

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, S. L., Hadi, M. & Tarwotjo, U. 2017. Keanekaragaman dan Kelimpahan Semut sebagai Predator Hama Tanaman Padi di Lahan Sawah Organik dan Anorganik Kecamatan Karangnom Kabupaten Klaten. *Bioma*. Vol. 19, No. 2, Hal. 125-135.
- Agata, D. M. 2019. Keanekaragaman Jenis Serangga Ordo Diptera Di Taman Kehati Kiara Payung Kabupaten Sumedang. Skripsi. Universitas Pasundan.
- Ahsan, A. W. A., Sukmawaty, E. & Pratama, B. A. 2021. Analisis Vegetasi Pohon di Ekoregion Kalimantan Kawasan Ecology Park Kebun Raya Bogor. *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*. Volume 1 No 3.
- Anggraini, M. 2017. Karakter Morfologi dan Morfometri Capung Ciwet (*Pantala flavescens*) di Kawasan Tiga Juhar Kecamatan Sinembah Tanjung Muda Hulu, Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Medan Area.
- Anwar, M. S. 2020. Studi Keanekaragaman Serangga Tanah Di Perkebunan Teh Afdeling Wonosari Kabupaten Malang. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Aprillia, I., Setiawan, D., Pragustiandi, M. I. G. & Yustian. I. 2018. Kupu-kupu Sembilang Dangku. ZSL Indonesia.
- Asbur, Y., Purwaningrum, Y., Rambe, R. D. H., Kusbiantoro, D., Hendrawan, D. & Khairunnisyah. 2019. Study of plant distance and shade on growth and potential of *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson as cover crop. *Jurnal Kultivasi* Vol. 18 (3).
- Aziz, M. A. A. & Mohamed, M. 2019. Annotated Checklist Of Odonates (Insecta: Odonata) in Sungai Bantang Recreational Forest, Bekok, Johor, Malaysia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 269.
- Balhoff, J. P., Miko, I., Yoder, M. J., Mullins, P. L. & Deans, A. R. 2013. A Semantic Model for Species Description Applied to the Ensign Wasps (Hymenoptera: Evaniidae) of New Caledonia. *Syst. Biol.* 62(5):639–659.
- Borror, D. J., Triplehorn, C. A. & Johnson, N. F. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga, Edisi Keenam, Terjemahan: Soetiyono Partosoedjono. Gajah Mada University Press: Yogyakarta.
- Cahyani, P. M., Maretha, D. E. & Asnilawati. 2020. *Ensiklopedia Insecta*. Cetakan 1. Penerbit Noerfikri Palembang.

- Campbell, N. A., Jane . B. R. & Lawrence. G. M. 1999. Biologi. Edisi 5: Jilid 2. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Cassar, T. 2020. The Praying Mantises Of The Maltese Islands: Distribution And Ecology (Mantodea). *Fragmenta Entomologica* 52 (2) : 341-348.
- Critech, F. H. J. 1979. General Climatologi. Third edition. Prenticea Hallof India. New Delhi.
- Dawn, P. & Chandra, K. 2014. Dragonflies and Damselflies (Insecta: Odonata) of Chhattisgarh, India. *Check List* 10(5): 1104–1109.
- Dewi, B., Hamidah, A. & Siburian, J. 2016. Diversity and Abundance of Butterflies (Lepidoptera; Rhopalocera) around Campus Pinang Masak Jambi University. *Biospecies* Vol. 9 No.2, Juli 2016, hal 32-38.
- Dioli, P. 2013. *Zelus renardii* (Kolenati, 1856) (Insecta Heteroptera Reduviidae). *Quat. Studi. Nat Romagna*. 38. 227-240.
- Diratika, M., Yaherwandi. & Efendi, E. 2020. The Abundance of Predator Ladybug (Hemiptera: Reduviidae) Caterpillar Fire on The Smallholder Oil Palm Plantations. *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan* Vol. 20 (1): 1-10.
- Ditlin Holtikultura Kementerian Pertanian. 2020. Kumbang Penggerek *M. hemipterus*. Kementerian Pertanian.
- Ditlin Holtikultura Kementerian Pertanian. 2020. Penggerek Bonggol. Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. 2022. Predator Pemangsa Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit. Kementerian Pertanian.
- Ditjenbun. 2019, Kumbang moncong pada sawit, Friend or Foe???. Kementerian Pertanian.
- Dwi, Y. A. & Ramli, M. 2022. Effect of Bait and Bay Leaf (*Syzygium polyanthum*) on the Behavior of the American Cockroach (*Periplaneta americana*). *Proceeding Biology Education Conference*. Volume 19, Nomor 1 Halaman 63-68.
- Efendi, E. 2013. Bioekologi Coccinellidae Predator Sebagai Agens Pengendali Hayati *Aphididae* spp. Pada Ekosistem Pertanaman Cabai di Sumatera Barat. Tesis. Universitas Andalas.

- Elisabeth, D., Hidayat, J. W. & Tarwotjo, U. 2021. Kelimpahan dan Keanekaragaman Serangga pada Sawah Organik dan Konvensional di Sekitar Rawa Pening. *Jurnal Akademika Biologi*, Vol. 10 No. 1, Januari 2021. Hal. 17-23.
- Emi, M. F. P. 2021. Karakteristik Habitat dan Pohon Sarang Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*) Di Lingkungan Kampus Uin Ar-Raniry Banda Aceh sebagai Penunjang Praktikum Ekologi Hewan. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Famukti, D. A. 2013. Keanekaragaman Cocopet (Ordo Dermaptera) Pada Bunga Jantan Kelapa Sawit Di Kebun Cimulang PTPN VIII Bogor. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Ferdinan, A. 2017. Karakteristik Komunitas Belalang Pada Beberapa Vegetasi Di Lampung Selatan. Skripsi. Universitas Lampung.
- Frandian, B. 2022. Implementasi Certainty Factor Untuk Diagnosis Penyakit dan Hama Pada Pelepah dan Daun Kelapa Sawit Beserta Penanganannya. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Fox, E. G. P. & Bressan-Nascimento, S. 2005. Biological characteristics of *Evania appendigaster* (L.) (Hymenoptera: Evaniidae) in diverent densities of *Periplaneta americana* (L.) oothecae (Blattodea: Blattidae). *Biological Control* 36 (2006) 183–188.
- Haerul. 2020. Keberadaan Hama *Thrips spp* (Thysanoptera: Thripidae) dan Musuh Alaminya Pada Pertanaman Cabai Dengan Tumpangsari Cabai Jagung dan Semangka. Desertasi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Hairunisa, D. 2021. Komposisi Komunitas Makrofauna Tanah yang Aktif di Permukaan Tanah Pada Areal Perkebunan Kelapa Sawit yang diberi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Hasibuan, I. P. 2020. Keanekaragaman Serangga di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Padang Garugur Jae, Kecamatan Aek Nabara Barumon, Kabupaten Padang Lawas Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatra Utara.
- Herlinda, S. 2021. Sustainable Urban Farming: Cultivation of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) to Produce Manure, and Fish and Poultry Feedstuff. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021. Universitas Sriwijaya.
- Hofsvang, T., Olsen, K.M., Oosterbroek, P. & Boumans, L. 2019. The Norwegian species of the genus *Tipula Linnaeus*, 1758, with ten species of Tipulidae

new to Norway and an annotated list of Nordic Tipulidae, including distributional data for Norway (Diptera, Tipulidae). *Norwegian Journal of Entomology* 66, 99–150.

- Hosang, M. L. A., Alouw, J. C. & Djufry, F. 2017. Hairy Caterpillar, *Orgyia* sp. (Lepidoptera: Erebidae), Potential Pest on Oil Palm. *Buletin Palma* Volume 18 No. 1, Juni 2017: 33 – 42.
- Humaira, W. 2022. Keanekaragaman Jenis Serangga Permukaan Tanah Di Kawasan Wisata Sungai Sikabu Kabupaten Aceh Selatan Sebagai Penunjang Mata Kuliah Ekologi Hewan. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh.
- Iqbal. 2013. Pengamatan Morfologi Cecopet (Ordo :Dermaptera) Pada Tanaman Kelapa, Salak dan Sawi Putih. Skripsi. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Jumar. 2000. Entomologi Pertanian. Rineka Cipta. Jakarta.
- Kalshoven, L. G. E. 1981. The Pest of Crops in Indonesia. Revised and Translated by P.A van Der Laan. P.T. Ictiar baru-Van Hoeve. Jakarta. 701. Hal.
- Karyaningsih, K. Hendrayana, Y. & Kustiawan, I. 2021. Keanekaragaman Makrofauna Tanah Di Zona Rehabilitasi Taman Nasional Gunung Ciremai Blok Pasirbatang Desa Karang Sari Kabupaten Kuningan. *Jurnal Pendidikan dan Biologi*. Volume 13, Nomor 1, Januari 2021, pp.60-67.
- Khairiah, N., Dahelmi & Syamsuardi. 2012. The Species of Visitor Insects of Balsam Flower (*Impatiens balsamina* Linn. :Balsaminaceae). *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)* 1(1) – September 2012 : 9-14.
- Komatsu, N., Lio, H. & Ooi, H. K. 2021. A New Species Of Cockroach, *Periplaneta gajajimana* Sp. Nov., Collected in Gajajima, Kagoshima Prefecture, Japan. *Trop Biomed*. 2021 Jun 1;38(2):48-52.
- Kurniawati, N. & Martono, E. 2015. The Role Of Flowering Plants In Conserving Arthropod Natural Enemies. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, Vol. 19, No. 2, Hal 53–59.
- Mahmud, T. 2006. Identifikasi di Sekitar Tumbuhan Kangkungan (*Ipomoeas crassicaulis* Roob). Skripsi. Universitas Islam Negeri Malang.
- Menko. 2021. Siaran Pers. Industri Kelapa Sawit Indonesia: Menjaga Keseimbangan Aspek Sosial, Ekonomi, dan Lingkungan. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia.

- Mia, M. Y. D., Mago, O. Y. T. & Putra, S. H. J. 2020. Eksplorasi Musuh Alami Hama Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.) Di Desa Nitakloang Kecamatan Nita Kabupaten Sikka. *Spizaetus: Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi*.
- Mista. 2017. Keanekaragaman Serangga (Insecta) pada Sekitar Perkebunan Cabai Merah (*Capsicum annu* M L.) di Desa Lubuk Lancang dan Pengajarannya Di SMA 9 Palembang. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Palembang.
- Mita, D. P. 2015. Inventarisasi Ordo Orthoptera di Kawasan di Taman Nasional Alas Purwo (TNAP) Banyuwangi Jawa Timur. Skripsi. Universitas Jember.
- Mustikasari, N., Tarigan, S. D., Sabiham, S. & Sahari, B. 2018. Aliran Permukaan, Erosi dan Kehilangan Hara Kebun Kelapa Sawit Kabupaten Sorolangun Provinsi Jambi. *J. Il. Tan. Lingk.*, 20 (2) Oktober 2018: 82-85.
- Nababan, R. J. F. 2020. Laporan Praktik Kerja Lapangan. Institut Pertanian Bogor. Diakses melalui <https://ereport.ipb.ac.id/id/eprint/4211/4/J3T117060-04-Riki%20Jhon-Pendahuluan.pdf>.
- Nora, S & Mual, C. D. 2018. Budidaya Tanaman Kelapa Sawit. Badan Penyuluhan Dan Pengembangan SDM Pertanian Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Norwidyawati. 2022. Jenis Insekta Diurnal di Kawasan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin sebagai Sumber Belajar Biologi. Skripsi. Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin.
- Nugroho, H. A., Rosyid, A. & Fitri, A. D. P. 2015. Analysis of Diversity Index, Domination Index and Non Target Catch Proportion Modified Arad in Kabupaten Kendal Waters. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Volume 4, Nomor 1, Tahun 2015, Hlm 1-11.
- Nuraina, I., Fahrizal. & Prayogo, H. 2018. Analisa Komposisi Dan Keanekaragaman Jenis Tegakan Penyusun Hutan Tembawang Jelomuk di Desa Meta Bersatu Kecamatan Sayan Kabupaten Melawi. *Jurnal Hutan Lestari* (2018) Vol. 6 (1) : 137 – 146.
- Nurhayati. 2021. Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera) di Kawasan Air Terjun Kuta Malaka Kecamatan Kuta Malaka Kabupaten Aceh Besar. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam-Banda Aceh.

- Nuryati, R., Sulistyowati, L., Setiawan, I. & Noor, T. I. 2019. Agroekosistem Lahan Kering Untuk Perkembangan Usaha Tani Polikultur Perkebunan Terintegrasi (UTPPT). *Jurnal Agristan* Volume 1, Nomor 2, November 2019.
- Nushasnita, Yaherwandi & Efendi, S. 2020. Survei Hama Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kecamatan Sembilan Koto Kabupaten Dharmasraya. *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*. Vol. 4, No. 1, Hal. 6-17.
- Octaviana, C., Hasanah, A. U., Anggraeni, A. F., Mumpuni, A. N., Fitriana, N. & Satria R. Review Jenis Serangga Pengunjung pada Beberapa Jenis Tanaman Endemik di Pulau Jawa. *Prosding Semnas BIO*. Universitas Negeri Padang.
- Onrizal, Simarmata, F. S. P. & Wahyuningsih, H. 2009 Keanekaragaman Makrozoobenthos pada Hutan Mangrove yang Direhabilitasi di Pantai Timur Sumatera Utara. *Jurnal Natur Indonesia* 11(2) : 94-103.
- Palacio, C. R. L., Basaze, H. B. & Hanaut, Y. 2020. *Arafias selectas de Quintana Roo, Mexico*. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR). Unidad Chetumal.
- Pidana, R. P. 2020. Pengaruh Vegetasi Bawah Terhadap Aktivitas Serangga Penyerbuk (*Elaeodobius kamerunicus*) dan Hubungannya dalam Pembentukan Fruit Set Kelapa Sawit. Skripsi. Instiper Yogyakarta.
- Prabawati. R. 2020. Pertumbuhan Jangkrik Hitam (*Gryllus mitratus* L.) dengan Pemberian Pakan Daun Sawi (*Brassica chinensis* L.). *Biolearning Journal*. Volume 7 No. 1 Pebruari 2020.
- Putra, I. L. I., Pudjianto & Maryana. N. 2021. Hymenoptera Parasitoid dan Persentase Parasitasi Terhadap Berbagai Ulat Pemakan Daun Kelapa Sawit di Kebun Cikasungka Ptpn Viii, Cindali, Bogor. *Majalah Ilmiah Biologi Biosfera : A Scientific Journal*. Vol 38, No 1 Januari 2021 : 24-28.
- Putri, P. E., Herwina, H. & Dahelmi. 2015. An Inventory of Ants (Formicinae) at Lembah Anai Nature Reserve, West Sumatra. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)* 4(1) 15-25.
- Rahmata, A. D. 2021. Kelimpahan Spesies dari Ordo Hymenoptera di Hutan Nyawang Bandung Kabupaten Bandung Barat. Skripsi. Universitas Pasundan.
- Rahmawaty. 2006. Studi Keanekaragaman Mesofauna Tanah di Kawasan Hutan Wisata Alam Sibolangit. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

- Riswana, P. 2021. Identifikasi Serangga Hama Pada Kelapa Sawit Di Perkebunan Jabal Ghafur, Kabupaten Pidie Sebagai Penunjang Pratikum Mata Kuliah Entomologi. Skripsi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Riyanto, Zen, D. & Arifin, Z. 2016. Studi Biologi Kutu Daun (*Aphis gossypii* Glover) (Hemiptera: Aphididae). Universitas Sriwijaya. Jurnal Pembelajaran Biologi, Volume 3, Nomor 2.
- Riyanto. 2017. Studi Morfologi Musuh Alami *Aphis gossypii* (Glover) (Hemiptera: Aphididae). Jurnal Pembelajaran Biologi. Vol. 5 Nomor 2.
- Rofi, D. Y., Auvaria, S. W., Nengse, S., Saritaoktorina & Yusrianti. 2021. Modification of Black Soldier Fly (*Hermetia illucens*) Larvae Feed as Effort to Accelerate Reduction of Fruits and Vegetables Waste Reduction. UIN Sunan Ampel, Surabaya.
- Ruslan, H. 2015. Keanekaragaman Kupu-Kupu. LPU – UNAS Jakarta Indonesia.
- Rustam, R., Salbiah, D. & Raimon. 2016. Attack Intensity and Parasitoids Larvae *Setothosea asigna* van Eecke (Lepidoptera: Limacocidae) on Palm Oil Plants In PT. X In Ukui Village, Ukui District Pelalawan Regency Province of Riau. J. Agrotek. Trop. 5 (2): 92-98 (2016)
- Saktiawan. A. T. 2016. Kumbang Koksi dan Habitatnya sebagai Ide Penciptaan Karya Kriya Kayu. Skripsi. Institut Seni Indonesia Surakarta.
- Sandy, G. A. 2014. Inventarisasi Orthoptera di Savana Bekol Taman Nasional Baluran Kabupaten Situbondo Jawa Timur. Skripsi. Universitas Jember.
- Santi, I. S., Tarmadja, S., Priambada, K. J. & Elfatma, O. 2023. Keanekaragaman Serangga Perkebunan Kelapa Sawit Di Provinsi Kalimantan Tengah. Jurnal Ilmiah Hijau Cendekia Volume 8 Nomor 1 Februari 2023.
- Saputri, N. A. 2017. Inventarisasi Semut di Kawasan Resort Habaring Hurung Taman Nasional Sebangau Palangka Raya. Skripsi. Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya.
- Saputro, N. A. 2007. Keanekaragaman Jenis Kupu-kupu di Kampus IPB Dermaga. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Saputro. S. H. 2018. Biologi Pemangsa Green Lacewings *Chrysoperla carnea* Steph pada Mangsa Kutu Daun *Aphis craccivora* Koch. Skripsi. Universitas Jember.

- Sari, V. I., Mudasir & Madusari, S. 2022. Pengendalian hama belalang (*Valanga nigricornis*) dengan bioinsektida batang Brotowali (*Tinospora crispa*). *Jurnal Pengelolaan Perkebunan*. Vol. 3, No. 2, September 2022, pp. 46-53.
- Silaen, F. K., Sitepu, S. F. & Oemry, S. 2019. Population and Attack Percentage of *Bactrocera dorsalis* (Diptera: Tephritidae) in Orange plants (*Citrus sinensis* L.) in Bandar Meriah village, Munte district after the mount Sinabung eruption. *Jurnal Online Agroekoteknologi*. Vol.7.No.3, September 2019.
- Simangunsong, Y. P., Zaman, S. & Guntoro, D. 2018. Manajemen Pengendalian Gulma Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.): Analisis Faktor- faktor Penentu Dominansi Gulma di Kebun Dolok Ilir, Sumatera Utara. *Jurnal online Bul. Agrohorti* 6 (2) : 198- 205.
- Situmorang, R. H. 2022. Keanekaragaman Serangga Pada Vegetasi Bawah Perkebunan Kelapa Sawit di Lokasi yang Berbeda (TBM, TM Dewasa, dan TM Tua). Skripsi. Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
- Siwi, S. S. & Hidayat, P. 2004. Taksonomi dan Bioekologi Lalat Buah Penting *Bactrocera* spp. (Diptera: Tephritidae) di Indonesia. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian.
- Soemarwoto. 1997. *Ekologi Lingkungan Hidup*. Cetakan 7. Djambatan: Jakarta.
- Sonia, S., Azzahra, A. N. A., Anissa, R. K., Jamilah, Y. M., Anggorowati, D. & Rahayu. 2022. Diversity And Abundance Of Dragonflies (Odonata: Anisoptera) At Watu Gajah Tuban Field . *Bio Sains Jurnal Ilmiah Biologi*, 1(2): 1-11, Maret 2022.
- Speight, M. R., Hunter, M. D., & Watt, A. D. 1999. *Ecology of Insect: Concept and Application*. Blacwell Science: 350p.
- Sudiono & Yasin, N. 2006. Karakterisasi Kutu Kebul (*Bemisia Tabaci*) sebagai Vektor Virus Gemini dengan Teknik PCR-RAPD. *J. HPT Tropika*. ISSN: 1411-7525 113 Vol. 6, No. 2 : 113 – 119.
- Sugiarto, A. 2018. Inventarisasi Belalang (Orthoptera: Acrididae) di Perkebunan dan Persawahan Desa Serdang Menang, Kecamatan Sirah Pulau Padang, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Volume 1, No 3, 7-10.
- Sulistiyani, T. H., Rahayuningsih, H. & Partaya. 2014. Keanekaragaman Jenis Kupu-Kupu (Lepidoptera: Rhopalocera) di Cagar Alam Ulolanang Kecubung Kabupaten Batang. *Unnes J Life Sci* 3 (1).

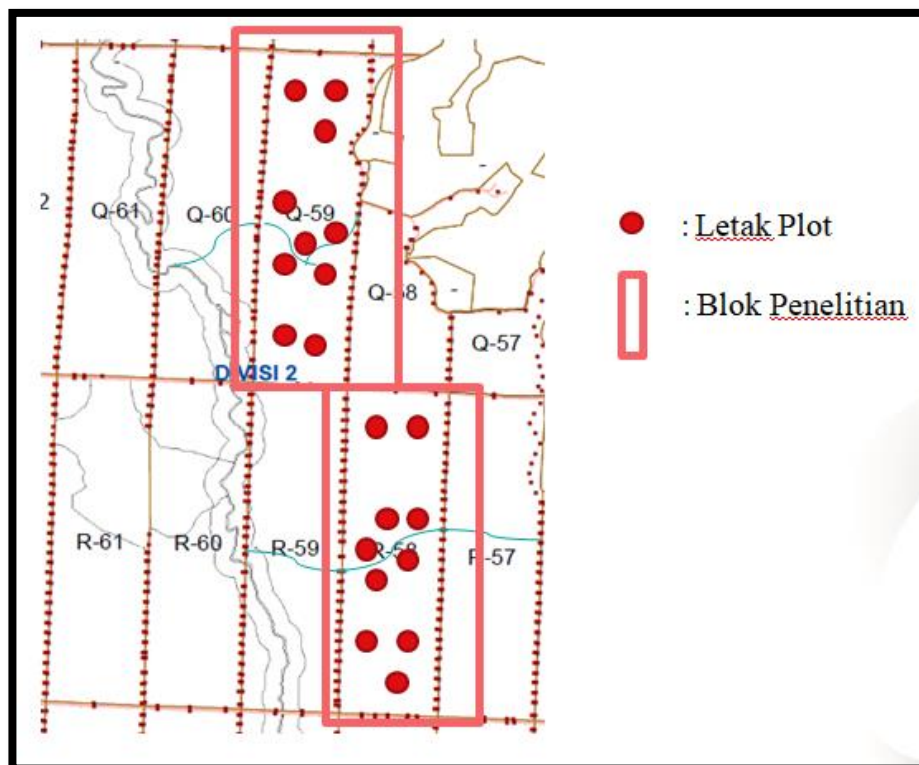
- Suzuki, D. & Hehner, B. 1991. Looking at insects. Jhon Wiley & Sons. Inc. New York. Chichester. Brisbane. Toronto. Singapura.
- Taradipha, M. R. R., Rushayati, S. B. & Hanedac, N. F. 2018. Environmental Characteristic of Insect Community. Journal of Natural Resources and Environmental Management 9(2): 394-404.
- Tim Virginia State. 2015. Jurnal Banded Ash Borer. Virginia State University.
- Triastuti, Purba, T. & Radiantika, R. 2022. Identifikasi dan Intensitas Serangan Serangga Pada Bibit Durian di Pembibitan CV. Tunas Rimba. Universitas Simalungun. Jurnal Akar Volume 1 Nomor 1.
- Utama, I. W. E. K., Sunari, 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 ISSN: 2301-6515 Vol. 6, No. 4, Oktober 2017.
- Variya, M. H. 2018. Evaluating The Butterfly Community In and Around P. G. Department Of Biosciences, Anand City, Gujarat, India. Tesis. Sardar Patel University.
- Wahyuningrum, M. A. 2021. Review: Kandungan Serat dan Protein Pakan Ternak Jangkrik (*Gryllus sp*) yang Bersumber dari Beberapa Jenis Sayuran dan Hijauan. Jurnal Ilmiah Respati. Vol. 12, No. 1 Juni 2021.
- Wahyuningsih, E., Faridah, E., Budiadi. & Syahbudin, A. 2019. Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan pada Habitat Ketak (*Lygodium circinatum* (BURM. SW)) di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat. Jurnal Hutan Tropis Vol. 7 No. 1.
- Wardani, N. 2016. Perubahan Iklim dan Pengaruhnya terhadap Serangga Hama. Proding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung.
- Weems, H. V., Heppner, J. B., Nation, J. L. & Steck, G. J. 2023. Oriental Fruit Fly, *Bactrocera dorsalis* (Hendel) (Insecta: Diptera: Tephritidae). IFAS Extention. University of Florida.
- Weissling, T. J., Robin, M. & Davis, G. 2020. Silky Cane Weevil, *Metamasius hemipterus sericeus* (Olivier) (Insecta: Coleoptera: Curculionidae). University Of Florida. IFAS Extention EENY-053.

- Yudistina, V., Santoso, M. & Aini, N. 2017. Hubungan Antara Diameter Batang Dengan Umur Tanaman Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Kelapa Sawit. Buana Sains Vol 17 No 1 : 43 – 48.
- Yuditaningtyas, M., Hadi, M. & Tarwotjo, U. 2022. Community Structure and Habitat of Odonata in the Jatibarang Reservoir Tourist Area, Semarang. Bioma, Juni 2022. Vol. 24, No. 1, Hal. 73-79.
- Yuliadhi, K. A. 2017. *Sycanus aurantiacus* Ishikawa et Okajima sebagai Serangga Predator Hama Utama Tanaman Kubis. Udayana University Press. Denpasar.
- Yuliani, Hidayat, P. & Sartiami, D. 2005. Identifikasi Kutu Kebul (Hemiptera: Aleyrodidae) dari Beberapa Tanaman Inang dan Perkembangan Populasinya. J. Entomol. Ind., April 2006, Vol. 3, No. 1, 41-49.
- Yuliantoro, D. & Frianto, D. 2019. Analisis Vegetasi Tumbuhan di Sekitar Mata Air Pada Dataran Tinggi dan Rendah sebagai Upaya Konservasi Mata Air di Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Dinamika Lingkungan Indonesia, Januari 2019, p 1-7. Vol. 6 No. 1.
- Zanella, L. 2016. Microsystematic Revision Of The Populations of *Abax parallelepipedus* (Piller & Mitterpacher, 1783) occurring in central-western Europe. Boll. Soc. Entomol. Ital., 148 (1): 3-32.
- Zumaidar. Rizki, A. & Rahmayanti. 2022. Jenis-jenis Serangga Pengunjung Pada Beberapa Tumbuhan Euphorbiaceae di Kampus Universitas Syiah Kuala. Jurnal Bioleuser Vol 6, No 1 (April 2022): 19-24.

DAFTAR LAMPIRAN



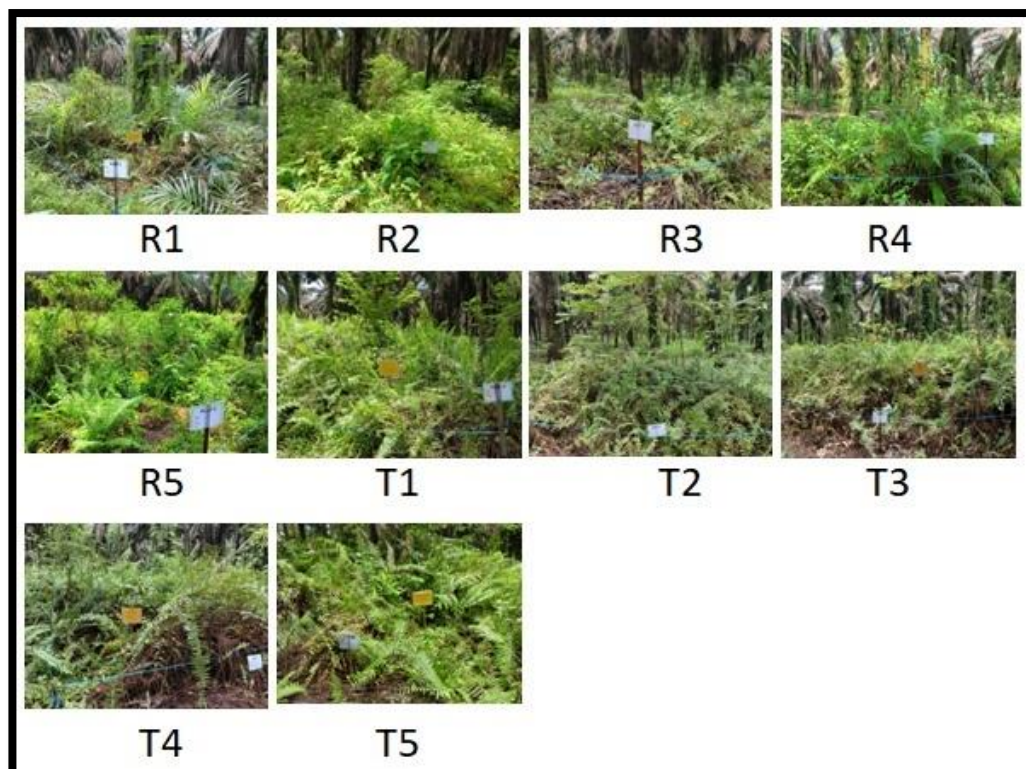
Lampiran 1. Berbagai Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian



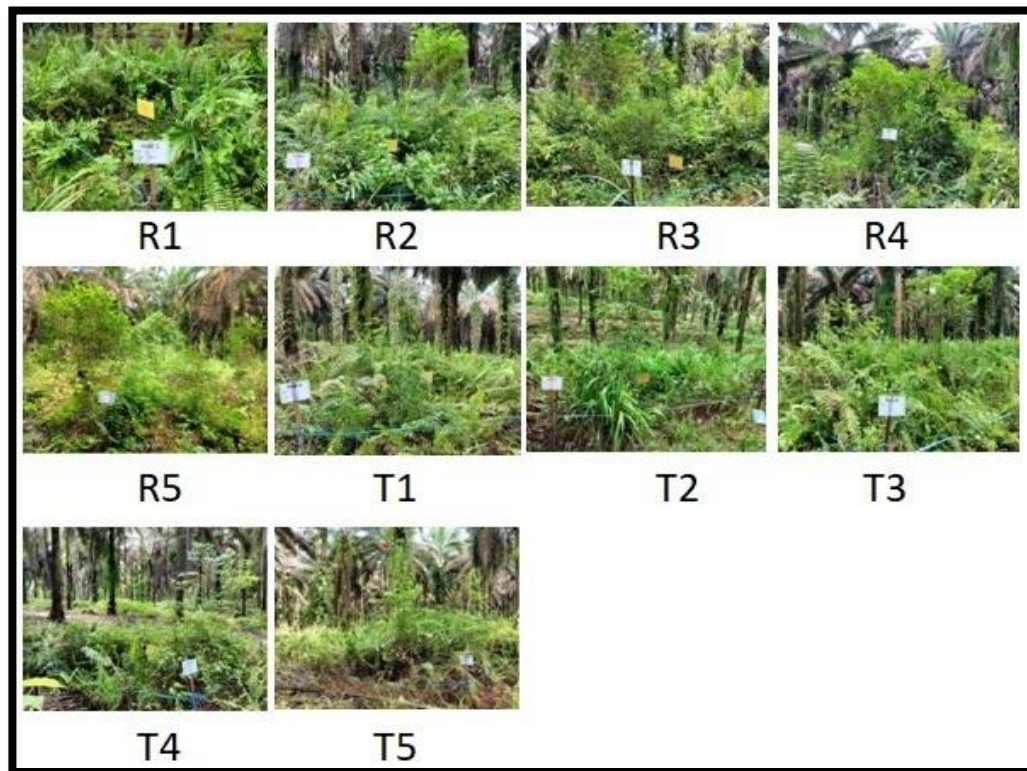
Lampiran 2. Layout Plot dan Blok Penelitian



Lampiran 3. Berbagai Perangkap yang Dipakai dalam Penelitian



Lampiran 4. Plot Penelitian Pada Blok Tahun Tanam 1997



Lampiran 5. Plot Penelitian Pada Blok Tahun Tanam 1996



Lampiran 6. Pelaksanaan Penelitian



Lampiran 7. Penangkapan dan Pengambilan Serangga yang Terperangkap pada Trap



Lampiran 8. Hasil Pengumpulan Serangga dalam Botol Koleksi Serangga

No	Nama Spesies	Σ Individu	Σ Plot	KM	KR %	FM	FR %	INP
1	<i>Asystasia gangetica</i>	55	5	11,00	10,59	0,5	11,11	21,70
2	<i>Clidemia hirta</i>	189	10	18,90	18,19	1	22,22	40,41
3	<i>Cyrtococcum accrescens</i>	37	2	18,50	17,81	0,2	4,44	22,25
4	<i>Elaeis guineensis</i>	6	3	2,00	1,92	0,3	6,67	8,59
5	<i>Hypolytrum nemorum</i> <i>Melastoma</i>							
6	<i>malabathricum</i>	42	9	4,67	4,49	0,9	20,00	24,49
7	<i>Nephrolepis biserrata</i>	205	10	20,50	19,73	1	22,22	41,95
8	<i>Bridelia insulana</i>							
9	<i>Pueraria javanica</i>	12	1	12,00	11,55	0,1	2,22	13,77
10	<i>Scleria sumatrensis</i>	3	1	3,00	2,89	0,1	2,22	5,11
11	<i>Stenochlaena palustris</i>	31	3	10,33	9,95	0,3	6,67	16,61
12	<i>Uncaria sp</i>	3	1	3,00	2,89	0,1	2,22	5,11
	Total	583		103,9	100	4,5	100	200

Lampiran 9. Analisis Vegetasi Topografi Rendahan

No	Nama Spesies	Σ Individu	Σ Plot	KM	KR %	FM	FR %	INP
1	<i>Asystasia gangetica</i>							
2	<i>Clidemia hirta</i>	102	8	12,75	18,96	0,8	28,57	47,53
3	<i>Cyrtococcum</i> <i>accrescens</i>							
4	<i>Elaeis guineensis</i>							
5	<i>Hypolytrum nemorum</i> <i>Melastoma</i>	1	1	1	1,49	0,1	3,57	5,06
6	<i>malabathricum</i>	9	1	9	13,38	0,1	3,57	16,95
7	<i>Nephrolepis biserrata</i>	415	10	41,5	61,71	1	35,71	97,42
8	<i>Bridelia insulana</i>	9	6	1,5	2,23	0,6	21,43	23,66
9	<i>Pueraria javanica</i>							
10	<i>Scleria sumatrensis</i>							
11	<i>Stenochlaena palustris</i>							
12	<i>Uncaria sp</i>	3	2	1,5	2,23	0,2	7,14	9,37
	Total	539		67,25	100	2,8	100	200

Lampiran 10. Analisis Vegetasi Topografi Rendahan

Hari Ke	Tanggal	R58 R 1		R58 R 2		R58 R 3		R58 R 4		R58 R 5	
		RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C
1	27 Februari 2023	70	31,2	71	30	70	29,3	69	30,5	72	30
2	28 Februari 2023	69	30,5	68	30,1	70	29,4	70	28,4	71	29
3	29 Februari 2023	69	29,8	70	30,9	71	30	69	29,6	69	30,3
4	30 Februari 2023	70	28,9	69	29,4	71	29,2	71	29,5	71	29,5
5	31 Februari 2023	69	30,1	70	28,2	70	29,8	71	30	68	30,1
6	1 Maret 2023	71	30	69	30,1	69	30,3	70	29,8	71	31
7	2 Maret 2013	70	29,9	71	29,8	70	31,6	70	28,7	69	29,8
8	3 Maret 2023	71	30,8	71	30	71	30,2	69	31,2	71	29,1
9	4 Maret 2023	72	30,2	70	30,4	72	29,8	70	29	71	29,7
10	5 Maret 2013	71	30,1	72	30,2	70	30,6	72	29,7	72	29,8
	Rata-rata	70,2	30,15	70,1	29,91	70,4	30,02	70,1	29,64	70,5	29,83
Hari Ke	Tanggal	R58 T 1		R58 T 2		R58 T 3		R58 T 4		R58 T 5	
		RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C
1	27 Februari 2023	71	30,1	70	28,7	71	28,7	70	29,4	71	29,7
2	28 Februari 2023	72	29,6	71	28,9	71	29,3	71	30,6	70	29
3	29 Februari 2023	71	30	72	27,6	70	29,1	72	29,5	72	31
4	30 Februari 2023	70	27,8	70	29,1	69	28,1	70	28,7	70	28,5
5	31 Februari 2023	71	29,5	72	29,7	70	28,7	70	29	69	29,3
6	1 Maret 2023	72	28,9	72	29,6	70	30	71	29,7	71	29,7
7	2 Maret 2013	72	29,1	71	28,5	72	30,6	71	30,2	70	28,9
8	3 Maret 2023	69	29,9	70	30	71	29,7	72	29,4	69	30
9	4 Maret 2023	70	30,1	71	30,2	70	30,5	70	31,2	70	30,3
10	5 Maret 2013	71	30,5	71	30,1	71	30,2	71	30,4	72	30,2
	Rata-rata	70,9	29,55	71	29,24	70,5	29,49	70,8	29,81	70,4	29,66
Hari Ke	Tanggal	Q59 R 1		Q59 R 2		Q59 R 3		Q59 R 4		Q59 R 5	
		RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C
1	27 Februari 2023	72	30,7	73	30	70	30	70	31	71	30,1
2	28 Februari 2023	69	29	70	31,6	70	27,4	72	29,7	71	28,6
3	29 Februari 2023	69	29,4	71	30	70	29,2	72	29,4	70	29,7
4	30 Februari 2023	71	28,9	70	29	71	29,1	70	31,2	70	33
5	31 Februari 2023	66	28,7	76	30,2	70	30	69	28,2	71	30,8
6	1 Maret 2023	67	29,4	69	30,6	68	30,7	67	30,1	69	31,4
7	2 Maret 2013	69	31,8	69	31	67	32	68	29,6	70	30,3
8	3 Maret 2023	72	30,2	71	30,5	69	31	69	31,2	70	30
9	4 Maret 2023	70	29,8	70	29	70	29,8	71	29,1	72	29,4
10	5 Maret 2013	71	29	71	29,1	70	29,2	70	29,7	71	29,1
	Rata-rata	69,6	29,69	71	30,1	69,5	29,84	69,8	29,92	70,5	30,24

Hari Ke	Tanggal	Q59 T 1		Q59 T 2		Q59 T 3		Q59 T 4		Q59 T 5	
		RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C	RH %	C
1	27 Februari 2023	72	28,4	70	28,7	72	30,1	73	32	72	31
2	28 Februari 2023	72	29,9	73	30	70	30,6	71	28,9	71	29,7
3	29 Februari 2023	71	28,7	71	30,1	72	29,2	72	27,9	69	29,1
4	30 Februari 2023	70	28,5	70	29,8	70	29,8	71	28	71	29,5
5	31 Februari 2023	70	30	69	31	69	31,4	68	28,2	69	30,8
6	1 Maret 2023	72	30,4	73	28,5	74	29,1	72	28,6	70	30,6
7	2 Maret 2013	71	30,1	69	31,6	70	29,7	67	28,1	69	29,8
8	3 Maret 2023	68	31	69	29,1	69	28,8	69	31,2	71	30,5
9	4 Maret 2023	69	30,9	72	28,5	70	29,4	68	28,5	70	28,5
10	5 Maret 2013	71	30	71	29	72	30,3	71	30	72	27,5
	Rata-rata	70,6	29,79	70,7	29,63	70,8	29,84	70,2	29,14	70,4	29,7

Lampiran 11. Monitoring Suhu dan Kelembaban Harian

FAMILI	GENUS	SPESIES	PERAN	Ni TR	pi (ni/N)	ln pi	pi * ln pi	pi^2
Blattidae	Periplaneta	<i>Periplaneta repanda</i>	Predator	3	0,004	-5,464	-0,023	0,000
Cerambycidae	Neoclytus	<i>Neoclytus caprea</i>	Fitofaga	35	0,049	-3,007	-0,149	0,002
Dryophthoridae	Cosmopolites	<i>Cosmopolites sordidus</i>	Fitofaga	2	0,003	-5,869	-0,017	0,000
Curculionidae	Metamasius	<i>Metamasius hemipterus</i>	Fitofaga	8	0,011	-4,483	-0,051	0,000
Carabidae	Abax	<i>Abax parallelepipedus</i>	Fitofaga	0				
Coccinellidae	Coccinella	<i>Coccinella septempunctata</i>	Predator	61	0,086	-2,452	-0,211	0,007
Chelisochidae	Chelisoches	<i>Chelisoches morio</i>	Predator	18	0,025	-3,672	-0,093	0,001
Forficulidae	Forficula	<i>Forficula auricularia</i>	Predator	0				
Tephritidae	Bactrocera	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Fitofaga	76	0,107	-2,232	-0,240	0,012
Stratiomyidae	Hermetia	<i>Hermetia illucens</i>	Fitofaga	18	0,025	-3,672	-0,093	0,001
Mydidae	Mydas	<i>Mydas clavatus</i>	Penyerbuk	7	0,010	-4,617	-0,046	0,000
Tipulidae	Tipula	<i>Tipula oleracea</i>	Fitofaga	37	0,052	-2,952	-0,154	0,003
Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia addita</i>	Fitofaga	21	0,030	-3,518	-0,104	0,001
Reduviidae	Sycanus	<i>Sycanus croceovittatus</i>	Predator	78	0,110	-2,206	-0,243	0,012
Reduviidae	Zelus	<i>Zelus renardii</i>	Predator	23	0,032	-3,427	-0,111	0,001
Aleyrodidae	Bemisia	<i>Bemisia tabaci</i>	Fitofaga	27	0,038	-3,267	-0,125	0,001
Aphididae	Aphis	<i>Aphis gossypii</i>	Fitofaga	15	0,021	-3,854	-0,082	0,000
Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	Fitofaga	2	0,003	-5,869	-0,017	0,000
Braconidae	Aleiodes	<i>Aleiodes borealis</i>	Parasitoid	0				
Formicidae	Lasius	<i>Lasius niger</i>	Predator	40	0,056	-2,874	-0,162	0,003
Formicidae	Oecophylla	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Predator	55	0,078	-2,555	-0,198	0,006
Evanidae	Evania	<i>Evania appendigaster</i>	Parasitoid	3	0,004	-5,464	-0,023	0,000
Formicidae	Camponotus	<i>Camponotus floridanus</i>	Penyerbuk	11	0,016	-4,165	-0,065	0,000
Braconidae	Spinaria	<i>Spinaria spinator</i>	Parasitoid	11	0,016	-4,165	-0,065	0,000
Formicidae	Componotus	<i>Componotus japonicus</i>	Penyerbuk	0				
Vespidae	Vespa	<i>Vespa bellicosa</i>	Penyerbuk	5	0,007	-4,953	-0,035	0,000
Hesperiidae	Parnara	<i>Parnara bada</i>	Penyerbuk	6	0,008	-4,771	-0,040	0,000
Hesperiidae	Pelopidas	<i>Pelopidas agna</i>	Penyerbuk	11	0,016	-4,165	-0,065	0,000
Nymphalidae	Ideopsis	<i>Ideopsis vulgaris</i>	Penyerbuk	3	0,004	-5,464	-0,023	0,000
Erebidae	Orgyia	<i>Orgyia antiqua</i>	Fitofaga	0				
Nymphalidae	Mycalesis	<i>Mycalesis moorei</i>	penyerbuk	1	0,001	-6,562	-0,009	0,000
Mantidae	Mantis	<i>Mantis religiosa</i>	Predator	5	0,007	-4,953	-0,035	0,000
Chrysopidae	Chrysoperla	<i>Chrysoperla carnea</i>	Predator	72	0,102	-2,286	-0,232	0,010
Libellulidae	Zygonyx	<i>Zygonyx iris</i>	Predator	1	0,001	-6,562	-0,009	0,000
Libellulidae	Pantala	<i>Pantala flavescens</i>	Predator	7	0,010	-4,617	-0,046	0,000
Pyrgomorphidae	Atractomorpha	<i>Atractomorpha crenulata</i>	Fitofaga	7	0,010	-4,617	-0,046	0,000
Acrididae	Melanoplus	<i>Melanoplus differentialis</i>	Fitofaga	0				
Acrididae	Xenocatantops	<i>Trilophidia annulata</i>	Fitofaga	6	0,008	-4,771	-0,040	0,000

Tettigoniidae	Phaneroptera	<i>Phaneroptera brevis</i>	Fitofaga	0				
Acrididae	Valanga	<i>Valanga Nigricornis</i>	Fitofaga	1	0,001	-6,562	-0,009	0,000
Gryllidae	Gryllodes	<i>Gryllodes sigillatus</i>	Predator	23	0,032	-3,427	-0,111	0,001
Acrididae	Phlaeoba	<i>Phlaeoba fumosa</i>	Fitofaga	9	0,013	-4,365	-0,055	0,000
Total				708	1	-147,855	3,028	0,064

Lampiran 12. Indeks Keanekaragaman dan Dominansi Serangga Topografi Rendahan

FAMILI	GENUS	SPESIES	PERAN	$\frac{N_i}{TT}$	$\pi_i (n_i/N)$	$\ln \pi_i$	$\frac{\pi_i * \ln \pi_i}{\pi_i}$	π_i^2
Blattidae	Periplaneta	<i>Periplaneta repanda</i>	Predator	0				
Cerambycidae	Neoclytus	<i>Neoclytus caprea</i>	Fitofaga	7	0,013	-4,340	-0,057	0,000
Dryophthoridae	Cosmopolites	<i>Cosmopolites sordidus</i>	Fitofaga	35	0,065	-2,731	-0,178	0,004
Curculionidae	Metamasius	<i>Metamasius hemipterus</i>	Fitofaga	23	0,043	-3,151	-0,135	0,002
Carabidae	Abax	<i>Abax parollepipedus</i>	Fitofaga	40	0,074	-2,597	-0,193	0,006
Coccinellidae	Coccinella	<i>Coccinella septempunctata</i>	Predator	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Chelisochidae	Chelisoches	<i>Chelisoches morio</i>	Predator	68	0,127	-2,066	-0,262	0,016
Forficulidae	Forficula	<i>Forficula auricularia</i>	Predator	8	0,015	-4,207	-0,063	0,000
Tephritidae	Bactrocera	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Fitofaga	32	0,060	-2,820	-0,168	0,004
Stratiomyidae	Hermetia	<i>Hermetia illucens</i>	Fitofaga	0				
Mydidae	Mydas	<i>Mydas Clavatus</i>	Penyerbuk	2	0,004	-5,593	-0,021	0,000
Tipulidae	Tipula	<i>Tipula oleracea</i>	Fitofaga	2	0,004	-5,593	-0,021	0,000
Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia addita</i>	Fitofaga	0				
Reduviidae	Sycanus	<i>Sycanus croceovittatus</i>	Predator	15	0,028	-3,578	-0,100	0,001
Reduviidae	Zelus	<i>Zelus renardii</i>	Predator	0				
Aleyrodidae	Bemisia	<i>Bemisia tabaci</i>	Fitofaga	5	0,009	-4,677	-0,044	0,000
Aphididae	Aphis	<i>Aphis gossypii</i>	Fitofaga	7	0,013	-4,340	-0,057	0,000
Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	Fitofaga	0				
Braconidae	Aleiodes	<i>Aleiodes borealis</i>	Parasitoid	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Formicidae	Lasius	<i>Lasius niger</i>	Predator	78	0,145	-1,929	-0,280	0,021
Formicidae	Oecophylla	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Predator	44	0,082	-2,502	-0,205	0,007
Evanidae	Evania	<i>Evania appendigaster</i>	Parasitoid	0				
Formicidae	Camponotus	<i>Camponotus floridanus</i>	penyerbuk	5	0,009	-4,677	-0,044	0,000
Braconidae	Spinaria	<i>Spinaria spinator</i>	Parasitoid	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Formicidae	Componotus	<i>Componotus japonicus</i>	penyerbuk	11	0,020	-3,888	-0,080	0,000
Vespidae	Vespa	<i>Vespa bellicosa</i>	penyerbuk	0				
Hesperiidae	Parnara	<i>Parnara bada</i>	Penyerbuk	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Hesperiidae	Pelopidas	<i>Pelopidas agna</i>	penyerbuk	0				
Nymphalidae	Ideopsis	<i>Ideopsis vulgaris</i>	penyerbuk	0				
Erebidae	Orgyia	<i>Orgyia antiqua</i>	Fitofaga	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000

Nymphalidae	Mycalesis	<i>Mycalesis moorei</i>	penyerbuk	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Mantidae	Mantis	<i>Mantis religiosa</i>	predator	1	0,002	-6,286	-0,012	0,000
Chrysopidae	Chrysoperla	<i>Chrysoperla carnea</i>	predator	67	0,125	-2,081	-0,260	0,016
Libellulidae	Zygonyx	<i>Zygonyx iris</i>	predator	3	0,006	-5,187	-0,029	0,000
Libellulidae	Pantala	<i>Pantala flavescens</i>	predator	3	0,006	-5,187	-0,029	0,000
Pyrgomorphidae	Atractomorpha	<i>Atractomorpha crenulata</i>	fitofaga	4	0,007	-4,900	-0,036	0,000
Acrididae	Melanoplus	<i>Melanoplus differentialis</i>	fitofaga	3	0,006	-5,187	-0,029	0,000
Acrididae	Xenocatantops	<i>Trilophidia annulata</i>	fitofaga	28	0,052	-2,954	-0,154	0,003
Tettigoniidae	Phaneroptera	<i>Phaneroptera brevis</i>	fitofaga	3	0,006	-5,187	-0,029	0,000
Acrididae	Valanga	<i>Valanga nigricornis</i>	fitofaga	11	0,020	-3,888	-0,080	0,000
Gryllidae	Gryllodes	<i>Gryllodes sigillatus</i>	predator	21	0,039	-3,241	-0,127	0,002
Acrididae	Phlaeoba	<i>Phlaeoba fumosa</i>	fitofaga	5	0,009	-4,677	-0,044	0,000
Total				537	1	-145,18	2,803	0,082

Lampiran 13. Indeks Keanekaragaman dan Dominansi Serangga Topografi Tinggi

NO GAMBAR	FILUM	KELAS	ORDO	FAMILI	GENUS	SPESES	Peran	RR	RT	QR	QT
34	Arthropoda	Insecta	Blattodea	Blattidae	Periplaneta	<i>Periplaneta repanda</i>	Predator			3	
1	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Cerambycidae	Neoclytus	<i>Neoclytus caprea</i>	Fitofaga	14	3	21	4
6	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Dryophthoridae	Cosmopolites	<i>Cosmopolites sordidus</i>	Fitofaga	2	16		19
10	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Curculionidae	Metamasius	<i>Metamasius hemipterus</i>	Fitofaga	5	9	3	14
17	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Carabidae	Abax	<i>Abax parallelepipedus</i>	Fitofaga		19		21
26	Arthropoda	Insecta	Coleoptera	Coccinellidae	Coccinella	<i>Coccinella septempunctata</i>	Predator	27	1	34	
31	Arthropoda	Insecta	Dermaptera	Chelisochoidae	Chelisoches	<i>Chelisoches morio</i>	Predator	7	31	11	37
44	Arthropoda	Insecta	Dermaptera	Forficulidae	Forficula	<i>Forficula auricularia</i>	Predator		8		
11	Arthropoda	Insecta	Diptera	Tephritidae	Bactrocera	<i>Bactrocera dorsalis</i>	Fitofaga	35	15	41	17
14	Arthropoda	Insecta	Diptera	Stratiomyidae	Hermetia	<i>Hermetia illucens</i>	Fitofaga			18	
27	Arthropoda	Insecta	Diptera	Mydidae	Mydas	<i>Mydas clavatus</i>	Penyerbuk	7	1		1
36	Arthropoda	Insecta	Diptera	Tipulidae	Tipula	<i>Tipula oleracea</i>	Fitofaga	16		21	2
2	Arthropoda	Insecta	Hemiptera	Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia addita</i>	Fitofaga	12		9	
9	Arthropoda	Insecta	Hemiptera	Reduviidae	Sycanus	<i>Sycanus croceovittatus</i>	Predator	35	6	43	9
41	Arthropoda	Insecta	Hemiptera	Reduviidae	Zelus	<i>Zelus renardii</i>	Predator	9		14	
4	Arthropoda	Insecta	Homoptera	Aleyrodidae	Bemisia	<i>Bemisia tabaci</i>	Fitofaga	16		11	5
28	Arthropoda	Insecta	Homoptera	Aphididae	Aphis	<i>Aphis gossypii</i>	Fitofaga		7	15	
43	Arthropoda	Insecta	Homoptera	Cicadellidae	Bothrogonia	<i>Bothrogonia ferruginea</i>	Fitofaga			2	

24	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Braconidae	Aleiodes	<i>Aleiodes borealis</i>	Parasitoid				1
7	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Lasius	<i>Lasius niger</i>	Predator	21	46	19	32
3	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Oecophylla	<i>Oecophylla smaragdina</i>	Predator	49		6	44
5	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Evaniidae	Evania	<i>Evania appendigaster</i>	Parasitoid			3	
30	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Camponotus	<i>Camponotus floridanus</i>	Penyerbuk	11	5		
33	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Braconidae	Spinaria	<i>Spinaria spinator</i>	Parasitoid	4	1	7	
40	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Formicidae	Componotus	<i>Componotus japonicus</i>	Penyerbuk				11
45	Arthropoda	Insecta	Hymenoptera	Vespidae	Vespa	<i>Vespa bellicosa</i>	Penyerbuk	5			
22	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Parnara	<i>Parnara bada</i>	Penyerbuk	1	1	5	
29	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Hesperiidae	Pelopidas	<i>Pelopidas agna</i>	Penyerbuk	7		4	
32	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Ideopsis	<i>Ideopsis vulgaris</i>	Penyerbuk			3	
35	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Erebidae	Orgyia	<i>Orgyia antiqua</i>	Fitofaga				1
46	Arthropoda	Insecta	Lepidoptera	Nymphalidae	Mycalesis	<i>Mycalesis moorei</i>	Penyerbuk	1	1		
18	Arthropoda	Insecta	Mantodea	Mantidae	Mantis	<i>Mantis religiosa</i>	Predator	3		2	1
8	Arthropoda	Insecta	Neuroptera	Chrysopidae	Chrysoperla	<i>Chrysoperla carnea</i>	Predator	28	40	44	27
13	Arthropoda	Insecta	Odonata	Libellulidae	Zygonyx	<i>Zygonyx iris</i>	Predator		3	1	
19	Arthropoda	Insecta	Odonata	Libellulidae	Pantala	<i>Pantala flavescens</i>	Predator	4	1	3	2
12	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Pyrgomorphidae	Atractomorpha	<i>Atractomorpha crenulata</i>	Fitofaga	1		6	4
20	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Melanoplus	<i>Melanoplus differentialis</i>	Fitofaga		2		1
21	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Xenocatantops	<i>Trilophidia annulata</i>	Fitofaga	6	11		17
39	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Tettigoniidae	Phaneroptera	<i>Phaneroptera brevis</i>	Fitofaga		2		1
42	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Valanga	<i>Valanga nigricornis</i>	Fitofaga		6	1	5
23	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Gryllidae	Gryllodes	<i>Gryllodes sigillatus</i>	Predator	9	10	14	11
47	Arthropoda	Insecta	Orthoptera	Acrididae	Phlaeoba	<i>Phlaeoba fumosa</i>	Fitofaga	3	2	6	3
Total								342	253	371	297

Lampiran 14. Tabel Monitoring Jumlah dan Peran Serangga yang Ditemukan

KEBUN
DIVISI
BULAN

:
MTWE
: 2
: Februari
2023

Blok	Kompleks	Luas (Ha)	SENSUS BULAN LALU					SENSUS BULAN INI										
			Kriteria Serangan (Ha)					Kriteria Serangan (Ha)					Populasi Awal (Ekor Per pelepah)					
			Tidak ada serangan	Ringan	Sedang	Berat	Total	Tidak ada serangan	Ringan	Sedang	Berat	Total	Minimum	Maksimum	Atas	Tengah	Bawah	Rata-rata
R 56	1996	21,59	21,59	0	0	0	21,59	21,59	0	0	0	21,59	0	0	0	0	0	-
R 57		30,25	30,25	0	0	0	30,25	30,25	0	0	0	30,25	0	0	0	0	0	-
R 58		30,87	30,87	0	0	0	30,87	30,87	0	0	0	30,87	0	0	0	0	0	-
R 59		29,45	29,45	0	0	0	29,45	29,45	0	0	0	29,45	0	0	0	0	0	-
S 56		29,65	29,65	0	0	0	29,65	29,65	0	0	0	29,65	0	0	0	0	0	-
S 57		29,55	29,55	0	0	0	29,55	29,55	0	0	0	29,55	0	0	0	0	0	-
S 58		29,11	29,11	0	0	0	29,11	29,11	0	0	0	29,11	0	0	0	0	0	-
Q 57	1997	8,69	8,69	0	0	0	8,69	8,69	0	0	0	8,69	0	0	0	0	0	-
Q 58		16,63	16,63	0	0	0	16,63	16,63	0	0	0	16,63	0	0	0	0	0	-
Q 59		31,92	31,92	0	0	0	31,92	31,92	0	0	0	31,92	0	0	0	0	0	-
Q 60		30,54	30,54	0	0	0	30,54	30,54	0	0	0	30,54	0	0	0	0	0	-
R 60		24,58	24,58	0	0	0	24,58	24,58	0	0	0	24,58	0	0	0	0	0	-
R 61		19,65	19,65	0	0	0	19,65	19,65	0	0	0	19,65	0	0	0	0	0	-
R 62		27,12	27,12	0	0	0	27,12	27,12	0	0	0	27,12	0	0	0	0	0	-
S 59		25,01	25,01	0	0	0	25,01	25,01	0	0	0	25,01	0	0	0	0	0	-
S 60		21,65	21,65	0	0	0	21,65	21,65	0	0	0	21,65	0	0	0	0	0	-
S 61		17,62	17,62	0	0	0	17,62	17,62	0	0	0	17,62	0	0	0	0	0	-
S 62		10,59	10,59	0	0	0	10,59	10,59	0	0	0	10,59	0	0	0	0	0	-
T 56		7,67	7,67	0	0	0	7,67	7,67	0	0	0	7,67	0	0	0	0	0	-
T 57		3,71	3,71	0	0	0	3,71	3,71	0	0	0	3,71	0	0	0	0	0	-
N 61	1999	25,91	25,91	0	0	0	25,91	25,91	0	0	0	25,91	0	0	0	0	0	-
N 62		26,40	26,4	0	0	0	26,4	26,4	0	0	0	26,4	0	0	0	0	0	-
N 63		16,96	16,96	0	0	0	16,96	16,96	0	0	0	16,96	0	0	0	0	0	-
P 57		14,73	14,73	0	0	0	14,73	14,73	0	0	0	14,73	0	0	0	0	0	-
P 58		32,11	32,11	0	0	0	32,11	32,11	0	0	0	32,11	0	0	0	0	0	-
P 59		31,76	31,76	0	0	0	31,76	31,76	0	0	0	31,76	0	0	0	0	0	-
P 60		28,86	28,86	0	0	0	28,86	28,86	0	0	0	28,86	0	0	0	0	0	-
P 61		28,23	28,23	0	0	0	28,23	28,23	0	0	0	28,23	0	0	0	0	0	-
P 62		25,86	25,86	0	0	0	25,86	25,86	0	0	0	25,86	0	0	0	0	0	-
P 63		18,12	18,12	0	0	0	18,12	18,12	0	0	0	18,12	0	0	0	0	0	-
Q 61	2001	27,23	27,23	0	0	0	27,23	27,23	0	0	0	27,23	0	0	0	0	0	-

Q 62		28,60	28,6	0	0	0	28,6	28,6	0	0	0	28,6	0	0	0	0	0	-
Q 63		10,22	10,22	0	0	0	10,22	10,22	0	0	0	10,22	0	0	0	0	0	-
		760,84	760,84	0,0	0	0,00	760,84	760,84	0,0	0	0,00	760,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-

Lampiran 15. Rekap Sensus UPDKS

DATA PARIT RENDAHAN

DIVISI : II

KOMPLEK	BLOK	HA	PANJANG PARIT			SUNGAI (Meter)	RENDAHAN (Ha)	%
			1 X 1 M	2 X 2 M	4 X 4 M			
			(Meter)	(Meter)	(Meter)			
MTWE/96/D/04/02/C	R 56	21,59	966	0	0	0	3,0	14
	R 57	30,25	1.120	0	0	0	4,5	15
	R 58	30,87	850	352	0	0	4,6	15
	R 59	29,45	671	350	0	675	6,3	21
	S 56	29,65	703	0	0	0	4,2	14
	S 57	29,55	1.435	0	0	0	5,8	20
	S 58	29,11	1.348	0	0	0	6,5	22
Sub Total		200,47	7.093	702	0	675	34,9	17
MTWE/97/G/05/02/C	Q 57	8,69	65	0	0	0	1,0	12
	Q 58	16,63	200	250	0	0	2,1	13
	Q 59	31,92	1.489	848	0	0	4,6	14
	Q 60	30,54	1.008	368	0	420	5,2	17
	R 60	24,57	1.572	158	0	650	6,2	25
	R 61	19,65	515	298	0	0	4,3	22
	R 62	27,12	352	0	0	0	2,5	9
	S 59	25,00	359	215	0	650	4,5	18
	S 60	21,65	594	490	0	0	5,2	24
	S 61	17,62	150	750	0	0	5,2	30
	S 62	10,59	600	0	0	0	1,9	18
	T 56	7,670	400	0	0	450	1,6	21
	T 57	3,710	100	0	0	60	0,9	24
Sub Total		245,36	7.404	3.377	0	2.230	45,2	18
MTWE/99/D/06/02/C	N 61	25,91	1.303	0	0	0	3,9	15
	N 62	26,40	1.250	0	0	0	2,9	11
	N 63	16,96	0	0	0	0	2,8	17
	P 57	14,73	800	0	0	0	3,4	23
	P 58	32,11	1.992	0	0	0	4,6	14

	P 59	31,76	2.049	0	0	0	1,6	5
	P 60	28,86	1.277	0	0	200	3,6	12
	P 61	28,23	1.428	729	0	775	7,6	27
	P 62	25,86	750	326	0	0	2,5	10
	P 63	18,12	446	0	0	0	1,1	6
Sub Total		248,94	11.295	1.055	0	975	34,0	14
MTWE/99/D/07/02/C	Q 61	27,23	700	200	0	112	6,4	24
	Q 62	28,6	850	318	0	0	2,8	10
	Q 63	10,22	150	50	0	0	1,3	13
Sub Total		66,05	1.700	568	0	112	10,5	16
TOTAL		760,82	27492	5702	0	3992	124,55	16

Lampiran 16. Data Parit dan Rendahan