. Rendle) Dalam Mengendalikan Hama Ulat Bawang Merah (*Spodoptera exigua* Hubner) Di Laboratorium. *Jurnal Pertanian Terpadu*, 11(2): 185–196.
- Nugroho, & Aji, B. 2013. *Pengenalan dan Pengendalian Hama Ulat Grayak pada Tanaman Kapas*. Surabaya: Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Surabaya.
- Nurazizah, I., A. Basit, I. Murwani, & H. Prabowo. 2018. Evaluasi Efek Campuran Fipronil dan Diafentiuron Dalam Mengendalikan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) Pada Tanaman Tembakau (*Nicotiana tabacum* L.). *Jurnal Folium*, 1(2): 79–87.

- Nuryasin, N., Evana, E., & Hariri, A. M. 2025. Neraca hidup ulat grayak (*Spodoptera litura* F.) dengan pakan daun jarak kepyar dan daun sawi. *Jurnal Agrotek Tropika*, 12(4), 916–925.
- Organic Seeds. 2021. *Tobacco cutworm Spodoptera litura*. URL: [www.organicseeds.top/spodoptera\\_litura](http://www.organicseeds.top/spodoptera_litura). (Diakses pada 23 April 2025).
- Prabowo, H., Martono, E., & Witjaksono, W. 2016. Activity of liquid smoke of tobacco stem waste as an insecticide on *Spodoptera litura* larvae. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*. 20(1):22-27
- Permadi, M. S. D., & H. Fitrihidajati. 2019. Pengaruh Pemberian Ekstrak Batang Brotowali (*Tinospora crispa*) Terhadap Mortalitas Kutu Daun (*Aphis gossypii*). *LenteraBio*, 8(2):101-106 .
- Politani. 2020. Morfologi Umum Serangga. Politeknik Pertanian Negeri Kupang. [https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/program-studi/38-URL\\_manajemen-pertanian-lahan-kering/perindungan-tanaman/53-morfologi-umum-serangga](https://mplk.politanikoe.ac.id/index.php/program-studi/38-URL_manajemen-pertanian-lahan-kering/perindungan-tanaman/53-morfologi-umum-serangga). (Diakses pada 23 April 2025).
- Putri, N. F. K. 2023. *Pengaruh konsentrasi asap cair tempurung kelapa terhadap hama ulat grayak (Spodoptera litura F.) pada tanaman tembakau*. Skripsi. Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan, Jurusan Produksi Pertanian, Politeknik Negeri Jember.
- Rusydi, S. M. 2019. *Pyrotechnology 4 in 1: Prinsip Dasar Teknologi Pirolisa Biomassa*. Lhokseumawe: Unimal Press. ISBN 978-602-464-073-6.
- Saadillah, M. I. 2020. *Pengaruh Asap Cair Kulit Kopi terhadap Mortalitas dan Intensitas Serangan Penggerek Buah Kopi (Hypothenemus hampei Ferr.) di Laboratorium*. Skripsi. Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.
- Sari, Y. P., Kusuma Tuti, H., & Junjung Nindhiani, F. 2025. Kajian literatur: Potensi asap cair sebagai insektisida alami untuk pengendalian hama tanaman. *Jurnal Pertanian CEMARA*, 22(1):124-129.
- Silalahi, A. S. H. 2021. Respons Ulat Grayak (*Spodoptera litura*) Terhadap Lama Perendaman Tembakau Rajang (*Nicotiana tabacum* L.) Sebagai Insektisida Nabati. *Agrosains: Jurnal Penelitian Agronomi*, 23(2): 83.
- Sokamte Tegang, A., P. D. Mbougueng, N. M. Sachindra, N. F. Douanla Nodem, & L. Tatsadjieu Ngoune. 2020. Characterization of Volatile Compounds of Liquid Smoke Flavourings from Some Tropical Hardwoods. *Scientific African*, 8: e00443.

- Syarief, M., I. Erdiansyah, & P. Setiawan. 2024. Efektivitas Senyawa Bioaktif Asap Cair Arang Sekam Terhadap Hama Walang Sangit (*Leptocoryza oratorius* F.). *Jurnal Agrolant*, 7: 103–117.
- Uge, E., E. Yusnawan, & Y. Baliadi. 2021. Pengendalian Ramah Lingkungan Hama Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) Pada Tanaman Kedelai. *Buletin Palawija*, 19(1):64-80.
- Valentino, B., Nasir, & M. H. Toana. 2020. Pengaruh Ekstrak Akar Tuba (*Derris elliptica* Benth.) Terhadap Mortalitas *Pomacea Canaliculata* Lamarck. (MESOGASTROPODA: AMPULLARIIDAE) pada Padi (*Oryza sativa* L.). *Jurnal Agroland* 27(1): 89–98.
- Wati, C., Arsi, A., Karenina, T., Riyanto, R., Nirwanto, Y., Nurcahya, L., Melani, D., Astuti, D., Septiarini, D., Purba, S. R. F., Ramdan, E. P., & Nurul, D. 2021. Hama dan Penyakit Tanaman (A. Karim (ed.)). Yayasan Kita Menulis.
- Wulandari, D., N. Lutfiyah, & D. Akbar Ramadhan. 2025. Pengaruh Kombinasi Pestisida Nabati Terhadap Mortalitas Ulat Grayak (*Spodoptera litura* F.) Secara In Vitro. *Kambium journal : Jurnal Ilmu Pertanian*, 1(1)1–8.
- Yuspan, F., Pasaru, & M. Yunuus. 2022. Kepadatan Populasi dan Intensitas Serangan Hama Kepik Penghisap Buah Kakao (*Helopeltis* spp.) Pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Desa Lonu. *E-Jurnal Agrotekbis*, 10(3): 183–191.