

DAFTAR PUSTAKA

- Adelani, B. S., Adebola, S., & Iyiola, O. E. 2008. Susceptibility of the selected crops in storage to *Sitophilus zeamais* Motschulsky in Southwestern Niger. *J. Plant. Protection Research*, 48(4): 541- 550.
- Akhter, M., Sultana., Akter, T., & Begum, S. 2017. Oviposition Preference and Development of Rice Weevil, *Sitophilus oryzae* (Lin.) (Coleoptera: Curculionidae) In Different Stored Grains. *Bangladesh J. Zool*, 45(2): 131-138.
- Andrianto, B.S., Rustam, R., & Sutikno, A. 2016. Uji dosis tepung buah sirih hutan (*Piper aduncum* L.) terhadap mortalitas hama *Sitophilus oryzae* L. pada beras di penyimpanan. *JOM Faperta UR*. 3(1): 1–8.
- Antaboga. K., Supeno, B., & Haryanto, H. 2023. Uji Efektifitas Beberapa Bahan Tanaman Obat Terhadap Repelensi Serangga Hama Perusak Beras Padi Varietas Ciliwung di Gudang Beras. *Agroteksos*, 33(2): 445-455.
- 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 anducum L. (Piperraceae) Terhadap Crocidolomia pavonana (F.) (Lepidoptera : Crambidae) dan Formulasinya Sebagai Insektisida Botani*. Universitas Andalas.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2025. *Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2024*. Jakarta: Badan Pusat Statistik. 16 hal.
- Balfas, R., & Mardiningsih, T. L. 2016. Pengaruh Minyak Atsiri terhadap Mortalitas dan Penghambatan Peneluran *Crocidolomia pavonana* F. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 27(1): 85-92
- Chintia, M. S., Hadi, & Bakce, D. 2017. Analisis Faktor-faktor Dominan yang Mempengaruhi Ekonomi Rumah tangga Petani Padi Sawah di Kecamatan Batang Tuaka Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(1): 12.
- Davis, S. R. 2018. Developmental Genetics in a Complex Adaptive Structure, the Weevil Rostrum. bioRxiv. CC-BY-NC-ND 4.0 International License.
- Devi, S. R., Thomas, A., Rebijith, K. B., & Ramamurthy. 2017. Biology, Morphology and Molecular Characterization of *Sitophilus oryzae* and *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Stored Research*, 73: 135-141.
- Dutra, K. A., Wanderley, T. V., Cruz, G. S., Silva, C. T. S., D'Assunção, C. G., Ferreira, C. G. M., Monteiro, A. L. B., Agra Neto, A. C., Lapa Neto, C.J.C., Teixeira, A. A. C. & Navarro, D. M. A. F. 2019. Morphological and Immunohistochemical Study of the Midgut and FatBody of *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith) (Lepidoptera:

- noctuidae) Treated with Essential Oils of the Genus Piper. *Biotechnic and Histochemistry*, 94(7): 498–513.
- Ferlandina, K. 2016. *Efek Fumigan Minyak Atsiri Daun Serai (Cymbopogon citratus) dan Kulit Batang Kayu Lawang (Cinnamomum cullilawan) terhadap Imago Collosobruchus maculatus (F.)*. IPB
- Ginting, M. R. BR. 2024. *Aktivitas Minyak Atsiri Daun Sirih Merah (Piper crocatum) Terhadap Kumbang Beras (Sitophilus oryzae L.) dan Kumbang Tepung Merah (Tribolium castaneum)*. Universitas Malikulssaleh
- Guswenrivo, I., Tarmadi, D., & Yusuf, S. 2013. Aktivitas Insektisida Ekstrak Buah Bintaro (*Cerbera manghas*) terhadap Kutu Beras *Sitophilus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae) (Insecticide Activity of Cerbera manghas Fruit Extract to *Sitophilus oryzae* (Coleoptera: Curculionidae)). *J. Ilmu dan Teknologi Kayu Tropis*, 11: 82-89.
- Hartati, S. Y. 2012. Prospek Pengembangan Minyak Atsiri Sebagai Pestisida Nabati. *Perspektif*, 11(1): 45–58.
- Hasan, Sharma, A, S. R & Mittal, T. C. 2017. Pengaruh Proses Penuaan Artifisial pada Beras terhadap Sifat-sifat Fisika-Kimia. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 2(1): 64.
- Hasan, M., Aslam, A., Jafir, M., Javed, M. W., Shehzad, M., Chaudhary, M. Z. & Aftab, M. 2017. Effect of temperature and relative humidity on development of *Sitophilus oryzae* L. (coleoptera: curculionidae). *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 5(6): 85-90.
- Hastuty, R. K. 2011. *Identifikasi Metabolit Sekunder dan Uji Toksisitas dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BSLT)*. Universitas Mulawarman.
- Hasyim, A., Setiawati, W., Jayanti, H., & Krestini, E. H. 2014. Repelensi Minyak Atsiri terhadap Hama Gudang Bawang *Ephestia cautella* (walker) (Lepidoptera: pyralidae) di Laboratorium. *Journal Hortikultura*, 24(4): 336-345
- Hasyim, A., Setiawati, W., Lukman, L., & Marhaeni, L. S. 2019. Evaluasi Konsentrasi Lethal dan Waktu Lethal Insektisida Botani terhadap Ulat Bawang (*Spodoptera exigua*) di laboratorium. *Jurnal Hort*, 29(1): 69–80
- Hendrival & Melinda, L. 2017. Pengaruh Kepadatan Populasi *Sitophilus oryzae* (L.) terhadap Pertumbuhan Populasi dan Kerusakan Beras. *Jurnal Biospecies*, 10(1): 17-24.
- Hendrival, Khaidir, Rahmaniah, Afzal, A, & Nasution, H.F. 2022. Klasifikasi Kerentanan Beras dari Plasma Nutfah Padi Lokal Aceh terhadap Hama *Sitophilus oryzae* (L.). *Jurnal Agrotech*, 12(1): 23–32.
- Holeng, H. S. F. 2021. *Aktivitas Insektisida Botani Nanoemulsi Piper aduncum (Piperaceae) terhadap Hama Spodoptera frugiperda J.E. Smith (Lepidoptera: Noctuidae)*. Universitas Andalas.
- Hikal, W. M., Baeshen, R. S., & Said-Al Ahl, H. A. H. 2017. Botanical Insecticide as Simple Extractives for Pest Control. *Cogent Biology*, 3: 1-16.

- Ilmi, N., Putera, M. I., Marwati. & Hikmahwati. 2023. Kajian Awal Keberadaan Hama Gudang pada Unit Pengelolaan Gabah Beras (Studi Kasus Gudang Gabah Beras UD.BZK dan UD. Pirwan di Kabupaten Pinrang). *Jurnal Agrotan*, 9(1): 1-20.
- Inyang, U. D. & Emosairue., S. O. 2005. Laboratory Assessment of the Repellent and Antifeedant Properties of Aquous Extract of 13 Plant Agents the Banana Weevil *Cosmopolites sordidus* Germar (Coleoptera: Curculionidae). *Tropical and Subtropical Agroecosystems*. 5: 33-44.
- Irawan, J., Rustam, R. & Fauzana, H. 2018. Uji Pestisida Nabati Sirih Hutan (*Piper aduncum* L.) Terhadap Larva Kumbang Tanduk *Oryctes rhinoceros* L. pada Tanaman Kelapa Sawit. *Agroteknologi*, 9(1): 41–50.
- Ismail, S. M., & Sleem, F. M. A. 2021. Toxicity and Residual Effect of *Annona squamosa* L. and *Piper nigrum* L. Seeds Extracts against *Tribolium castaneum* and *Sitophilus oryzae*. *International Journal of Science and Reaserch*, 10(12): 517-523
- Kamilasri, L., Sulyanti, E., Hamid, H. 2018. Aktivitas Baian Tumbuhan Sirih Hutan (*Piper aduncum* Linnaeus) yang berasal dari Lokasi dalam Menekan Pertumbuhan *Colletotrichum gloeosporioides* secara Invitro. *JPT*, 2(1): 18-27
- Karakas, M. 2016. Toxic, Repellent and Antifeedant Effects of Two Aromatic Plant Extracts On the Wheat Granary Weevil, *Sitophilus oryzae* L. (Coleoptera: Curculionidae). *Journal of Enthomology and Zoology Studies*, 4(5): 870-874.
- Keswani, C., Singh, H. B., Hermosa, R., García-Estrada, C., Caradus, J., He, Y.-W., Mezaache-Aichour, S., Glare, T. R., Borriss, R., Vinale, F., & Sansinenea, E. (2019). Antimicrobial Secondary Metabolites from Agriculturally Important Fungi as Next Biocontrol Agents. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 103(23), 9287–9303.
- 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., Syafrida, M., & Gustini, S. 2015. Gangguan fisiologi dan biokimia *Crocidolomia pavonana* (F.) (Lepidotera: Crambidae) akibat perlakuan ekstrak campuran *Tephrosia vogelii* dan *Piper aduncum*. *Jurnal Entomologi Indonesia*, 12(2): 94-101.
- Manueke, J., Tulung, M., & Mamahit, J. M. E. 2015. Biologi *Sitophilus oryzae* Dan *Sitophilus zeamais* (Coleoptera; Curculionidae) Pada Beras Dan Jagung Pipilan. *Eugenia*, 21(1): 27-29.
- Manueke, J., Tulung, M., Pelealu, J., Pinontoan, O. R., & Paat, F. J. 2012. Tabel Hidup *Sitophilus oryzae* (Coleoptera; Curculionidae) Pada Beras. *Eugenia*, 18(1): 5-7.
- Matondang, P. C., Rosa, H. O., & Liestiany, E. 2024. Pengaruh Beberapa Jenis

- Sirih Terhadap Mortalitas Kutu Beras (*Sitophilus oryzae* L.). *Proteksi Tanaman Tropika*, 7(3): 934-942.
- Mayuni. 2006. *Teknologi dan Analisa Minyak Atsiri*. Padang: Andalas University Press.
- Misni, N., Sulaiman, S., Othman, H., & Omar, B. 2009. Repellency of Essential Oil of *Piper aduncum* Against *Aedes albopictus* in the Laboratory. *Journal of the American Mosquito Control Association*, 25(4): 63-69.
- Nabila, I., Susanna, S., & Hasmah, H. 2024. Bioaktivitas Campuran Serbuk Buah Sirih Hutan (*Piper aduncum*) dan Bunga Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) terhadap Serangga *Sitophilus zeamais* pada Biji Jagung di Penyimpanan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 9(2):292-309
- Naik R. H., Mohankumar, S., Naik, S. O., Pallavi, M. S., Srinivasan, M. R., & Chandrasekaran, S. 2016. Influence of food sources on developmental period of *Rhyzopertha dominica*, *Tribolium castaneum* and *Sitophilus oryzae*. *Indian Journal of Plant Protection*, 44(1): 63-68.
- Ngatimin, S. N. A., Salam, R., Rizwaldy, A., Jamal, F., Ridhawati, & Putri, D. N. 2020. *Rintihan Benih dalam Dekapan Lumbung Penyimpanan*. LeutikaPro. Yogyakarta.
- Ningsi, Wilda, E., Yuniar, N., & Fachlevy, A. F. 2016. Efektivitas Uji Daya Bunuh Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) terhadap Larva Nyamuk *Anopheles aconitus* Donits dala Upaya Pencegahan Penyakit Malaria di daerah Persawahan Desa Lalonggombu Kecamatan Andoolo Kabupaten Konawe Selatan. *Artikel. Sulawesi Tenggara: Universitas Halu Oleo*
- Nova, C. 2016. *Skrining Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Metanol Daun Sirih Lengkung (Piper aduncum L.)*. Universitas Sanata Dharma.
- Overton, K., Hoffman, A. A., Reynolds, O. L., & Umina, P. A. 2021. Toxicity of Insecticides and Miticides to Natural Enemies in Australia Grains. *Insect*, 12:187.
- Pasaribu, P., Rustam, R., & Sutikno, A. 2017. Uji Dosis Tepung Buah Sirih Hutan (*Piper aduncum* L.) terhadap Mortalitas Kumbang Bubuk (*Sitophilus zeamais* M) pada Biji Jagung di Penyimpanan. *Jom Faperta UR*, 4(1):1-14
- Rohimatun., Aisyah, M. D. N., Puspasari, L. T. & Rusmin, D. 2023. Toxicity and Chemical Compounds of Piper aduncum fruit extract against storage pest *Sitophilus oryzae* and *Callosobruchus maculatus*. *IOP Publishing*, 1-9
- Rukmini, A., Utomo, D. H., & Laily, A. N. 2020. Skrining Fitokimia Familia Piperaceae. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 7(1):28-32.
- Saputra, A., Anang, R. H., & Iswarini, H. 2018. Studi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Beras (Kasus di PT Buyung Putra Pangan PP Buyung Kabupaten Banyuasin). *Societa*, 6(2): 107.
- Sari, E. 2008. *Operasi Pemisahan Diffusional Distilasi, Absorpsi dan Stripping*. Padang: Bung Hatta University Press.

- Sinaga, D. R., Hendrival, Hafifah., Putri, N. P., & Munauwar, M. M. 2023. Repellensi dan Toksisitas Minyak Atsiri Daun Krinyuh (*Chromolaena odorata* (L.) King & Robinson) terhadap *Sitophilus oryzae* L. *Biofarm:Jurnal Ilmiah Pertanian* 19(1): 28-38.
- Scott, I. M., Jensen, H. R., Philogene, B. J. R., & Arnason, J. T. 2008. A review of *Piper* spp. (Piperaceae) phytochemistry, insecticidal activity and mode of action. *Journal Phytochemistry Reviews*, 7(1): 65-75.
- Singh, B. K. P. 2017. Study on the Life Cycle of *Sitophilus oryzae* on Rice Cultivar Pusa 2-21 in Laboratory Condition. *International Journal of Education & Applied Sciences Research*, 4(2): 37-42.
- Sitanggang, P. B. U., Solichah, C., & Wahyurini, E. 2020. Uji Bioaktivitas Minyak Atsiri Daun Jeruk Purut (*Citrus hystrix*) dan Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*) terhadap Hama Kumbang Bubuk Jagung (*Sitophilus zeamais*) pada Benih Jagung Simpanan. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Yogyakarta 2020*, pp. 98-109.
- Suryaningsih, S., Rochman, N., & Setyono. 2017. Daya Repellent Ekstrak Buah Lerak (*Sapindus rarak* DC.) dan Ekstrak Daun Kirinyuh (*Chromolaena odorata* L.) terhadap Hama Gudang *Callosobruchus maculatus* F. *Jurnal Agronida*, 3(1): 36-45
- Swamy, K. C. N., Mutthuraju, G. P., Jagadesh, E., & Thirumalaraju, G. T. 2014. Biology of *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae) on Stored Maize Grains. *Current Biotica*, 8(1): 78-81.
- Syakir, M. 2011. Status Penelitian Pestisida Nabati Pusat Penelitian dan Pengembangan tanaman Perkebunan. Bogor: Semnas Pesnab IV.
- Takil, R., Nindatu, M., Birahy, D. C., Moniharapon, D. J., & Bustomi. 2023. Efek Pemberian Daun Cengkeh (*Syzygium aromaticum* L.) dalam Mengendalikan Hama (*Sitophilus oryzae*) pada Beras. *EnviroScienceteae*, 19(1): 41-49
- Wakil, W., Kavallieratos, N. G., Usman, M., Gulzar, S., & El-Shafie, H. A. F. 2021. Detection of phosphine resistance in field populations of four key storedgrain insect pests in Pakistan. *Insects*. 12: 288.
- Wiratno, Siswanto, & Trisawa, L. M. 2013. Perkembangan Penelitian, Formulasi, dan Pemanfaatan Pestisida Nabati. *Jurnal Litbang Pertanian*, 32(4): 150-155.
- Yusuf, R. 2012. Potensi dan Kendala Pemanfaatan Pestisida Nabati Dalam Pendalian Hama Pada Budidaya Sayur Organik. *Seminar UR-UKM Ke-7 2012. Optimalisasi Riset Sains Dan Teknologi Dalam Pembangunan Berkelanjutan*, 171-173.
- Zumaidar. Alia, R. Vera, F. (2019). Potensi *Phyllanthus niruri* L. dan *Phyllanthus urinaria* L. sebagai bioinsektisida terhadap *Sitophilus oryzae* L. (Coleoptera : Curculionidae). *Jurnal Bioleuser*. 3(2): 40-44.