

DAFTAR PUSTAKA

- Agrawal, A.A. (2011). Current trends in the evolutionary ecology of plant defense. *Functional Ecology* 25:420–432.
- Amanullah & Inamullah (2016). Dry matter partitioning and harvest index differ in rice genotypes with variable rates of phosphorus and zinc nutrition. *Rice Sci.* 23:78-87.
- Amelia, A.R., Khaerunnisa, & Haeruddin (2020). Analisis ekstrak kulit batang tanaman biduri terhadap kematian jentik nyamuk *Aedes aegypti*. *Jurnal Kesehatan* 3(3): 211-217. E-ISSN 2614-5375.
- Aminatun, T. (2012). Teknik pengendalian serangga hama tanaman padi dengan konservasi musuh alami. (Skripsi). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Anitha, G. (2016). Abundance and diversity of spider and coccinellid predators and their impact analysis on major pest in varied rice systems (Thesis). Department of Entomology, Profesor Jayashankar Telangana State Agricultural University, Hyderabad.
- Anny, Nur S. Taufieq., Raeni Tenriola., Dwi Wahyuni Aprianti., Putri Humaira Salsabila & Andriany Ningsih Taufieq. 2019. Pelatihan Dan Pembuatan Pestisida Nabati Menggunakan Buah Maja Pada Kelompok Tani Desa Bontotiro Di Kabupaten Bantaeng . *Jurnal Dedikasi*, 21(2), 128-133.
- Ansori (2009). Kelimpahan dan dinamika populasi odonata berdasarkan hubungannya dengan fenologi padi di beberapa persawahan sekitar Bandung, Jawa Barat. *Jurnal Exacta* 7(2).
- Arif, A. (2015). Pengaruh bahan kimia terhadap penggunaan pestisida lingkungan. *JF UIK UINAM* 3(4): 134-143.
- Arifin M. (2012). Pengelolaan kumbang tomcat sebagai predator hama tanaman dan penular penyakit dermatitis. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 5(1): 58-64.
- Arimura, G., Matsui, K., & Takabayashi, J. (2009). Chemical and molecular ecology of herbivore-induced plant volatiles: proximate factors and their ultimate functions. *Plant & Cell Physiology* 50:911–923.
- Aryantini, L.T., Supartha, I.W., & Wijaya, I.Y. (2015). Kelimpahan populasi dan serangan penggerek batang padi pada tanaman padi di Kabupaten Tabanan. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 4(3): 203-212. ISSN: 2301-6515
- Atmojo, P.K. (2019). Diversity and use of calabash (*Crescentia cujete* L.) in Yogyakarta Special Region. *Biota* 4(3): 116-123. ISSN 2527-323X.

- Atteyat M., Abu-Romann S., Abu-Darwish M., & Ghabeish I. (2012). Impact of flavonoids against woolly apple aphid, *Eriosoma lanigerum* (Hausmann) and its sole parasitoid, *Aphelinus mali* (Hald.). *Journal of Agricultural Sciences* 4:227–236.
- Awaluddin (2019). Peranan parasitoid telur penggerek batang padi putih *Scirpophaga innotata* (Walker) pada berbagai fase pertumbuhan padi. (Skripsi). Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Baehaki (2013). Hama penggerek batang padi dan teknologi pengendalian. *Jurnal IPTEK Tanaman Pangan* 8(1): 1-14.
- Baehaki, S.E., & Mejaya, I.M.J. (2014). Wereng coklat sebagai hama global bernilai ekonomi tinggi dan strategi pengendaliannya. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Subang, Jawa Barat.
- Baehaki, S.E., Iswanto, E.H., & Munawar, D. (2016). Resistensi wereng coklat terhadap insektisida yang beredar di sentra produksi padi. *Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 35(2): 99-108.
- Balkema-Boomstra, A.G., Zijlstra, S., Verstappen, F.W., Inggamer, H., Mercke, P.E., Jongsma, M.A., & Bouwmeester, H.J. (2003). Role of cucurbitacin C in resistance to spider mite (*Tetranychus urticae*) in cucumber (*Cucumis sativus* L.). *Journal of Chemical Ecology* 29:225–235.
- Balleras, G.D., (2012). Development of appropriate diagnostic tool and IPM options for Mindanao condition. Philippine Rice R and D Highlights. Department of Agriculture, Philippine Rice Research Institute.
- Bakri, S. (2020). Pengaruh pemberian pupuk organik cair buah maja (*Aegle marmelos*) terhadap produktivitas jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) *Jurnal Binomial* 3(1): 26-38.
- Barbehenn, R.V. & Constabel, P.C. (2011). Tannins in plant-herbivore interactions. *Phytochemistry* 72:1551–1565.
- Barrett, R.D. & Agrawal, A.A. (2004). Interactive effects of genotype, environment, and ontogeny on resistance of cucumber (*Cucumis sativus*) to the generalist herbivore, *Spodoptera exigua*. *Journal of Chemical Ecology* 30:37–51.
- Biere, A., Marak, H.B., & van Damme, J.M. (2004). Plant chemical defense against herbivores and pathogens: generalized defense or trade-offs? *Oecologia* 140:430–441.
- Borkakati, R.N, Saikia, D.K., & Buragohain, P. (2018). Natural enemy fauna of paddy and horticultural ecosystems in Upper Assam. *Indian Journal of Entomology* 80(3) pp 658-661. DOI: 10.5958/0974-8172.2018.00219.5
- Brown, S.H. (2013). *Calotropis procera*. Lee Country Extension, University of Florida, Florida (239):533-7513.

- Bruce, T.J. & Pickett, J.A. (2011). Perception of plant volatile blends by herbivorous insects—finding the right mix. *Phytochemistry* 72:1605–1611.
- Cabasan, M.T.N., Tabora, J.A.G., Cabatag, N.N., Jumao-as, C.M., & Soberano, J.O. (2019). Economic and ecological perspectives of farmers on rice insects pest management. *Global J. Environmental Science and Management* 5(1): 31-42. DOI: 10.22034/gjesm.2019.01.03
- Chaib I. 2010. Saponins as Insecticides: A review. *Tunisian Journal of Plant Protection*, 5(1): 39-50.
- Chandrasekaran B., Annadurai, K., & Kavimani, R. (2013). *Rice Science*. Scientific Publishers. India.
- Cheng, Y., Shi, Z.P., Jiang, L.B., Ge, L.Q., Wua, J.C., & Jah, G.C. (2012). Possible connection between imidacloprid-induced changes in rice gene transcription profiles and susceptibility to the brown plant hopper *Nilaparvata lugens* Stål (Hemiptera: Delphacidae). *Pesticide Biochemistry and Physiology* 102(3):213-219.
- Devi, N.I., Nelson, S.J., & Kannan M. (2018). Effect of *Calotropis gigantea* (L.) W.T. Aiton on pink mealybug, *Maconellicoccus hirsutus* (Green) (Hemiptera: Pseudococcidae). *Journal of Entomological Research* 42(4): 503-506. DOI: 10.5958/0974-4576.2018.00084.1
- Dewi, I.R. (2008). Peranan dan fungsi fitohormon bagi pertumbuhan tanaman. Universitas Padjadjaran: Bandung. 1(1): 33-41. ISSN: 2302-6472.
- Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian Kabupaten Ngawi (2023). Mengenal Wereng Batang Cokelat (*Nilaparvata lugens*).
- Direktorat Perlindungan Tanaman Pangan (2018). Petunjuk teknis pengamatan dan pelaporan organisme pengganggu tumbuhan dan dampak perubahan iklim (OPT-DPI). Kementerian Pertanian, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan.
- Dixit G., Praveen A., Tripathi T., Yadav V.K., & Verma P.C. (2017). Herbivore responsive cotton phenolics and their impact on insect performance and biochemistry. *Journal of Asia-Pacific Entomology* 20:341–351.
- Donggulo, C.V., Lapanjang, I.M., & Made, U. (2017). Pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L) pada berbagai pola jarak legowo dan jarak tanam. *J. Agroland* 24(1): 27-35.
- Duaja, M. D., Arzita, & Redo, Y. (2012). Analisis tumbuh selada (*Lactuca sativa* L) pada perbedaan jenis pupuk organik cair. *Bioplantae* 1(1): 33-41. ISSN: 2302-6472.

- Dyer, L.A., Dodson, C.D., Stireman, J.O., Smilanich, A.M., Fincher, R.M., & Letourneau, D.K. (2003). Synergistic effects of three Piper amides on generalist and specialist herbivores. *J. Chem. Ecol.* 29 pp 2499–2514. DOI: 10.1023/A:1026310001958
- Effendi, B.S. (2009). Strategi pengendalian hama terpadu tanaman padi dalam perspektif praktek pertanian yang baik (good agricultural practices). *Pengembangan Inovasi Pertanian* 2(1): 65-78.
- Faizal, R., Soedrajat., R., & Soeparjono, S. (2017). Physiological characteristics and production of rice in *Synechococcus* sp. and organic fertilizer. *Agritrop* 15(2): 162-180. ISSN 1693-2877.
- Fatimah, Martha, R.D., & Kusumawati, A. (2020). Detection and identification of flavonoids from Majapahit (*Crescentia cujete*) stem bark ethanolic extract using LCMS. *Chemical Engineering Research Articles* 3(2): 88-98. ISSN 2614-8757.
- Francis, F., Vanhaelen, N., & Haubruge, E. (2005). Glutathione S-transferases in the adaptation to plant secondary metabolites in the *Myzus persicae* aphid. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology* 58:166–174.
- Gangurde, S. (2007) Above ground arthropod pest and predator diversity in irrigated rice (*Oryza sativa* L.) production systems of the Philippines. *Journal of Tropical Agriculture* 45(1-2) pp 1-8.
- Gazali A. & Ilhamiyah (2022). *Hama Penting Tanaman Utama dan Taktik Pengendaliannya*. Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary Banjarmasin: Banjarmasin.
- Green, P., Veitch, N., Stevenson, P., & Simmonds, M. (2011). Cardenolides from *Gomphocarpus sinaicus* and *Pergularia tomentosa* (Apocynaceae: Asclepiadoideae) deter the feeding of *Spodoptera littoralis*. *Arthropod-Plant Interactions* 5:219–225.
- Habazar T. & Yaherwandi (2006). Pengendalian hayati hama dan penyakit tumbuhan. *Andalas University Press*: 203-204.
- Harahap, I.S.B. & Tjahjono (1994). Pengendalian hama penyakit padi. Jakarta. *Penebar Swadaya*.
- Heil, M. (2008). Indirect defence via tritrophic interactions. *The New Phytologist* 178:41–61.
- Heinrichs, E.A. (1994). *Biology and Management of Rice Insects*. IRRI. Wiley Eastern Limited, New Age International Limited. New Delhi. Bangalore. Bombay. Calcuta. Guwahati. Hyderabad. Lucknow. Madras. Pune. London. 779.
- Herlinda, S., Irsan, C., Pujiastuti, Y., Thalib, R., Khodijah (2012). Predatory arthropods inhabiting fresh swamp and tidal lowland ecosystem in South Sumatra. *Jurnal Lahan Suboptimal*. 1(1):57-63.

- Hoesain (1995). Prospek insektisida nabati untuk penanggulangan resistensi hama. *Seminar Regional Perhimpunan Entomologi Indonesia. Cabang Malang*, 97-105.
- IPB Digitani (2023). *Kenali 10 Predator yang Serang Hama Padi di Sawah*. IPB Digitani: Bogor.
- Javandira, K., Suryana, I.M., Widiatmika, I.G.L.A.A, Ekantara, P.A.W., Rahayu, N.W., Putra, K.Y.M (2020). Pengenalan LECOATRAP (*Leptocorisa oratorius Trap*) sebagai Solusi Pengendalian Hama Walang Sangit di Subak Umalayu. *Jurnal Ilmiah Populer* 3(1): 130-135
- Jeong, K., Julia, C., Waters, D.L.E., Pantoja, O., Wissuwa, M., Heuer, S., Liu, L., & Rose, T.J. (2017). Remobilisation of phosphorus fractions in rice flag leaves during grain filling: implications for photosynthesis and grain yields. *PLoS ONE* 12:1-15.
- Jorgensen, P.L., Hakansson, K.O., & Karlsh, S.J. (2003). Structure and mechanism of NA,K-ATPase: functional sites and their interactions. *Annual Review of Physiology* 65:817–849.
- Julaily, N., Mukarlina, & Setyawati, T.R. (2013). Pengendalian hama pada tanaman sawi (*Brassica juncea* L.) menggunakan ekstrak daun pepaya (*Carica papaya* L.). *Jurnal Protobiont* 2(3): 171-175.
- Irchaiya, D., Kumar A., Yadav, A., Gupta, N., Kumar, S., Nikhil, G., Santosh, K., Vinay, Y., Prakash, A., & Gurjar, H. (2015). Metabolite in plant and its classification. *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences* 4(1):287-305.
- Kaparang, C.L., Pelealu, J., & Salaki, Ch.L. (2011). Populasi dan intensitas serangan *Paraeucosmetus pallicornis* pada tanaman padi di Kabupaten Minahasa Selatan. *Eugenia* 17(3): 171-178.
- Kardinan, A. & Jasni (2001). Effect of some botanical insecticides against dry wood termite *Cryptotermes cynocephalus*. *Prosiding International Seminar on Natural Products Chemistry and Utilization of Natural Resources*, Unesco-University of Indonesia.
- Kardinan, A. (2011). Penggunaan pestisida nabati sebagai kearifan lokal dalam pengendalian hama tanaman menuju sistem pertanian organik. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 4(4): 267-278. *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat* 30(1): 1-10.
- Kardinan, A., Wahyono, T.E., & Tarigan, N. (2019). Keefektifan piretrum, mimba, *Beauveria bassiana*, dan *Metarhizium anisopliae* terhadap wereng coklat (*Nilaparvata lugens* Stal.).
- Kim, D.H., Kim, B.R., Kim, J.Y., & Jeong, Y.C. (2000). Mechanism of covalent adduct formation of aucubin to proteins. *Toxicology Letters* 114:181–188.

- Kuenzer, C., & Knauer, K. (2013). Remote Sensing of Rice Crop Areas. *International Journal of Remote Sensing* 3(6): 2101-2139.
- Kumar, G., Karthik, L. & Rao, K.V.B., (2011). A Review on Pharmacological and Phytochemical Profile of *Calotropis gigantea* Linn. *Pharmacologyonline* 1: 1-8.
- Kumar, P.S., Suresh, E., & Kalavathy, S. (2013). Review on a potential herb *Calotropis gigantea*. *Sch. Acad. J. Pharm.*, 2013; 2(2):135-143 ISSN 2320-4206.
- Kurniawan, A. (2018). Produksi MOL (Mikroorganisme Lokal) dengan pemanfaatan bahan-bahan organik yang ada di sekitar. *Jurnal Hexagro* 2(2):36-44 ISSN 2459-2691.
- Kusnadi, N., Tinaprilla, N., Susilowati, S.H., & Purwoto, A. (2011). Analisis efisiensi usahatani padi di beberapa sentra produksi padi di Indonesia. *Jurnal Agro Ekonomi* 29(1): 25-48.
- Kusuma, A.M., Susanti, & Gilang, A., (2014). Potensi sitotoksik ekstrak etanol daun berenuk (*Crescentia cujete* L.) terhadap sel kanker. *Farmasain* 4(2): 191-195.
- Lalisan, I.P., Pinukis, M., Sur, Z., & Dupo, J.A. (2015). Diversity of spiders along an elevational gradient in Department of Biological Sciences, Mindanao State University-Iligan Institute of Technology. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*. 7(5):190-201.
- Lenny, S. (2006). Senyawa flavonoid, fenilpropanoida dan alkaloid. Fakultas Mipa, USU, Medan.
- Lohare, G.B.B., Manu, S.J., Manoj, M.B., Shashikant, D.B., & Hamid S. (2011). Determination of anthelmintic potential of *Calotropis gigantea*. *AJPSCR* 1(3):13-21.
- Makmur, A.A.H, Sjam, S., & Rosmana, A. (2016). Control of white stem borer *Schirpophaga innotata* Walker and earhead bug *Leptocoris oratorius* Fabricius by using formulated *Calotropis gigantea* linn extract in rice field. *Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences* 7(5) pp 3012-3018. ISSN: 0975-8585
- Manueke, J., Assa, B.H., & Pelealu, E.H. (2017). Pests on rice field crops (*Oryza sativa* L.) in the Makalonsow Village of East Tondano Districk in Minahasa Regency. *Eugenia* 23(3): 120-127.
- Maryani, Y. & Wibawanti, R. (2013). Identifikasi dan pengendalian OPT tanaman nilam. *Ditjenbun*. Jakarta.
- Mayasari, S.L. (2016). Pemanfaatan getah biduri (*Calotropis gigantea*) dan buah lerak (*Sapindus rarak*) sebagai pestisida nabati pembasmi keong mas (*Pomacea canaliculata* L) (Skripsi). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Melhanah, Supriati, L., & Saraswati, D. (2015). Arthropods community in sweet corn and long bean agroecosystem which treat and untreated insecticide in peatland. *Jurnal AGRI PEAT* 16(1): 36-44. ISSN: 1411-6782.
- Muzahid, M., Saputra, V., Siregar, D., & Nurwida, A. (2009). Pengaruh pupuk kandang terhadap pertumbuhan dan produksi padi sawah pada sistem pertanian organik dengan lima perlakuan pupuk. *Artikel Ilmiah*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nadeem, F., Ahmad, R., Rehmani, M.I.A., Ali, A., Bukhsh, H.A., & Iqbal, J. (2015). Response of Basmati rice (*Oryza sativa* L.) yield to time of application of phosphorus in combination with zinc under anaerobic. *Int. J. Adv. Res. Biol. Sci.* 2:1-8.
- Nainggolan, I.M., Wijana, G., & Santosa, I.G.N. (2017). Pengaruh jumlah bibit dan pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.). *Agroteknologi Tropika*, 6(3): 319-328.
- Nizar, M. (2011). Pengaruh beberapa jenis bahan organik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) metode SRI (*System of Rice Intensification*). (Skripsi). Padang: Universitas Andalas.
- Nurlaela (2017). Keragaman jenis laba-laba (Arthropoda: Araneae) di Kelurahan Samata Kabupaten Gowa. (Skripsi). Makassar: Universitas Islam Negeri Alauddin.
- Ogbuagu, M.N. (2008). The nutritive and anti nutritive compositions of calabash (*Crescentia cujete*) fruit pulp. *Journal of Animal and Veterinary Advances* 7(9) pp 1069-1072.
- Pamungkas, D.W. & Ridwan, M. (2015). Diversity of dragonfly and damselfly (Odonata) in some water springs in Magetan, East Java. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon* 1(6): 1295-1301. ISSN: 2407-8050.
- Park, K.S., Kim, B.H., & Chang, I.M. (2010). Inhibitory potencies of several iridoids on cyclooxygenase-1, cyclooxygenase-2 enzymes activities, tumor necrosis factor- α and nitric oxide production in vitro. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine* 7:41–45.
- Parvin, N.S., Das, N., Jahan, M., & Akhter, M.A. (2015) Evaluation of in vitro anti-inflammatory and antibacterial potential of *Crescentia cujete* leaves and stem. *BMC res notes* 8(1): 412 DOI: 10.1186/s13104-015-1384,2012-08.
- Pathak, M.D. & Khan, Z.R. (1994). *Insect Pests of Rice*. Philippines: International Rice Research Institute.

- Patti, P.S., Kaya., E., & Silahooy, Ch. (2013). Analisis status nitrogen tanah dalam kaitannya dengan serapan N oleh tanaman padi sawah di Desa Waimital, Kecamatan Kairatu, Kabupaten Seram Bagian Barat. *Agrologia* 2(1): 51-58.
- Pinandita, S. (2014). Rancang bangun alat pengendali hama wereng mekanik menggunakan LED dan alat penyedot. *JNTETI* 3(14): 281-286. ISSN 2301 - 4156.
- Platnick, N.I. (2011). The World Spider Catalog, version 12.0. American Museum of Natural History.
- Pracaya. 2008. Pengendalian hama dan penyakit tanaman secara organik. *Kanisius*: Yogyakarta.
- Praditya, N.Y., & Syafril (2017). Analisis faktor-faktor keputusan pembelian petani terhadap produk pestisida nabati. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis* 1(2): 108-118. E-ISSN: 2598-8174.
- Pratimi, A., & Soesilohadi, R.C.H. (2011). Population fluctuation of rice bug *Leptocorisa oratorius* F. (Hemiptera: Alydidae) on paddy community, in Kepitu Village, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *BIOMA* 13(2) pp 54-59 ISSN: 1410-8801.
- Purwani, K.I., Ermavitalini D., Nurhidayati T., Nurhatika S., & Bagus T. (2015) Exploration of potential plants as a bio-insecticide at its Surabaya campus. *KnowledgeE Publishing Services* 2 (662).
- Purwasasmita, M & Kurnia (2009). Mikroorganisme Lokal Sebagai Pemacu Siklus Kehidupan Dalam Bioreaktor Tanaman. *Seminar Teknik Kimia ITB*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Rangga, E., Moerfiah, & Triastinurmiatiningsih (2018). Potensi ekstrak daun karuk (*Piper sarmentosum*) sebagai insektisida nabati hama ulat grayak (*Spodoptera litura*). *Ekologia* 18(2): 55-62.
- Rasipin, Suhartono, Kartini, A., & Aeny, N. (2012). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian goiter (gondok) pada siswa SD di wilayah pertanian. In: Seminar Ilmiah Nasional GAKI. pp.146-155.
- Rauf, A. (2010). Ekspedisi hitam di Sulawesi Utara. *Buletin Peramalan OPT*. Jatisari- Jawa Barat.
- Rehim, A., Hye, M.Z., Imran, A., Ali, M.A., & Hussain, M. (2014). Phosphorus and zinc application improves rice productivity. *Pak. J. Sci.* 66:134-139.
- Riska, S. (2020). Diversity of species spider in lowland rice field agroecosystems Pelabuhan Dalam village Pemulutan District. (Skripsi). Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Rismayani. 2013. Manfaat buah maja sebagai pestisida nabati untuk hama penggerek buah kakao (*Conopomorpha cramerella*). *Warta Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri* 19(3): 24-26.

- Riyani, R., Radiyan, S., & Budi (2012). Pengaruh berbagai pupuk organik terhadap pertumbuhan dan hasil padi di lahan pasang surut. Universitas Tanjungpura: Pontianak.
- Safirah R., Widodo N., & Budiyanto M.A.K. (2016). Effectiveness botanical insecticides *Crescentia cujete* fruit and flowers *Syzygium aromaticum* mortality against *Spodoptera litura* in vitro as a learning resource biology. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia* 2(3) pp 263-276. p-ISSN: 2442-3750; e-ISSN: 2527-6204.
- Salamah, Z. (2016). Pemanfaatan mikroorganisme lokal (MOL) maja untuk meningkatkan kualitas pertumbuhan tanaman sawi CV. Tosakan. *Prosiding Symbion* 695-710. e-ISSN: 2528-5726.
- Saptono, F.R., Wiyatiningsih S., Widayati, W. (2021). Keanekaragaman Serangga Tanaman Padi dengan Berbagai Perlakuan di Desa Sambirejo. *Agrohita Jurnal* 6(2): 331-339 DOI: 10.31604/jap.v6i2.5006.
- Saputri, D., Dahelmi, & Elza, S. (2013). Jenis-jenis capung (odonata) di persawahan masyarakat Rimbo Tarok Kelurahan Gunung Sarik Kecamatan Kuranji Padang. *Jurnal mahasiswa Pendidikan Biologi STKIP PGRI Sumatera Barat* 2(2).
- Sari, D.E., Sulfiani, Fitrianti, & Kumalasari, A.S. (2021). Senyawa tumbuhan metabolit sekunder agen pengendali organisme pengganggu tumbuhan. *Bintang Pustaka Madani: Yogyakarta*.
- Shailaja, B., Mishra, I., & Mishra, B.K., (2014). Biodiversity of coccinellid predators in different crop ecosystems of Odisha. *Environment and Ecology* 32(4B): 1730-1733. ISSN: 0970-0420.
- Sinaga, R. (2009). *Uji efektivitas pestisida nabati terhadap hama Spodoptera litura pada tanaman tembakau* (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Singh, G. & Ali, S.Y. (2007). *Paederus dermatitis*. *Indian J. Dermatol. Venereol. Leprol.* 73(1): 13-5.
- Sjam, S. (2006). Pemanfaatan ekstrak buah maja dengan EM4 terhadap penggerek buah kakao *Conophomorpha cramerella* Snellen (Lepidoptera: Gracillariidae). *Buletin Penelitian* 9(1): 18-23.
- Sjam, S. dan Sari, D.E. (2017). Efek repellent ekstrak *Calotropis gigantea* R. Br. Terhadap *Paraecosmetus pallicornis* Dallas. *Jurnal Agrominansia* 2(2): 103-109.
- Slinn, H.L., Richards, L.A., Dyer, L.A., Hurtado, P.J., & Smilanich, M.A. (2018). Across multiple species, phytochemical diversity and herbivore diet breadth have cascading effects on herbivore immunity and parasitism in a tropical model system. *Frontiers in Plant Sciences* 9(656). DOI: 10.3389/fpls.2018.00656.

- Soedrajad, R. & Avivi, S. (2005). Efek aplikasi *Synechococcus* sp. pada daun dan pupuk NPK terhadap parameter agronomis kedelai. *Jurnal Agronomi Indonesia* 33(3): 17-23.
- Soetopo, D. & Indrayani, I. (2007). Status teknologi dan prospek *Beauveria bassiana* untuk pengendalian serangga hama tanaman perkebunan. *Perspektif*. 6 (1), 29-46.
- Sudarsono, H. (2003). Hama belalang kembara (*Locusta migratoria* Manilensis Meyen): fakta dan analisis awal ledakan populasi di Provinsi Lampung. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika* 3(2): 51-56.
- Sugiarto, R. (2018). Pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi (*Oryza sativa* L.) pada berbagai sistem tanam. (Skripsi). Medan: Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Suharto (2007). Pengenalan dan pengendalian hama tanaman pangan. *ANDI*, Yogyakarta.
- Suharto, H. & Usyati, N. (2005). The stem borer infestation on rice cultivars at three planting times. *Indonesian Journal of Agricultural Science* 6(2) pp 39–45.
- Suharto, H. & Usyati, N. (2008). Pengendalian hama penggerek batang padi. *Padi Inovasi Teknologi Produksi*: 327-349.
- Suhastyo, A.A. & Setiawan, B.H. (2017). Aplikasi pupuk cair mol pada tanaman padi metode SRI (*System of Rice Intensification*). *Agrotech* 19(1): 26-34 ISSN: 1411-1063.
- Sunarno (2012). Pengendalian hayati (biologi control) sebagai salah satu komponen pengendalian hama terpadu (PHT). *JOURNAL UNIERA* 1(2).
- Susanti, M.A., Thamrin, M., & Asikin, S. (2016). Management of insect major pest of rice in tidal swampland. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah* 1: 170-179. ISBN: 978-602-6483-33-1.
- Tahir, H.M., Butt, A., Naheed, R., Bilal, M., & Alam, I. (2011). Activity density of spiders inhabiting the citrus field in Lahore, Pakistan. *Pakistan Journal of Zoology*. 43(4): 683-688.
- Thamrin, N.T. & Mursalat, A. (2020). Population of natural enemies in three varieties of rice plants in Turikale Subdistrict, Maros District. *Agrotech Journal* 5(1) pp 47-51
- Vélez-Gavilán, J. (2020). *Crescentia cujete* (Cabalash tree). CABI Digital Library.
- Wu, T., Luo, J., & Xu, B. (2015). In vitro antidiabetic effects of selected fruits and vegetables against glycosidase and aldose reductase. *Food Sci Nutr*. 3(6): 495–505.

- War, A.R., Paulraj, M.G., Ahmad, T., Buhroo, A.A., Hussain, B., Ignacimuthu, S., & Sharma, H.C. (2012). Mechanisms of plant defense against insect herbivores. *Plant Signaling & Behavior* 7:1306–1320.
- War, A.R., Taggar, G.K., Hussain, B., Taggar, M.S., Nair, R.M., & Sharma, H.C. (2018). Plant defence against herbivory and insect adaptation. *AoB PLANTS* 10: ply037; doi: 10.1093/aobpla/ply037.
- Wardani, R.S., Mifbakhuddin, & Yokorinanti, K. (2010). Pengaruh konsentrasi ekstrak daun tembelekan (*Lantana camara*) terhadap kematian larva *Aedes aegypti*. *J Kesehatan Masy Indones*, 2010; 6(2): 30-38.
- Warisman, A. (2021). Efikasi pestisida nabati cuka serutan kayu jati terhadap serangan belalang (*Locusta migratoria* Meyen) pada tanaman padi. (Skripsi). Tasikmalaya: Universitas Siliwangi.
- Wiratno, D. Taniwiryono, Berg, H.V., Riksen, J.A.G., Rietjens, I.M.C.M., Djiwanti, R., Kammenga J.E., & Murk, A.J. (2009). Nematicidal activity of plant extracts against the root-knot nematode, *Meloidogyne incognita*. *The Open Natural Products J.* 2: 63–71.
- Wilby, A., Villareal, S.C., Lan, L.P., Heong, K.L., & Thomas, M.B. (2005). Functional benefits of predator species of diversity depend on prey identity. *Ecological Entomology* 30 pp 497-501.
- Witono (2007). Purifikasi dan karakterisasi parsial enzim protease dari getah tanaman biduri. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan* 18(1): 1-9.
- Wulandari, E., Liza, A.K., & Ridwan, M. (2019). Pestisida nabati pembasmi hama ramah lingkungan untuk petani Tebuwung. *Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa* 3(4): 352-357. E-ISSN :2655-9706.
- Yeremias (2019). *Potensi Pemanfaatan Kulit Batang Tanaman Widuri (Calotropis gigantea) sebagai Penguat Material Komposit*. Universitas Gadjah Mada: Yogyakarta.
- Yohamintin (2019). Pengembangan *ecopreneur* pada ibu-ibu PKK di Perumahan Mustika Karang Satria melalui pelatihan budidaya tanaman sayur hias organik. *Jurnal Abdimas BSI* 2(1): 40-48. E-ISSN: 2614-6711.
- Yoseftabar. 2013. Effect of nitrogen and phosphorus fertilizer on spikelet structure and yield in rice (*Oryza sativa* L.). *Intl. J. Agri. Crop Sci.* 5:1204-1208.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Lepidoptera Famili Crambidae

Perlakuan	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	5	2	14	9	10	8	3	2	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	5	6	6	2	2	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	1	3	10	7	8	6	1	0	0
P3 (BIDURI)	1	6	10	2	3	4	2	1	0
P4 (MAJA)	0	3	13	5	3	3	0	0	0

Lampiran 2. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Lepidoptera Famili Crambidae

Perlakuan	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	1	0,4	2,8	1,8	2	1,6	0,6	0,4	0	10,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	1,2	1,2	0,4	0,4	0	0	0	4,2
P2 (KOMBINASI)	0,2	0,6	2	1,4	1,6	1,2	0,2	0	0	7,2
P3 (BIDURI)	0,2	1,2	2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,2	0	5,8
P4 (MAJA)	0	0,6	2,6	1	0,6	0,6	0	0	0	5,4

Lampiran 3. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Lepidoptera Famili Nymphalidae

Perlakuan	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	1	1	1	1	2	0	1	0	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	0	0	1	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	1	1	2	0	0	0	0
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	1	0	1	0	0
P4 (MAJA)	0	0	0	0	1	0	1	0	0

Lampiran 4. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Lepidoptera Famili Nymphalidae

Perlakuan	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0,2	0,2	0,2	0,2	0,4	0	0,2	0	0	1,4
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0	0	0,4
P2 (KOMBINASI)	0	0	0,2	0,2	0,4	0	0	0	0	0,8
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0	0,4
P4 (MAJA)	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0	0,4

Lampiran 5. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Alydidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	1	1	10	12	21	23
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	1	2	5	8	11
P2 (KOMBINASI)	0	0	1	0	1	2	5	12	12
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	3	7	14	14
P4 (MAJA)	0	0	0	0	1	2	7	13	15

Lampiran 6. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Alydidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0,2	0,2	2	2,4	4,2 a	4,6 a	13,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0,2	0,4	1	1,6 b	2,2 b	5,4
P2 (KOMBINASI)	0	0	0,2	0	0,2	0,4	1	2,4 b	2,4 b	6,6
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0,6	1,4	2,8 b	2,8 b	7,6
P4 (MAJA)	0	0	0	0	0,2	0,4	1,4	2,6 b	3 b	7,6

Lampiran 7. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama
Ordo Hemiptera Famili Alydidae

1. Pengamatan 74 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	1,04	0,26	0,26	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	17,84	4,46	4,42	3,01	4,77
GALAT	16	16,16	1,01			
TOTAL	24	35,04				

2. Pengamatan 81 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	8,8	2,2	1,66	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	18	4,50	3,40	3,01	4,77
GALAT	16	21,2	1,33			
TOTAL	24	48				

Lampiran 8. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Cicadellidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	4	4	16	16	22	15	6	3	5
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	2	4	7	9	6	3	5	1	1
P2 (KOMBINASI)	4	1	9	7	7	5	4	1	3
P3 (BIDURI)	7	3	9	13	21	9	3	2	3
P4 (MAJA)	3	0	12	9	15	11	3	2	3

Lampiran 9. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Cicadellidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0,8	0,8	3,2	3,2	4,4 a	3	1,2	0,6	1	18,2
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0,4	0,8	1,4	1,8	1,2 b	0,6	1	0,2	0,2	7,6
P2 (KOMBINASI)	0,8	0,2	1,8	1,4	1,4 b	1	0,8	0,2	0,6	8,2
P3 (BIDURI)	1,4	0,6	1,8	2,6	4,2 a	1,8	0,6	0,4	0,6	14
P4 (MAJA)	0,6	0	2,4	1,8	3 a	2,2	0,6	0,4	0,6	11,6

Lampiran 10. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama
Ordo Hemiptera Famili Cicadellidae

1. Pengamatan 53 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	6,16	1,54	1,24	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	45,36	11,34	9,15	3,01	4,77
GALAT	16	19,84	1,24			
TOTAL	24	71,36				

Lampiran 11. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Delphacidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	3	0	9	0	1	0	0	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	3	0	3	0	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	2	0	0	0	0	0
P3 (BIDURI)	1	1	0	5	0	2	0	0	0
P4 (MAJA)	0	1	0	4	0	0	0	0	0

Lampiran 12. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Delphacidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0,6	0	1,8	0 b	0,2	0	0	0	2,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,6	0	0,6	0 b	0	0	0	0	1,2
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0,4	0 b	0	0	0	0	0,4
P3 (BIDURI)	0,2	0,2	0	1	0 b	0,4	0	0	0	1,8
P4 (MAJA)	0	0,2	0	0,8	0 b	0	0	0	0	1

Lampiran 15. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Pentatomidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	2	2	3
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0	1	2	0	3
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0	0	1	0	1	0
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0	0	1	1
P4 (MAJA)	0	1	0	0	0	1	1	1	1

Lampiran 16. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Hemiptera Famili Pentatomidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	0,4	0,4	0,6	1,4
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0	0,2	0,4	0	0,6	1,2
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0	0,4
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0,4
P4 (MAJA)	0	0,2	0	0	0	0,2	0,2	0,2	0,2	1

Lampiran 17. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Tettigoniidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	6	2	5	7	5	4	5
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	1	0	1	3	7	4	4	3	4
P2 (KOMBINASI)	0	2	2	3	2	1	4	2	2
P3 (BIDURI)	0	0	0	3	6	3	4	2	4
P4 (MAJA)	0	2	2	2	2	5	3	3	4

Lampiran 18. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Tettigoniidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	1,2 a	0,4	1	1,4	1	0,8	1	6,8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0,2	0	0,2 b	0,6	1,4	0,8	0,8	0,6	0,8	5,4
P2 (KOMBINASI)	0	0,4	0,4 b	0,6	0,4	0,2	0,8	0,4	0,4	3,6
P3 (BIDURI)	0	0	0 b	0,6	1,2	0,6	0,8	0,4	0,8	4,4
P4 (MAJA)	0	0,4	0,4 b	0,4	0,4	1	0,6	0,6	0,8	4,6

Lampiran 19. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama
Ordo Hemiptera Famili Tettigoniidae

1. Pengamatan 39 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	3,76	0,94	6,71	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	4,16	1,04	7,43	3,01	4,77
GALAT	16	2,24	0,14			
TOTAL	24	10,16				

Lampiran 20. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Aoridae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	1	1	0	9	5	4	4
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	2	3	3	2	3	3	3
P2 (KOMBINASI)	0	1	2	3	2	2	2	3	2
P3 (BIDURI)	0	1	0	1	3	3	2	2	3
P4 (MAJA)	0	0	0	1	1	2	2	2	3

Lampiran 21. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Aoridae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0,2	0,2	0	1,8 a	1	0,8	0,8	4,8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0,4	0,6	0,6	0,4 b	0,6	0,6	0,6	3,8
P2 (KOMBINASI)	0	0,2	0,4	0,6	0,4	0,4 b	0,4	0,6	0,4	3,4
P3 (BIDURI)	0	0,2	0	0,2	0,6	0,6 b	0,4	0,4	0,6	3
P4 (MAJA)	0	0	0	0,2	0,2	0,4 b	0,4	0,4	0,6	2,2

Lampiran 22. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama
Ordo Orthoptera Famili Aeridae

1. Pengamatan 60 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	4,64	1,16	2,67	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	7,44	1,86	4,28	3,01	4,77
GALAT	16	6,96	0,44			
TOTAL	24	19,04				

Lampiran 23. Pengamatan Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Gryllotalpidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	11	3	1	0	0	0	0	0	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	11	0	1	0	0	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	9	0	1	0	0	0	0	0	0
P3 (BIDURI)	7	0	3	0	0	0	0	0	0
P4 (MAJA)	4	0	2	0	0	0	0	0	0

Lampiran 24. Rata-Rata Populasi Arthropoda Hama Ordo Orthoptera Famili Gryllotalpidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	2,2	0,6	0,2	0	0	0	0	0	0	3
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	2,2	0	0,2	0	0	0	0	0	0	2,4
P2 (KOMBINASI)	1,8	0	0,2	0	0	0	0	0	0	2
P3 (BIDURI)	1,4	0	0,6	0	0	0	0	0	0	2
P4 (MAJA)	0,8	0	0,4	0	0	0	0	0	0	1,2

Lampiran 27. Pengamatan Populasi Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	5	2	14	9	10	8	3	2	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	5	6	6	2	2	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	1	3	10	7	8	6	1	0	0
P3 (BIDURI)	1	6	10	2	3	4	2	1	0
P4 (MAJA)	0	3	13	5	3	3	0	0	0

Lampiran 28. Rata-Rata Populasi Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	1	0,4	2,8	1,8	2	1,6	0,6	0,4	0	10,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	1,2	1,2	0,4	0,4	0	0	0	4,2
P2 (KOMBINASI)	0,2	0,6	2	1,4	1,6	1,2	0,2	0	0	7,2
P3 (BIDURI)	0,2	1,2	2	0,4	0,6	0,8	0,4	0,2	0	5,8
P4 (MAJA)	0	0,6	2,6	1	0,6	0,6	0	0	0	5,4

Lampiran 29. Pengamatan Persentase Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	41,75	17,68	29,86	14,18	16,76	11,15	13,12	2,35	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	13,36	8,33	10,67	8,25	6,94	5,33	8,20	0	0
P2 (KOMBINASI)	19,66	12,11	21	11,21	29,95	21,31	13,42	0	0
P3 (BIDURI)	7,42	7,02	10,65	8,88	14,81	9,56	8,27	0	0
P4 (MAJA)	16,89	1,47	20,20	8,89	10,86	12,24	13,42	2,14	0

Lampiran 30. Rata-Rata Persentase Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	8,35	3,54	5,97	2,84	3,35	2,23	2,62	0,47 a	0	29,37
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	2,67	1,67	2,13	1,65	1,39	1,07	1,64	0 b	0	12,22
P2 (KOMBINASI)	3,93	2,42	4,20	2,24	5,99	4,26	2,68	0 b	0	25,73
P3 (BIDURI)	1,48	1,40	2,13	1,78	2,96	1,91	1,65	0 b	0	13,32
P4 (MAJA)	3,38	0,29	4,04	1,78	2,17	2,45	2,68	0,43 a	0	17,22

Lampiran 31. Hasil Sidik Ragam Persentase Intensitas Serangan Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)

1. Pengamatan 74 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	1,05	0,26	4,41	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	1,21	0,30	5,06	3,01	4,77
GALAT	16	0,96	0,06			
TOTAL	24	3,22				

Lampiran 32. Pengamatan Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	1	1	10	12	21	23
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	1	2	5	8	11
P2 (KOMBINASI)	0	0	1	0	1	2	5	12	12
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	3	7	14	14
P4 (MAJA)	0	0	0	0	1	2	7	13	15

Lampiran 33. Rata-Rata Populasi Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*)

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0,2	0,2	2	2,4	4,2 a	4,6 a	13,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0,2	0,4	1	1,6 b	2,2 b	5,4
P2 (KOMBINASI)	0	0	0,2	0	0,2	0,4	1	2,4 b	2,4 b	6,6
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0,6	1,4	2,8 b	2,8 b	7,6
P4 (MAJA)	0	0	0	0	0,2	0,4	1,4	2,6 b	3 b	7,6

Lampiran 34. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Walang Sangit
(*Leptocorisa acuta*)

1. Pengamatan 74 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	1,04	0,26	0,26	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	17,84	4,46	4,42	3,01	4,77
GALAT	16	16,16	1,01			
TOTAL	24	35,04				

2. Pengamatan 81 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	8,8	2,2	1,66	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	18	4,50	3,40	3,01	4,77
GALAT	16	21,2	1,33			
TOTAL	24	48				

Lampiran 35. Pengamatan Intensitas Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*) (%)

PERLAKUAN	INTENSITAS SERANGAN (%)
P0 (KONTROL)	36,53
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	18,34
P2 (KOMBINASI)	17,02
P3 (BIDURI)	29,13
P4 (MAJA)	21,84

Lampiran 36. Hasil Sidik Ragam Intensitas Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*) (%)

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	916,12	229,03	1,63	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	1335,82	333,96	2,38	3,01	4,77
GALAT	16	2246,35	140,40			
TOTAL	24	4498,30				

Lampiran 37. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Coccinellidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	7	9	8	15	13	23	57	43
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	3	12	8	8	19	19	32	52	43
P2 (KOMBINASI)	5	14	11	8	24	15	26	51	38
P3 (BIDURI)	2	4	8	8	7	21	25	53	39
P4 (MAJA)	11	14	5	2	16	12	30	49	45

Lampiran 38. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Coccinellidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	1,4	1,8	1,6	3 ab	2,6	4,6	11,4	8,6	35
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0,6	2,4	1,6	1,6	3,8 a	3,8	6,4	10,4	8,6	39,2
P2 (KOMBINASI)	1	2,8	2,2	1,6	4,8 a	3	5,2	10,2	7,6	38,4
P3 (BIDURI)	0,4	0,8	1,6	1,6	1,4 b	4,2	5	10,6	7,8	33,4
P4 (MAJA)	2,2	2,8	1	0,4	3,2 ab	2,4	6	9,8	9	36,8

Lampiran 39. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda
Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Coccinellidae

1. Pengamatan 53 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	64,96	16,24	6,72	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	30,96	7,74	3,20	3,01	4,77
GALAT	16	38,64	2,42			
TOTAL	24	134,56				

Lampiran 40. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Staphylinidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	1	1	1	2	3	5	4	7	8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	4	6	11	11	8	7
P2 (KOMBINASI)	0	2	0	2	5	14	6	5	4
P3 (BIDURI)	1	2	3	1	7	14	4	9	4
P4 (MAJA)	0	1	1	2	2	14	10	7	6

Lampiran 41. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Staphylinidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0,2	0,2	0,2	0,4	0,6	1	0,8 b	1,4	1,6	6,4
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0,8	1,2	2,2	2,2 a	1,6	1,4	9,4
P2 (KOMBINASI)	0	0,4	0	0,4	1	2,8	1,2 ab	1	0,8	7,6
P3 (BIDURI)	0,2	0,4	0,6	0,2	1,4	2,8	0,8 b	1,8	0,8	9
P4 (MAJA)	0	0,2	0,2	0,4	0,4	2,8	2 a	1,4	1,2	8,6

Lampiran 42. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Populasi Arthropoda
Musuh Alami Ordo Coleoptera Famili Staphylinidae

1. Pengamatan 67 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	1,6	0,4	0,67	3,01	4,77
PERLAKUAN	4	8,8	2,20	3,67	3,01	4,77
GALAT	16	9,6	0,60			
TOTAL	24	20				

Lampiran 43. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Tetragnathidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	6	2	9	5	8	10	3	0	1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	1	0	8	4	6	5	4	2	0
P2 (KOMBINASI)	2	5	11	6	4	8	3	1	4
P3 (BIDURI)	2	8	8	7	6	5	3	1	4
P4 (MAJA)	1	3	7	9	3	3	1	2	2

Lampiran 44. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Tetragnathidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	1,2	0,4	1,8	1	1,6	2	0,6	0	0,2	8,8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0,2	0	1,6	0,8	1,2	1	0,8	0,4	0	6
P2 (KOMBINASI)	0,4	1	2,2	1,2	0,8	1,6	0,6	0,2	0,8	8,8
P3 (BIDURI)	0,4	1,6	1,6	1,4	1,2	1	0,6	0,2	0,8	8,8
P4 (MAJA)	0,2	0,6	1,4	1,8	0,6	0,6	0,2	0,4	0,4	6,2

Lampiran 45. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Araneidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	3	1	8	8	6	4	1	1	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	2	4	3	7	3	2	1	1
P2 (KOMBINASI)	0	1	7	8	4	1	2	0	0
P3 (BIDURI)	1	3	4	5	8	2	1	0	1
P4 (MAJA)	1	3	6	9	3	5	1	1	0

Lampiran 46. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Araneidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0,6	0,2	1,6	1,6	1,2	0,8	0,1	0,1	0	6,2
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,4	0,8	0,6	1,4	0,6	0,2	0,1	0,1	4,2
P2 (KOMBINASI)	0	0,2	1,4	1,6	0,8	0,2	0,2	0	0	4,4
P3 (BIDURI)	0,2	0,6	0,8	1	1,6	0,4	0,1	0	0,1	4,8
P4 (MAJA)	0,2	0,6	1,2	1,8	0,6	1	0,1	0,1	0	5,6

Lampiran 47. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Lycosidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	1	0	0	2	0	2	0	0	1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	0	0	1	3	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	1	0	1	2	4	0	0	1
P3 (BIDURI)	0	2	1	0	2	1	1	1	0
P4 (MAJA)	0	3	0	1	2	0	0	0	0

Lampiran 48. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Araneae Famili Lycosidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0,2	0	0	0,4	0	0,4	0	0	0,1	1,1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,2	0	0	0,2	0,6	0	0	0	1
P2 (KOMBINASI)	0	0,2	0	0,2	0,4	0,8	0	0	0,1	1,7
P3 (BIDURI)	0	0,4	0,2	0	0,4	0,2	0,1	0,1	0	1,4
P4 (MAJA)	0	0,6	0	0,2	0,4	0	0	0	0	1,2

Lampiran 49. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Odonata Famili Coenagrionidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	12	3	6	6	9	4	1	0	1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	10	6	7	9	17	7	3	1	1
P2 (KOMBINASI)	14	8	6	7	17	2	3	2	1
P3 (BIDURI)	16	8	7	5	18	2	2	1	1
P4 (MAJA)	3	4	8	7	15	5	1	0	1

Lampiran 50. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Odonata Famili Coenagrionidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	2,4	0,6	1,2	1,2	1,8	0,8	0,2	0	0,2	8,4
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	2	1,2	1,4	1,8	3,4	1,4	0,6	0,2	0,2	12,2
P2 (KOMBINASI)	2,8	1,6	1,2	1,4	3,4	0,4	0,6	0,4	0,2	12
P3 (BIDURI)	3,2	1,6	1,4	1	3,6	0,4	0,4	0,2	0,2	12
P4 (MAJA)	0,6	0,8	1,6	1,4	3	1	0,2	0	0,2	8,8

Lampiran 51. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Orthoptera Famili Mantidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3 (BIDURI)	0	0	2	0	0	0	0	0	0
P4 (MAJA)	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Lampiran 52. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Orthoptera Famili Mantidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P3 (BIDURI)	0	0	0,4	0	0	0	0	0	0	0,4
P4 (MAJA)	0	0	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2

Lampiran 53. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Orthoptera Famili Gryllidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	1	1	0	1
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	0	9	0	0	0	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	4	0	2	2	2	1
P3 (BIDURI)	0	0	0	4	0	0	2	0	1
P4 (MAJA)	0	0	0	4	0	1	0	0	1

Lampiran 54. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Orthoptera Famili Gryllidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2	0,6
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,2	0	1,8	0	0	0	0	0	2
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0,8	0	0,4	0,4	0,4	0,2	2,2
P3 (BIDURI)	0	0	0	0,8	0	0	0,4	0	0,2	1,4
P4 (MAJA)	0	0	0	0,8	0	0,2	0	0	0,2	1,2

Lampiran 55. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Hymenoptera Famili Ichneumonidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	1	0	3
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	1	0	0	1	0	0	3	1
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	2	0	0	0	1	3
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	1	0	1	1	4
P4 (MAJA)	0	0	0	1	0	0	0	0	2

Lampiran 56. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Hymenoptera Famili Ichneumonidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0	0	0	0	0,2	0	0,6	0,8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0,2	0	0	0,2	0	0	0,6	0,2	1,2
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0,4	0	0	0	0,2	0,6	1,2
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0,2	0	0,2	0,2	0,8	1,4
P4 (MAJA)	0	0	0	0,2	0	0	0	0	0,4	0,6

Lampiran 57. Pengamatan Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Hymenoptera Famili Platygastriidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-								
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST
P0 (KONTROL)	0	0	2	2	1	0	1	0	0
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	2	0	0	1	0	0
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	1	0	0	1	1	0
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0	1	1	0
P4 (MAJA)	0	1	0	2	0	0	1	1	0

Lampiran 58. Rata-Rata Populasi Arthropoda Musuh Alami Ordo Hymenoptera Famili Platygastriidae

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-									TOTAL
	25 HST	32 HST	39 HST	46 HST	53 HST	60 HST	67 HST	74 HST	81 HST	
P0 (KONTROL)	0	0	0,4	0,4	0,2	0	0,2	0	0	1,2
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	0	0	0	0,4	0	0	0,2	0	0	0,6
P2 (KOMBINASI)	0	0	0	0,2	0	0	0,2	0,2	0	0,6
P3 (BIDURI)	0	0	0	0	0	0	0,2	0,2	0	0,4
P4 (MAJA)	0	0,2	0	0,4	0	0	0,2	0,2	0	1

Lampiran 63. Rata-Rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-				TOTAL	RATA-RATA
	25 HST	39 HST	53 HST	67 HST		
P0 (KONTROL)	25,8b	50,24	72,72	88,56	237,32	59,330
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	30,92ab	51,2	78,16	89,8	250,08	62,520
P2 (KOMBINASI)	34,84a	51,64	73,12	86,92	246,52	61,630
P3 (BIDURI)	30,88ab	52,64	76,56	88,4	248,48	62,120
P4 (MAJA)	32,24a	52,16	75,4	87,48	247,28	61,820

Lampiran 64. Hasil Sidik Ragam Rata-Rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman

1. Pengamatan 25 HST

SK	DB	JK	KT	F.HIT	F.TABEL	
					0,05	0,01
KELOMPOK	4	125,57	31,39	2,26	2,87	4,43
PERLAKUAN	5	218,68	43,74	3,14	2,71	4,10
GALAT	20	278,14	13,91			
TOTAL	29	622,39				

Lampiran 65. Rata-Rata Pertumbuhan Jumlah Anakan

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-				TOTAL	RATA-RATA
	25 HST	39 HST	53 HST	67 HST		
P0 (KONTROL)	5,84	10,36	14,28	18,44	48,92	12,230
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	5,36	11,2	17,04	18,8	52,4	13,100
P2 (KOMBINASI)	5,24	10,72	15,24	18,32	49,52	12,380
P3 (BIDURI)	5,44	11,04	15,28	18,84	50,6	12,650
P4 (MAJA)	5,44	10,32	14,08	16,56	46,4	11,600

Lampiran 66. Rata-Rata Pertumbuhan Jumlah Malai

PERLAKUAN	PENGAMATAN KE-		TOTAL	RATA-RATA
	81 HST	95 HST (PANEN)		
P0 (KONTROL)	5,84	10,36	16,2	8,10
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	5,36	11,2	16,56	8,28
P2 (KOMBINASI)	5	10,72	15,72	7,86
P3 (BIDURI)	5,44	11,04	16,48	8,24
P4 (MAJA)	5,44	10,32	15,76	7,88





Lampiran 67. Rata-Rata Jumlah Bulir

PERLAKUAN	PRODUKSI HASIL (TON/HA)
P0 (KONTROL)	5099,8
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	5412
P2 (KOMBINASI)	5116,8
P3 (BIDURI)	5979,6
P4 (MAJA)	4740

Lampiran 68. Rata-Rata Produksi Hasil (ton/ha)

PERLAKUAN	PRODUKSI HASIL (TON/HA)
P0 (KONTROL)	5,95
P1 (KOMBINASI+PENAMBAH)	6,40
P2 (KOMBINASI)	5,95
P3 (BIDURI)	5,82
P4 (MAJA)	5,54

Lampiran 69. Gambar Spesimen Arthropoda Hama

Ordo	Famili	Gambar Spesimen
Lepidoptera	Crambidae	
	Nymphalidae	
Hemiptera	Alydidae	
	Cicadellidae	



Delphacidae



Lygaeidae



Pentatomidae



Orthoptera Tettigoniidae



Aeridae



Gryllotalpidae







Diptera

Muscidae



Lampiran 70. Gambar Spesimen Arthropoda Musuh Alami

Ordo	Famili	Gambar Spesimen
Coleoptera	Coccinellidae	
	Staphylinidae	
Araneae	Tetragnathidae	
	Araneidae	

Lycosidae



Odonata Coenagrionidae



Orthoptera Mantidae



Gryllidae



Hymenoptera Ichneumonidae



Platygastridae



Trichogrammatidae



Eulophidae



Lampiran 71. Gejala Serangan Hama Utama

1. Gejala Serangan Penggerek Batang Padi (*Schirpophaga innotata*)



2. Gejala Serangan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta*)

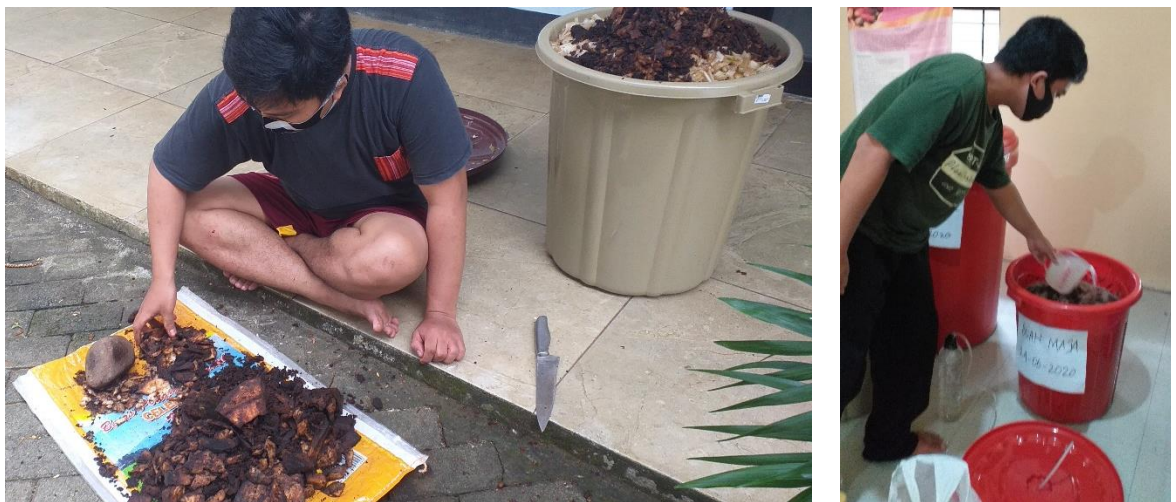


Lampiran 72. Persiapan Penelitian

1. Pembuatan Ekstrak Maja



2. Pembuatan Bahan Penambah



Lampiran 73. Kegiatan di Lapangan

1. Penanaman Bibit Padi



2. Pemasangan Patok dan Pembuatan Pematang Sawah



3. Penyemprotan Pestisida Nabati



4. Pengamatan di Lapangan



5. Pengamatan di Laboratorium

