

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2021). Produksi Sayuran di Sumatra Barat. <http://www.bps.go.id/site/resultTab>
- [CABI] Commonwealth Agricultural Bureau International. (2019). *Brassica oleracea* var. *italica* (Broccoli), Journal Board of Asian Agricultural Research, 7,61-63
- Abd El-Ghany, A. M., & Abd El-Ghany, N. M. (2017). Molluscicidal activity of *Bacillus thuringiensis* strains against *Biomphalaria alexandrina* snails. *Journal of Basic and Applied Sciences*, 6(4), 391–393. <https://doi.org/10.1016/j.bjbas.2017.05.003>
- Abizar, M., & Prijono, D. (2010). Aktivitas Insektisida Ekstrak Daun dan Biji *Tephrosia vogelii* J. D. Hooker (Leguminosae) dan Ekstrak Buah *Piper cubeba* L. (Piperaceae) Terhadap Larva *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae). *Jurnal Hama Dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 10(1), 1–12. <https://doi.org/10.23960/j.hptt.1101-12>
- Amirhusin, B. (2014). Penggunaan *Bacillus thuringiensis* sebagai Bio-Insektisida. *Buletin Agrobio*, 5(1), 21–28. <https://www.researchgate.net/publication/336373471>
- Apriyanto, D. (2003). Koinsidensi Dua Spesies Respo di Sentra Produksi Sayur Rejang Lebong, Bengkulu. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 5(1), 7–11.
- Arneti. (2012). Artikel Disertasi Bioaktivitas Ekstrak Buah *Piper aduncum* L. (Piperaceae) Terhadap *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera:Crambidae) dan Formulasinya sebagai Insektisida Botani. [Disertasi]. Universitas Andalas, pp.1–25.
- Baliadi, Y., & Tengkanu, W. (2010). Lalat Pengorok Daun, *Liriomyza* sp. (Diptera: Agromyzidae), Hama Baru Pada Tanaman Kedelai di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 29(1), 1–9.
- Booklet. (2010). *Budidaya Serai Wangi*. Balai Penelitian Tanaman Obat dan Aromatika. Bogor. pp.i-26
- Bota, W., Martosupono, M., & Rondonuwu, F. S. (2015). Potensi Senyawa Minyak Sereh Wangi (*Citronella Oil*) Dari Tumbuhan *Cymbopogon nardus* L. Sebagai Agen Antibakteri. *Jurnal FTUMJ, November*, pp. 1–8.
- Dadang. (2016). Pengenalan Pestisida dan Teknik Aplikasi. *Workshop Hama Dan Penyakit Tanaman Jarak*, pp. 33–45.
- Dalmadi. (2010). Syarat tumbuh brokoli. Jakarta: Direktorat Jenderal Hortikultura.

- Daud, A., Rustam., R., & Laoh., J. henni. (2015). Uji Beberapa Konsentrasi Ekstrak Tepung Buah Sirih Hutan (*Pipper aduncum* L) untuk Mengendalikan Hama Kutu Daun Persik *Myzus persicae* Sulzer (Homoptera: Aphididae) Pada Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Online Mahasiswa Bidang Pertanian*, 2(1), 1–9.
- Djunaedy, A., Jurusan, D., Fak, A., & Unijoyo, P. (2009). Biopestisida Sebagai Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang Ramah Lingkungan. *Embryo*, 6(1), 88–95.
- UU RI (2019). Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan. In *Undang-Undang RI* (Issue 201). Undang-Undang Republik Indonesia. pp. 1–77
- Erlina, L. H. (2019). *Aktivitas Insektisida Sediaan Nanoemulsi Piper aduncum dan Efek Fisiologisnya Terhadap Crocidolomia pavonana F. (Lepidoptera: Crambidae)*. [Thesis]. Universitas Andalas.
- Erlina, L. H., Lina, E. C., Reflinaldon, Djamaan, A., & Arneti. (2020). Insecticidal activity of nanoemulsion of *Piper aduncum* extract against cabbage head cartepillar *Crocidolomia pavonana* F. (Lepidoptera: Crambidae). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 468(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/468/1/012001>
- Fatimah, F., Khasnah, H. N., Khorunnisa, R., Aini, F. Q., & Rokhmah, N. H. (2021). Identifikasi Penyakit dan Hama Bunga Kol (*Brassica oleracea*) Di Perkebunan Dusun Pedan, Karanglo, Tawangmangu. *Agroinovasi Pertanian*, 19(1), 85–115.
- Fishel, F. M. (2019). *Formulasi Pestisida*. IFAS Extention Universitas Florida. pp. 1–13
- Flint, M. (2013). *Statewide Integrated Pest Management Program PEST NOTES* (pp. 1–7). University of California.
- Gazali, A., & Ilhamiyah. (2022). Hama Penting Tanaman Utama dan Taktik Pengendaliannya. *Universitas Islam Klimantan Muhammad Arsyas Al-Banjary* (Vol. 1). Kalimantan. pp. i-156
- Gouda, Swetalin dan Mukesh Kumar Singh. (2022). Factors Affecting Pest Population Growth and Ecological Study. (Vol-3, Issue-5). pp. 94-99.
- Hafifah. (2017). Budidaya Brokoli dengan Bahan Organik *Chromalaena odorata*. In *Journal of Chemical Information and Modeling*. Sefa Bumi Persada. pp. i–133
- Hariyani, H. P., Sulistyanto, D., & Wagiyana. (2019). Aplikasi *Bacillus thuringiensis* Berl., *Heterorhabditis* sp., dan *Beauveria bassiana* Vuill., Untuk Pengendalian Hama *Plutella xylostella* Linn., *Aphis* spp., dan *Spodoptera* spp Pada Pertanaman Tumpangsari Kubis dan Bawang Daun. *Berkala Ilmiah Pertanian*. 1(1), 1–5.

- Haryano. (2012). Fungsi pestisida nabati. *Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan*. Jakarta. Issue September, pp. 1–30.
- Herlianadewi, N., Supartha, I., & Sunari, A. (2013). Struktur Komunitas Parasitoid yang Berasosiasi dengan *Liriomyza sativae* (Blanchard) (Diptera:Agromyzidae) Pada Berbagai Tanaman Inang di Dataran Rendah. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 2(4), 244–251. <https://www.researchgate.net/publication/224908967Bionomic>
- Idris, H., & Nurmansyah. (2020). Efektifitas Molukisida Minyak Sirih Sirih dan Lemonggras Terhadap Hama Keong Mas Pada Tanaman Padi. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 5(2), 57–64.
- Indrasari, A. H., Setia, B., & Rachmawati, J. (2022). Pengaruh Moluskisida Alami dari Campuran Ekstrak Serai Wangi (*Cymbopogon nardus* L.Rendle) dan Daun Sukun (*Artocarpus altilis* (Park.) Fosberg/) Terhadap Mortalitas Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck.). *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(1), 161–168. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i1.6319>
- Irfan, M. (2016). Uji Pestisida Nabati terhadap Hama dan Penyakit Tanaman. *Jurnal Agroteknologi*, 6(2), 39–45. <https://doi.org/10.24014/ja.v6i2.2239>
- Irianto, S. G. (2012). Metode Standar Pengujian Efikasi Insektisida. *Direktorat Pupuk dan Pestisida*. Menteri Pertanian. pp. i+230
- Jacob, C. (2019). Toksisitas Senyawa Bioaktif dari Lendir Bekicot (*Achatina fulica*) dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test. [Skripsi]. *UAJY*. pp.i-69. https://www.fairportlibrary.org/images/files/RenovationProject/Concept_cost_estimate_accepted_031914.pdf
- Jusnita, N., & Khairunnisa. (2019). Formulasi Nanoemulsi Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera* Lamk). *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 8(3), 165–170. <https://doi.org/10.21776/ub.industria.2019.008.03.1>
- Karya, Kantikowati, E., & Supriyadi, W. G. (2019). Uji Efikasi Insektisida Berbahan Aktif *Bacillus thuringiensis* Dan Emamektin benzoat terhadap *Spodoptera exigua* Serta Pengaruhnya Terhadap Keragaan Tanaman Bawang Daun. *Jurnal AgroTatanen*, 2(1), 15–26.
- Kumarawati, N., Supartha, I., & Yuliadhi, K. (2013). Struktur Komunitas Dan Serangan Hama-Hama Penting Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* L.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 2(4), 252–259.
- Kurniawan, I. (2018). *Pengaruh Jenis Kompos Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Brokoli dengan Media Tanam Berkompos Gulma*. [Skripsi]. Universitas Mercu Buana Yogyakarta. pp. i-57
- Lina, E. C. (2014). *Pengembangan Formulasi Insektisida Nabati Berbahan Ekstrak Brucea javanica, Piper aduncum, dan Tephrosia vogelii untuk Pengendalian Hama Kubis Crocidolomia pavonana*. [Thesis]. Institut Pertanian Bogor.

- Lina, E. C., Dadang, Syafrida Manuwoto, & Syahbirin, G. (2017). Safety and Effectiveness of Mixed Plant Extracts Formulation Against Cabbages Pests Under Field Conditions. *J. Biopest*, 10(1), 25–34.
- Lina, E. C., Erlina, L. H., Syahrawati, M., Djamaan, A., & Arneti, A. (2020). Botanical insecticide nanoemulsion of Piper Aduncum extract to control Cabbage Head Cartepillar *Crociodomia pavonana* F. (Lepidoptera: Crambidae). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 583(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/583/1/012023>
- 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., Manuwoto, S., & Syahbirin, G. (2015). Gangguan fisiologi dan biokimia *Crociodomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae) akibat perlakuan ekstrak campuran *Tephrosia vogelli* dan *Piper aduncum* Physiological and biochemical interferences caused by treatment of mixture extracts of *Tephrosia vogelli*. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 12(2), 94–101. <https://doi.org/10.5994/jei.12.2.94>
- Lina, E. C., Nelly, N., & Ferdiansyah, A. (2019). Pembuatan Formulasi Sederhana Insektisida Botani Berbahan Kacang Babi (*Tephrosia vogelii*) Dan Sirih Hutan (*Piper aduncum*) untuk Mencegah Hama Pada Tanaman Sayuran. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 2(4), 406–414.
- 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 *Crociodomia pavonana*. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science PAPER*, pp. 1–8. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/819/1/012085>
- Lina, E. C., Supriadi, A., Yunisman, & Martinius. (2017). Aktivitas Insektisida Campuran Ekstrak Air Buah *Piper aduncum* L. (Piperaceae) dan Batang *Cymbopogon ciratrus* (Dc.) Stapf (Poaceae) Terhadap Larva *Crociodomia pavonana* F. (Lepidoptera:Crambidae). *Jurnal Proteksi Tanaman*, 1(1), 34–41.
- Lina, E. C., Widhianingrum, I., Putri, M. E., & Evalia, N. F. (2018). Insecticide activity to *Plutella xylostella* Insecticidal activity of *Piper aduncum* fruit and *Tephrosia vogelii* leaf mixed formulations against *Plutella xylostella* (L.) (Lepidoptera : Plutellidae). *JBiopest*, 11(1), 69–75.
- Martono, E. (1999). Pertimbangan Fluktuasi Populasi dalam Perhitungan Efikas Pestisida. *Jurnal Perlindungan Tanaman*, 5(1), 60–66.
- Meilin, A. (2014). Hama dan Penyakit Tanaman Cabai Serta Pengendaliannya. In *Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. p. i+20.
- Mujiono, N. (2019). Survei Hama Keong Dan Siput Pada Lahan Pertanian di Jawa (Gastropoda : Pulmonata). *Moluska Indonesi*, 3(2), 28–34.

- 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). <https://doi.org/10.1590/1413-812320141912.03172013>
- Ndakidemi, B., Mtei, K., & Ndakidemi, P. A. (2016). Impacts of Synthetic and Botanical Pesticides on Beneficial Insects. *Agricultural Sciences*, 07(06), 364–372. <https://doi.org/10.4236/as.2016.76038>
- Noveriza, R., Mariana, M., & Yuliani, S. (2017). Keefektifan Formula Nanoemulsi Minyak Serai Wangi Terhadap Potyvirus Penyebab Penyakit Mosaik Pada Tanaman Nilam. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah Dan Obat*, 28(1), 47. <https://doi.org/10.21082/bullitro.v28n1.2017.47-56>
- Permadi, HA dan Sastrosiswojo, S. 1993. Kubis Edisi Pertama. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Balai Penelitian Hortikultura Lembang.
- Pracaya (2010). *Kol alias kubis*. Penebar swadaya. Depok. Jawa barat
- Public, M. (2023). *Cypermethrin Formulation Cypermethrin Formulation* (pp. 1–14).
- Purbowati, Naufalin, Mustaufik, Mela, Astuti, Safitri, & Setianingsih. (2021). Skrining Fitokimia Ekstrak Daun Sereh Wangi (*Cymbopogon nardus* L.) dengan Variasi Jenis Pelarut. *Prosiding Seminar Nasional Dan Call for Papers*, 11(1), 207–210.
- Putra, S., & Zein, S. (2016). Pengaruh Variasi Konsentrasi Ekstrak Serai Terhadap Mortalitas Hama Keong Mas. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 10–15.
- Putri, M. E. (2020). *Efikasi Insektisida Nabati Formulasi Campuran Piper aduncum dan Tephrosia vogelii terhadap Plutella xylostella L. (Lepidoptera: Plutellidae)*. [Skripsi]. Universitas Andalas. pp. i-51
- Rahmadina. (2019). *Taksonomi Invertebrata*. <https://doi.org/10.2174/9789811433788120010015>
- Ramnah, A., Syamsiyah, N., Sadeli, A. H., & Trimo, L. (2022). Identifikasi Sumber Risiko Produksi Brokoli di Gapoktan Lembang Agri, Desa Cikidang, Kecamatan Lembang, Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 8(1), 51–58.
- Roring, A., M., M. E. R., Ratulangi, M., & Dien, M. F. (2017). Inventarisasi Serangga Hama Pada Tanaman Kubis Di Kelurahan Kumelembuay Kota Tomohon. *Cocos*, 1(3), 1–19.

- Salaki, C. L., Tarore, D., & Manengkey, G. (2013). Prospek Pemanfaatan Biopestisida Bakteri Entomopatogenik Isolat Lokal Sebagai Agen Pengendali Hayati Hama Tanaman Sayuran. *Eugenia*, 19(1), 1–7.
- Sardi, M. R. (2019). *Efikasi Formulasi Insektisida Botani Campuran Ekstrak Buah Piper aduncum Dan Daun Tephrosia vogelii Terhadap Crocidolomia Pavonana (F.) (Lepidoptera: Crambidae) Di Salimpaung Kabupaten Tanah Datar*. [Skripsi]. Universitas Andalas.
- 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. Seminar Nasional dalam Rangka Dies Natalis ke-44 UNS Tahun 2020. 4(1), 584–596.
- Setiawati, W. (1998). *Hama Baru pada Tanaman Kentang*. Balai Penelitian Tanaman Sayuran. pp.i-26.
- Setiyani, M. S. (2020). *Formulasi dan Evaluasi Sediaan Nanoemulsi Topikal Minyak Atsiri Sereh Wangi (Cymbopogon Nardus L.) yang Berpotensi Sebagai Antiaging*. [Skripsi]. Universitas Islam Indonesia. pp. i-56.
- Sulaswatty, A., Rusli, M. S., Abimanyu, H., & Tursiloadi, S. (2019). Quo Vadis Minyak Serai Wangi dan Produk Turunannya. *LIPI Press* (Vol. 9, Issue 2). <http://www.penerbit.lipi.go.id/data/naskah1562653977.pdf>
- Suryaningsih, E. (2006). Pengendalian Lalat Pengorok Daun pada Tanaman Kentang Menggu-nakan Pestisida Biorasional Dirotasi dengan Pestisida Sintetik secara Bergiliran. *J Hortikultura*, 16(3), 229–235.
- Susniahti, N., Sumeno, H., & Sudarjat. (2005). *Ilmu Hama Tumbuhan*. Bandung. Universitas Padjadjaran. pp 1-81
- Syahroni, Y., & Prijono, D. (2013). Aktivitas insektisida ekstrak buah *Piper aduncum* L. (Piperaceae) dan *Sapindus rarak* DC. (Sapindaceae) serta campurannya terhadap larva *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidoptera: Crambidae). *Jurnal Entomologi Indonesia*, 10(1), 39–50. <https://doi.org/10.5994/jei.10.1.39>
- Utama, I. W. E. K., Sunari, A. A. A. A. S., & Supartha, I. W. (2017). Kelimpahan Populasi dan Tingkat Serangan Kutu Daun (*Mysuz persicae* Sulzer) (Homoptera: Aphididae) pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.). *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*, 6(4), 397–404. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/JAT>
- Wiratno, Siswanto, & Trisawa. (2013). Perkembangan Penelitian, Formulasi, dan Pemanfaatan Pestisida Nabati. *Jurnal Litbang Penelitian, Formulasi, Dan Pemanfaatan Pestisida Nabati*, 32(4), 150–155. <https://www.neliti.com/id/publications/30934/perkembangan-penelitian-formulasi-dan-pemanfaatan-pestisida-nabati#id-section-content>.