

## DAFTAR PUSTAKA

- Abizar, M., & Prijono, D. (2010). Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun dan Biji *Tephrosia Vogellii* J. D. Hooker (Leguminosae) dan Ekstrak Buah *Piper Cubeba* L. (Piperaceae) Terhadap Larva *Crociodolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae). *Jurnal Hpt Tropika.*, 10(1), 1–12.
- Aprilia, A. (2022). *Aktivitas Ekstrak Buah Sirih Hutan (Piper Aduncum L.) dari Lahan Bekas Tambang PT. Semen Padang untuk Mengendalikan Spodoptera frugiperda J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae)*. Universitas Andalas.
- Arneti. (2012). *Bioaktivitas Ekstrak Buah Piper aduncum L. (Piperaceae) terhadap Crocidolomia pavonana (F.) (Lepidoptera : Crambidae) dan Formulasinya Sebagai Insektisida Botani*.
- Buana, M. P. (2021). *Efektivitas Campuran Abu Sekam Padi dan Tepung Buah Piper aduncum L. untuk Pengendalian Hama Spodoptera frugiperda J.E Smith (Lepidoptera : Noctuidae) pada Tanaman Jagung*. Universitas Andalas.
- Bhusal, K & Bhattarai, K. (2019). A Review on Fall Armyworm (*Spodoptera frugiperda*) and its Possible Management Options in Nepal. *Journal of Entomology and Zoology Studies*. Vol. 7 No. 4.
- Bota W, Martanto Martosupono, & Ferdy S Rondonuwu. (2015). Potensi Senyawa Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) dari Tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. Sebagai Agen Antibakteri. *Prosiding Seminar Sains dan Teknologi*. Fakultas Teknik. Universitas Muhammadiyah. Jakarta.
- Buzea, C., Pacheco, I. I., & Robbie, K. (2007). Nanomaterials and Nanoparticles: Sources And Toxicity. *Biointerphases*, 2(4), Mr17–Mr71. <https://doi.org/10.1116/1.2815690>.
- CABI. (2019). *Community-Based Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda) Monitoring, Early Warning and Management*. The Food and Agriculture Organization of the United Nations and CAB International. ISBN 978-92-5-131231-5 (FAO)
- Erlina, L. H. (2019). *Aktivitas Insektisida Sediaan Nanoemulsi Piper aduncum dan Efek Fisiologisnya terhadap Crocidolomia pavonana F.* (Lepidoptera: Crambidae). Padang: Universitas Andalas.
- Erlina, L.H., Lina E.C., Reflinaldon., A. Djamaan., Arneti. (2020). Insecticidal Activity of Nanoemulsion of *Piper aduncum* Extract Againsts Cabbage Head Cartepillar *Crociodolomia pavonana* F. (Lepidoptera: Crambidae). *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 468:1-7.

- Hidayatullah M. S. (2022). *Aktivitas Minyak Atsiri Buah Sirih Hutan (Piper aduncum) terhadap Larva Spodoptera frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae)*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Holeng, H. S. F. (2021). *Aktivitas Insektisida Botani Nanoemulsi Piper aduncum (Piperaceae) terhadap Hama Spodoptera frugiperda J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae)*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Hudoyo, A., & Nurmayasari, I. (2019). Peningkatan Produktivitas Jagung Di Indonesia. *Indonesian Journal Of Socio Economics*, 1(2), 102–108.
- Kardinan, A. (2011). Penggunaan Pestisida Nabati sebagai Kearifan Lokal dalam Pengendalian Hama Tanaman Menuju Sistem Pertanian Organik 1). In *Pengembangan Inovasi Pertanian* (Vol. 4, Issue 4).
- Khoirotunnisa. M. (2008). *Aktivitas Minyak Atsiri Daun Sereh (Cymbopogon winterianus J. terhadap Pertumbuhan Malassezia furfur Secara In Vitro dan Identifikasinya*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kementerian Pertanian. (2019). *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J. E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia*. Balai Penelitian Tanaman Serealia. Jakarta 64 hal.
- Kusumawardani. G.P. (2019). *Optimasi dan Karakteristik Nanoemulsi Ekstrak Daun Karika (Lenne K. Koch) sebagai Kandidat Skin Antiaging*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Ngundi Waluyo.
- Lina, E. C. (2014). *Pengembangan Formulasi Insektisida Nabati Berbahan Ekstrak Brucea javanica, Piper aduncum dan Tephrosia vogelii untuk Pengendalian Hama Kubis Crocidolomia pavonana*. Program Pascasarjana IPB.
- Lina, E. C., Dadang, Manuwoto, S., & Syahbirin, G. (2015). Gangguan Fisiologi dan Biokimia *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae) Akibat Perlakuan Ekstrak Campuran *Tephrosia Vogelii* dan *Piper aduncum*. *Jurnal Entomologi Indonesia*: 1829-7722, 12(2), 92–101. <https://doi.org/10.5994/jei.12.2.94>
- Lina, E. C., Fithri, P., & Ningsih, V. S. (2021). Pemanfaatan Limbah Sereh Wangi Menjadi Insektisida Botani di Kota Solok. *Jurnal Hilirisasi Ipteks*, 4(2), 110–118.
- Lina, E.C., Reflin., ErlinaL.H., & Tama, D.P. (2021). Nanoemulsion of Mixed *Tephrosia vogelii* and *Piper aduncum* as an Alternative Control of Cabbage Pest *Crocidolomia pavonana*. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 1(1): 1-8.

- Maharani, Y., Kusuma Dewi, V., Tri Puspasari, L., Rizkie, L., Hidayat, Y., & Dono, D. (2019). Cases Of Fall Army Worm *Spodoptera frugiperda*. *Jurnal Cropsaver*, 2(1), 38–46.
- Mason T.G., Wilking J.N., Meleson K., Chang C.B. & Graves S.M., (2006), Nanoemulsions: Formation, structure, and physical properties, *Journal of Physics Condensed Matter*, 18 (41), 635–666.
- Mendes, J. A., Dadang, & Ratna, E. S. (2016). Efek Mortalitas Dan Penghambatan Makan Beberapa Ekstrak Tumbuhan Asal Kabupaten Merauke, Papua Terhadap Larva *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae). *Jurnal Hpt Tropika*, 16(2), 107–114.
- Mollet, H., & Grubenmann. (2001). *Formulation Technology: Emulsion, Suspensions, Solid Forms*. Volume 1. Wiley-VCH Verlag
- Nadrawati, Ginting, S., & Zarkani, A. (2019). *Identifikasi hama Baru dan Musuh Alaminya pada Tanaman Jagung, di Kelurahan Sidomulyo, Kecamatan Seluma, Bengkulu*.
- Nelly, N., Hamid, H., Lina, E. C., & Yunisman. (2021). Distribution and Genetic Diversity of *Spodoptera frugiperda* J. E. Smith (Noctuidae: Lepidoptera) on Maize in West Sumatra, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(5), 2504–2511. <https://doi.org/10.13057/Biodiv/D220507>.
- Nonci, N., Kalqutny, S. H., Mirsam Hishar, Muis, A., & Aqil, M. (2019). *Pengenalan Fall Armyworm (Spodoptera frugiperda J.E. Smith) Hama Baru pada Tanaman Jagung di Indonesia* (Vol. 1).
- Nova, C. (2016). *Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Sirih Lengkung ( Piper aduncum L.)*. Fakultas Farmasi. Universitas Sanata Dharma.
- Nurfauziyah., Melina., S Tamrin. (2020). *Biologi dan Morfometrik Hama Asing Invasif Ulat Grayak Jagung Spodoptera frugiperda J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae) pada Pakan Jagung di Laboratorium*. Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Pedro., A.S., Santo., E., Silva., C. V, Detoni., C. & Albuquerque, E. (2013). The Use of Nanotechnology as An Approach for Essential Oil-Based Formulations with Antimicrobial Activity. In: Mendez-Vilas, A. (ed.) *Microbial Pathogens and Strategies for Combating Them: Science, Technology and Education*. Formatex Research Center, pp. 1364–1374.

- Purbowati, D., Naufalin, R., Mustaufik, L., Mela, E., Astuti, S., Safitri, E. & Setianingsih, D. E. (2021). Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon Nardus* L.) dengan Variasi Jenis Pelarut. *Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers*. 1(1) 207-210.
- Reihan, A. (2022). *Aktivitas Ekstrak Campuran Buah Sirih Hutan (Piper Aduncum) Dan Daun Kacang Babi (Tephrosia Vogelii) Terhadap Larva Spodoptera Frugiperda (Lepidoptera: Noctuidae)*. Fakultas Pertanian. Universitas Andalas.
- Rukmini, A., Utomo, D. H., & Laily, A. N. (2020). Skrining Fitokimia Familia Piperaceae. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (Jb&P)*, 7(1), 28–32.
- Rusisah., A.M, Sulaeha T., Itji D. (2021). Studi Perilaku Petani terhadap Serangan Hama *Spodoptera frugiperda* J.E Smith (Lepidoptera: Noctuidae) di Pertanaman Jagung Lingkungan Lare'e Kecamatan Pammana Kabupaten Wajo. Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Said, A., Harti, R., Dharmawan, A., & Rahmah, T. (2015). Pemisahan Hidrosol Hasil Penyulingan Minyak Atsiri dengan Metode Elektrolisis untuk Meningkatkan Rendemen Minyak. *Jurnal Khazanah*, 7(2), 82–94.
- Saragih, F. M. (2016). Ekstrak Minyak Atsiri Serai (*Cymbopogon Citratus* (Dc.) Stapf) sebagai Antibakteri dalam Hand Sanitizer. Fakultas Teknobiologi. Universitas Yogyakarta.
- Schoonhoven, L. M., Van Loon, J. J. A., & Dicke, M. (2006). Insect–Plantbiology 2nd Edition. *Insect-Plant Biology*, 209–232.
- Scott, I. M., Jensen, H. R., Philogène, B. J. R., & Arnason, J. T. (2008). A Review Of Piper Spp. (Piperaceae) Phytochemistry, Insecticidal Activity And Mode Of Action. In *Phytochemistry Reviews* (Vol. 7, Issue 1, Pp. 65–75). <https://doi.org/10.1007/S11101-006-9058-5>
- Shafiq S, Shakeel F, Talegaonkar S, Ahmad FJ, Khar RK, Ali M. (2007). Development and Bioavailability Assessment of Ramipril Nanoemulsion Formulation. *European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics* , 66(77): 227-243.
- Shakeel, F., Baboota, S., Ahuja, A., Ali, J., Faisal, M.S. & Shafiq, S. (2008). Stability Evaluation of Celecoxib Nanoemulsion Containing Tween 80. *Thai Journal Pharm. Sci.* 32, 4–9.
- Shylesha. A.N . (2018). Studies on new invasive pest *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith) (Lepidoptera: Noctuidae) and its natural enemies. *Journal of Biological Control*, 32(3): 2018.

- Silitonga, Y. W., Mahmud, A., & Nasution, F. E. (2021). Uji Adaptasi Pertumbuhan Vegetatif Jagung Putih (*Zea mays* L.) di Padangsidempuan Sumatera Utara. *Uji Adaptasi Pertumbuhan Vegetatif Jagung Putih (Zea mays L.) Di Padangsidempuan Sumatera Utara Yusnita*, 6(1), 117–121.
- Subiono, T. (2020). Preferensi *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) pada Beberapa Sumber Pakan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika Lembab*, 2(2), 130. <https://doi.org/10.35941/jatl.2.2.2020.2813.130-134>
- Suroto, A., A.L. Haryani & E.W. Minarni. (2019). Perilaku Kanibalisme *Spodoptera frugiperda* J.E. Smith (Noctuidae: Lepidoptera) pada Berbagai Jenis Pakan Daun Tanaman. Prosiding Seminar Nasional Pertanian Peternakan Terpadu Ke-3. ISBN : 978-602-60782-2-3.
- Surtikanti. (2011). Hama dan Penyakit Penting Tanaman Jagung Dan Pengendaliannya. *Seminar Nasional Serelia*, 497–505.
- Swacita, I. B. N. (2017). *Pestisida dan Dampaknya terhadap Lingkungan*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Udayana.
- Tama, D. P. (2020). *Nanoemulsi Insektisida Botani Berbahan Tephrosia vogelli J. D. Hooker (Leguminosae) dan Pengujiannya terhadap Hama Kubis Crocidolomia pavonana F. (Lepidoptera: Crambidae)*. Fakultas Pertanian. Program Pascasarjana Universitas Andalas. 69 hal.
- Westbrook J., R Nagoshi., R Meagher., S Fleischer & S Jairam. (2016). Modeling Seasonal Migration of Fall Armyworm Moths. *International Journal of Biometeorology* 60: 255–267.
- Wiratno, Siswanto, & Trisawa, I. M. (2013). Perkembangan Penelitian, Formulasi, dan Pemanfaatan Pestisida Nabati. *J. Litbang Pert*, 32(4), 153–155.