

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2021. Produksi Sayuran di Sumatra Barat. <http://www.bps.go.id/site/resultTab>
- Abizar, M. dan D. P. (2010). Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun Dan Biji *Tephrosia Vogelii* J.D Hooker (Leguminosae) dan Ekstrak Buah *Piper cubeba* L. (Piperaceae) Terhadap Larva *Crociodolomia Pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae). *10*(1), 1–12.
- Ameriana, M. (2008). Perilaku Petani Sayuran dalam Menggunakan Pestisida Kimia. *J. Hort.*, *18*(1).
- Amirhusin, B. (2002). Penggunaan *Bacillus thuringiensis* sebagai Bio-Insektisida. *Buletin Agrobio*, *5*(1), 21–28.
- Apriyanto, D. (2003). Koinsidensi Dua Spesies Respo Di Sentra Produksi Sayur Rejang Lebong, Bengkulu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, *5*(1), 7–11.
- Arneti, Khairul. U., V. C. (2018). Potensi *Vitex trifolia*. (Verbenaceae) untuk Mengendalikan Hama *Crociodolomia pavonana* (Lepidoptera : Crambidae) *Pros Sem Nas masy Biodiv Indon.* *4*(Heyne 1987), 169–172. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m040212>
- Budi, A. S., Afandhi, A., & Puspitarini, R. D. (2013). Patogenisitas Jamur Entomopatogen *Beauveria bassiana* Balsamo (Deuteromycetes: Moniliales) Pada Larva *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: Noctuidae). *Journal of Plant Disease Pests*, *1*(April), 1 (1) : 57-65.
- Budiyanto, M. A. K., Hudha, A. M., Husamah, H., Raharjanto, A., Muizzudin, M., Aminah, T., & Syafa'ah, E. L. (2021). Pendampingan Pembuatan MOLGA (Moluskisida dari Umbi Gadung) di Kelompok Tani Sumber Urip-1 Desa Wonorejo. *International Journal of Community Service Learning*, *5*(4), 304. <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v5i4.37037>
- Capinera, J. L. (2001). Green Peach Aphid, *Myzus persicae* (Sulzer) (Hemiptera: Aphididae). *University of Florida Ifas Extension*, 1–10. https://doi.org/10.1007/springerreference_86370
- Djunaedy, A. (2009). Biopestisida Sebagai Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang Ramah Lingkungan. *Embryo*, *6*(1), 88–95.
- Erlina, L. H., Lina, E. C., Reflinaldon, Djamaan, A., & Arneti. (2020). Insecticidal activity of nanoemulsion of *Piper aduncum* extract against cabbage head cartepillar *Crociodolomia pavonana* F. (Lepidoptera: Crambidae). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 468. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/468/1/012001>
- Franca, S. M. D., Breda, M. O., Barbosa, D. R. S., Araujo, A. M. N., & Guedes, C. A. (2017). The Sublethal Effects of Insecticides in Insects. *Biological Control of Pest and Vector Insects*. <https://doi.org/10.5772/66461>
- Gad, N., & Abd El-Moez, M. (2011). Broccoli growth, yield quantity and quality

- as affected by cobalt nutrition. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 2(2), 226–231. <https://doi.org/10.5251/abjna.2011.2.2.226.231>
- Gafari, Z., Kriswiyanti, E., & Astarini, I. A. (2015). Kemampuan Adaptasi, Pengaruh Pupuk dan Kandungan Gizi Berbagai Kultivar Brokoli (*Brassica oleracea* L. var. *italica*) Introduksi di Kopang, Lombok Tengah. *Journal of Biological Sciences*, 81, 72–81. <http://ojs.unud.ac.id/index.php/metamorfosa>
- Ganjewala, D. (2009). Cymbopogon essential oils: Chemical compositions and bioactivities. *International Journal of Essential Oil Therapeutics*, 3(2–3), 56–65.
- George, V. (2021). Pengaruh Dosis/Konsentrasi Subletal Terhadap Berbagai Perilaku Serangga. *Agrologia*, 10(1), 25–38.
- Gustari, P. (2023). Aktivitas Insektisida Botani *Piper aduncum* 20 EC Terhadap Ulat Grayak (*Spodoptera litura* Fabricius) (LEPIDOPTERA:NOCTUIDAE). Padang. Universitas Andalas. <http://scholar.unand.ac.id/205910/>
- Hariyani, H. P., Sulistyanto, D., & Wagiyana. (2013). Aplikasi *Bacillus thuringiensis* Berl., *Heterorhabditis* sp., dan *Beauveria bassiana* Vuill., Untuk Pengendalian Hama *Plutella xylostella* Linn., *Aphis* spp., dan *Spodoptera* spp., Pada Pertanaman Tumpang Sari Kubis-Bawang Daun, di Ngadisari, Probolinggo. 1–5.
- Hashimi, M. H., Hashimi, R., & Ryan, Q. (2020). Toxic Effects of Pesticides on Humans, Plants, Animals, Pollinators and Beneficial Organisms. *Asian Plant Research Journal*, 5(4), 37–47. <https://doi.org/10.9734/aprj/2020/v5i430114>
- Idris, H., & Nurmansyah. (2020). Efektifitas Molukisida Minyak Sirih Sirih dan Lemongras Terhadap Hama Keong Mas Pada Tanaman Padi. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 5(2).
- Irfan, M. (2016). Uji Pestisida Nabati Terhadap Hama Dan Penyakit Tanaman. *Jurnal Agroteknologi*, 6(2), 39. <https://doi.org/10.24014/ja.v6i2.2239>
- Jaiswal, M., Dudhe, R., & Sharma, P. K. (2015). Nanoemulsion: an advanced mode of drug delivery system. *Biotech*, 5(2), 123–127. <https://doi.org/10.1007/s13205-014-0214-0>
- Jasaputra, D. K., Khiong, K., Afifah, E., & Kusuma, H. S. W. (2017). Peningkatan Ekspresi Gen NKG2D Sel-sel NK oleh Brokoli untuk Mencegah Kanker. *Global Medical and Health Communication*, 5(2). <https://doi.org/10.29313/gmhc.v5i2.2130>
- Kumarawati, ni putu nia, Supartha, i wayan, & Yuliadhi, ketut ayu. (2013). Struktur Komunitas dan Serangan Hama-Hama Penting Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.). 2(4), 252–259.
- Lestari, S., Ambarningrum, T. B., & Pratiknyo, H. (2013). A Life Table of *Spodoptera litura* Fabr. with Different Artificial Diets. *Jurnal Sain Veteriner*, 31(2). <https://doi.org/10.22146/jsv.3801>
- Lina, E. C. (2014). Pengembangan Formulasi Insektisida Nabati Berbahan Ekstrak *Brucea javanica*, *Piper aduncum*, Dan *Tephrosia vogelii* Untuk Pengendalian hama Kubis *Crocidolomia pavonana*. *Disertasi*, 134.

- Lina, E. C., Fithri, P., & Ningsih, S. (2021). Pemanfaatan Limbah Sereh Wangi Menjadi Insektisida Botani di Kota Solok. *4*(2), 110–118.
- Lina, E. C., Holeng, H. S. F., Nelly, N., Reflin, & Ernis, G. (2023). Nanoemulsion of the Mixture of Citronella Grass Distillation Waste and *Piper aduncum* Essential Oil to Control *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae). *Philippine Journal of Science*, *152*(3), 1131–1137. <https://doi.org/10.56899/152.03.30>
- Lina, E. C., Nelly, N., Tama, D. P., & Reflin. (2023). Nanoemulsion concept to improve bioinsecticide using citronella grass distillation waste and Spiked pepper. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1182/1/012010>
- Lina, E. C., Reflin, Erlina, L. H., & Tama, D. P. (2021). Nanoemulation of Mixed *Tephrosia vogelii* and *Piper aduncum* As An Alternative Control of Cabbage Pest *Crociodolomia pavonana*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *819*(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/819/1/012085>
- Lina, E., Dadang, D., Manuwoto, S., & Syahbirin, G. (2015). Gangguan fisiologi dan biokimia *Crociodolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae) akibat perlakuan ekstrak campuran *Tephrosia vogelli* Hook. dan *Piper aduncum* L. *Jurnal Entomologi Indonesia*, *12*(2), 100–107. <https://doi.org/10.5994/jei.12.2.100>
- Martono, E. (1999). Pertimbangan Fluktuasi Populasi dalam Perhitungan Efikas Pestisida. *Jurnal Perlindungan Tanaman*, *5*(1), 60–66.
- Mollet, H., & Grubenmann, A. (2001). *Formulation Technology Emulsions*. I(WILEY-VCH).
- Munawaroh, E., Astuti, I. P., & Sumanto. (2011). Studi Keanekaragaman dan Potensi Suku Piperaceae di Sumatera Barat. *Berk. Penel. Hayati*, *5A*, 35–40.
- Mustafa, I. F., & Hussein, M. Z. (2020). Synthesis and technology of nanoemulsion-based pesticide formulation. *Nanomaterials*, *10*(8), 1–26. <https://doi.org/10.3390/nano10081608>
- Neto, E. N., de Lacaz, F. A. C., & Pignati, W. A. (2014). Health surveillance and agribusiness: The impact of pesticides on health and the environment. Danger ahead! *Ciencia e Saude Coletiva*, *19*(12), 4709–4718. <https://doi.org/10.1590/1413-812320141912.03172013>
- Patty, J. . (2012). Peran Tanaman Aromatik Dalam Menekan Perkembangan Hama. *Agrologia*, *1*(2), 126–133.
- Phuong, L. L., Candra Lina, E., & Yanti, Y. (2022). Nanoemulsion from *Piper aduncum*, *Cymbopogon nardus*, and *Bacillus thuringiensis* to Control *Xanthomonas axonopodis* pv. *allii*. *International Journal of Agricultural Sciences*, *6*(2), 95–103. <https://doi.org/10.25077/ijasc.6.2.95-103.2022>
- Prasetyo, hendra dwi, Susila, i wayan, & Sumiartha, K. (2013). Efikasi Minyak Atsiri Sereh Dapur (*Cymbopogon citratus* L .) terhadap Hama Ulat Daun Kubis (*plutella xylostella* L .) di Laboratorium. *2*(2).

- Pujiastuti, Y., Rohwati, R., Suwandi, S., Probowati, D., Suparman, S., & Arsy, A. (2018). Toxicity of *Bacillus thuringiensis*-based Bio-insecticide on *Coptotermes curvinagthus* (Isoptera: Rhinotermitidae) in Laboratory. *Journal of Advanced Agricultural Technologies*, 5(1), 41–45. <https://doi.org/10.18178/joaat.5.1.41-45>
- Pupuk, D., & Pestisida. (2012). Metode Standar Pengujian Efikasi Insektisida. *Direktorat Jenderal Sarana Dan Prasarana Kementerian Pertanian*.
- Puspitasari, M., Hidayat, P., . P., . M., & Rahardjo, B. T. (2016). Pengaruh Pola Pengelolaan Hama Terhadap Populasi Serangga Hama Pada Lahan Kedelai Varietas Anjasmoro Dan Wilis. *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 16(1), 25–34. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.11625-34>
- Putra, I. G. W., Supartha, I. W., & Susila, I. W. (2018). Efikasi Insektisida Abamektin 18 g/l Terhadap Keragaman Spesies , Kelimpahan Populasi Wereng daun Dan Hasil Panen Pada Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa* L.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 7(4), 604–613.
- Radhakrishnan, R., Hashem, A., & Abd Allah, E. F. (2017). Bacillus: A biological tool for crop improvement through bio-molecular changes in adverse environments. *Frontiers in Physiology*, 8(SEP), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fphys.2017.00667>
- Rahmadina. (2019). Taksonomi Invertebrata. *Medan*, 152 hal. <https://doi.org/10.2174/9789811433788120010015>
- Said, A., Harti, R., Dharmawan, A., & Rahmah, T. (2015). Pemisahan Hidrosol Hasil Penyulingan Minyak Atsiri Dengan Metode Elektrolisis Untuk Meningkatkan Rendemen Minyak. *Khazanah*, 7(2), 82–94.
- Sang, P., & Zein, S. (2019). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Serai Terhadap Mortalitas Hama Keong Mas. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Septariani, D. N., Liana, I. M., & Cahyono, S. A. (2020). " Strategi Ketahanan Pangan Masa New Normal Covid-19 " Pengendalian OPT Ramah Lingkungan pada Brokoli Mendukung Good Agricultural Practices : Review. *Pengendalian OPT Ramah Lingkungan Pada Brokoli Mendukung Good Agricultural Practices : Review*, 4(1), 584–596.
- Setiawan, H. (2015). Pengaruh Variasi Dosis Larutan Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Mortalitas Hama Kutu Daun (*Aphis craccivora*) Pada Tanaman Kacang Panjang (*Vigna sinensis* L.) Sebagai Sumber Belajar Biologi. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 6(1), 54–62. <https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v6i1.158>
- Setiawati, W., Murtiningsih, R., Gunaeni, N., & Rubiati, T. (2008). *Tumbuhan Bahan Pestisida Nabati*.
- Shah, M. A., Wani, S. H., & Khan, A. A. (2016). Nanotechnology and insecticidal formulations. *Journal of Food Bioengineering and Nanoprocessing*, 1(3), 285–310.
- Sutiharni, S., Chairiyah, N., Wahyuni, S., Wilyus, W., Afifah, L., Nurmaisah, N.,

- Sutiharni, S., Azis, S., Syaputra, R., & Hayata, H. (2023). *Hama Utama Tanaman Perkebunan* (Issue July).
- Tuhumury, G. N. ., Leatemia, J. A., Rumthe, R. Y., & Hasinu, J. V. (2012). Residu Pestisida Produk Sayuran Segar Di Kota Ambon. *Agrologia*, 1(2), 99–105. <https://doi.org/10.30598/a.v1i2.284>
- Utama, I. W. E. ., Sunari, S. A. A. ., & Supartha, I. . (2017). Kelimpahan Populasi dan Tingkat Serangan Kutu Daun (*Mysuz persicae Sulzer*) (*Homoptera : Aphididae*) pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). 6(4), 397–404.
- Wiyono, S. (2007). *Perubahan Iklim, Pemicu Ledakan Hama dan Penyakit Tanaman*. 2007–2008.
- Yasa, I. K. P., & , Gusti Ngurah Alit Susanta Wirya, Made Supartha Utama, I. P. S. (2020). Pemanfaatan *Bacillus thuringiensis* dan Kompos *Trichoderma sp.* untuk Mengendalikan Hama dan Penyakit Utama Tanaman Kubis (*Brassica oleraceae L.*) di Desa Bangli, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan. 9(2), 139–146.
- Zahro, F. A., Himawan, T., & Mudjiono, G. (2016). Uji Bioaktivitas Ekstrak Daun Serai Wangi (*Cymbopogon nardus L. Rendle*) terhadap *Plutella xylostella* Linnaeus. *Jurnal HPT*, 4(2), 85–92.

